

1st Gefaseerd Beschrijvend Bodemonderzoek

Gebied ten zuiden van de autosnelweg E34 & 3M-fabriek Zwijndrecht
Initiële beoordeling van de humane risico-evaluatie voor PFAS in de bodem

10 februari 2022

Project nr. 0540247

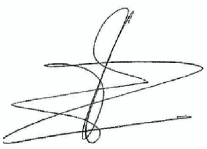
Duurzaamheid in het bedrijfsleven

ERM

Document details	
Titel van het document	1st Gefaseerd Beschrijvend Bodemonderzoek
Ondertitel van het document	Gebied ten zuiden van de autosnelweg E34 & 3M-fabriek Zwijndrecht Initiële beoordeling van de humane risico-evaluatie voor PFAS in de bodem
Project nr.	0540247
Datum	10 februari 2022
Versie	1.0
Geschreven door	Julie Oppenheimer, Ronald Ruijter, Pieter Schrooten, Jan Van linden en Dirk Nuyens
Klant	3M Belgium bvba

Handtekening

10 februari 2022



Dirk Nuyens
Principal Partner



Jan Van linden
Principal Consultant

ERM nv, Posthoflei 5 bus 6, 2600 Antwerpen-Berchem

© Copyright 2022 door ERM Worldwide Group Ltd en/of haar dochterondernemingen ("ERM"). Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ERM.

DEEL 5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1 OVERZICHT KADASTRALE PERCELEN

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5a**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0394/00_000	11056B0384/00B000	46016B0862/00_000	46016B0854/00_000	46016B0861/00_000
46016B0855/00A000	46016B0860/00_000	46016B0860/02A000	46016B0904/00D000	46016C0823/00_000
46016B0905/00_000	46016B0855/00B000	46016C0822/00_000	46016C0824/00C000	46016B0906/00H000
46016C0828/00H000	46016B0906/00D000	46016B0904/00C000	46016C0821/00_000	46016B0907/00_000
46016B0909/00_000	46016B0908/00_000	46016B0910/00A000	46016C0825/00C000	46016B1137/00_000
46016B0906/00G000	46016B0906/00B000	46016B0910/00B000	46016B0906/00E000	46016B1136/00_000
46016B1138/00_000	46016B1139/00_000	46016C0820/02_000	46016B1140/00_000	46016B1135/00P000
46016C0829/00_000	46016B1141/00B000	46016C0820/00_000	46016C0827/00_000	46016C0830/00_000
46016C0807/00_000	46016B1134/00_000	46016C0806/00_000	46016B1131/00_000	46016C0819/02B000
46016C0817/00A000	46016B1132/00_000	46016B1133/00D000	46016C0815/00_000	46016B1133/00E000
46016C0814/00_000	46016C0808/00_000	46016C0813/02_000	46016B1130/00_000	46016C0813/00_000
46016B1127/00B000	46016C0809/00_000	46016C0792/00D000	46016B1129/00_000	46016C0812/02_000
46016B1128/00_000	46016C0812/00_000	46016C0791/00A000	46016B1116/00_000	46016B1117/00_000
46016B1125/00B000	46016C0811/00_000	46016B1118/00B000	46016B1115/00B000	46016B1109/00D000
46016C0810/00_000	46016C0790/00_000	46016B1119/00B000	46016B1115/00C000	46016B1109/00E000
46016C0756/00_000	46016B1114/00A000	46016B1113/00A000	46016B1120/00B000	46016B1108/00_000
46016B1113/00B000	46016B1107/00_000	46016C0746/00B000	46016C0757/00_000	46016C0747/00_000
46016B1112/00_000	46016B1121/00B000	46016B1111/00_000	46016B1106/00L000	46016B1106/00K000
46016C0753/00A000	46016B1106/00H000	46016C0741/00_000	46016C0721/00K002	46016B1083/00B000
46016B1105/00_000	46016B1096/00_000	46016B1095/00_000	46016B1094/00_000	46016B1093/00_000
46016C0721/00T000	46016C0732/00_000	46016B1084/00B000	46016C0716/00M000	46016C0447/00R000
46016C0447/00M000	46016C0447/00H000	46016C0714/00C000	46016C0447/00N000	46016C0447/00K000
46016B1085/00B000	46016C0720/00F000	46016C0683/00A000	46016C0720/00E000	46016C0748/00C000
46016B1086/00B000	46016C0703/00A000	46016B1088/00F000	46016C0702/00_000	46016C0685/00_000
46016C0692/00_000	46016C0701/00E000	46016C0701/00F000	46016C0684/00A000	46016C0451/00V000
46016C0691/00_000	46016B1091/00D000	46016B1092/00_000	46016B1091/02D000	46016C0698/00B002
46016C0454/00T000	46016C0455/00_000	46016C0454/00W000	46016C0633/00_000	46016C0479/00L000
46016C0454/00X000	46016C0637/00A000	46016C0454/00Y000	46016C0477/00_000	46016C0478/00_000
46016C0457/00_000	46016C0638/00_000	46016C0458/00_000	46016C0631/00F000	46016C0634/00A000
46016C0631/00H000	46016C0630/00F000	46016C0631/00K000	46016C0461/00_000	46016C0630/00D000
46016C0460/00_000	46016C0459/00_000	46016C0640/00_000	46016C0630/00C000	46016C0629/00_000
46016C0480/00E003	46016C0476/00_000	46016C0482/00_000	46016C0462/00_000	46016C0483/00_000
46016C0464/00_000	46016C0627/00C000	46016C0624/00B000	46016C0624/00A000	46016C0463/00_000
46016C0619/00K000	46016C0475/00A000	46016C0620/00G000	46016C0621/00D000	46016C0621/00E000
46016C0484/00_000	46016C0618/00T000	46016C0465/00_000	46016C0475/00B000	46016C0466/00_000
46016C0474/00_000	46016C0486/00A000	46016C0618/00S000	46016C0467/00_000	46016C0468/00_000
46016C0617/00_000	46016C0487/00D000	46016C0487/00F000	46016C0473/00_000	46016C0490/00C000
46016C0488/00N000	46016C0469/00M000	46016C0487/00E000	46016C0469/00L000	46016C0487/00G000
46016C0469/00P000	46016C0609/00E000	46016C0469/00S000	46016C0489/00P000	46016C0609/00M000
46016C0609/00N000	46016C0471/00A000	46016C0608/00B000	46016E0066/00G000	46016C0470/00N000
46016E0067/00A000	46016C0470/00S000	46016C0471/00C000	46016F0009/00B000	46016F0273/00A000
46016F0308/00_000	46016F0314/00C000	46016C0447/00W000	46016C0447/00V000	46016C0698/00C002
46016C0456/00B000	46016C0697/00A000	46016C0693/00A000	46016C0698/00D002	46016C0690/00A000
46016C0777/00B000	46016C0447/00X000	46016C0682/00D002	46016C0449/00D000	46016C0448/00A000
46016C0454/00Z000	46016C0456/00A000	46016F0008/00C000	46016C0753/00H000	46016C0754/00B000
46016E0062/00S000	46016B0856/00D000	46016B0856/00E000	46016C0701/00G000	46016C0701/00K000
46016C0701/00H000	46016C0615/00C000	46016C0708/00M000	46016C0708/00N000	46016C0818/00B000
46016C0819/00A000	46016C0826/00A000	46016C0450/00K000	46016C0658/00A000	46016C0658/00B000
11056B0385/00H000	11056B0384/00D000	11056B1038/00H000	46016B1110/00C000	46016B1110/00B000
46016B0588/00E000	46016F0272/00K000	46016F0272/00H000	46016C0716/00W000	46016C0469/00T000
46016C0469/00V000	46016C0472/00B000	46016C0480/00N003		

GENT, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.O-VLAANDEREN
SINT-LIEVENSLAAN 27 9000 GENT

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

46016 BEVEREN 9 AFD/MELSELE/

CLLAMEREN ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering KI/ ha*	*Code KI*	*KI*	*Einde vrijstelling*
B1116	P0000	**BOUWLAND**	**72 A 50 CA**	**P1**	3 053			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5b**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0600/00T000	11011A0174/00T000	11011A0174/00R000	11011A0173/00_000	11011A0176/00D000
11011A0174/00P000	11011A0179/00A000	11011A0192/00F000	11011A0192/00G000	11011A0194/00G000
11056B0600/00Y000	11056A0332/00V000	11056A0333/00A000	11056A0334/00A000	11056B0441/00_000
11056B0345/00H000	11056B0345/00L000	11056B0324/00H000	11056A0163/00X000	11056A0161/00P000
11056A0161/00V000	11056A0161/00N000	11056A0161/00M000	11056B0383/00A000	11056B0235/00Y000
11056B0304/00E000	11056B0304/00G000	11056B0304/00M000	11056A0332/00P000	11056A0332/00T000
11056A0332/00S000	11056A0332/00N000	11056A0331/00_000	11056B0352/00E000	11056B0352/00F000
11056B0354/00G000	11056B0354/00H000	11056B0354/00C000	11056B0354/00F000	11056B0353/00C000
11056B0344/00B000	11056B0352/00B000	11056B0348/00_000	11056B0347/00_000	11056B0346/00A000
11056B0301/02_000	11056B0239/00C000	11056B0320/00N000	11056B0475/00C000	11056B0481/00B000
11056B0476/00B000	11056B0510/00_000	11056B0521/00B000	11056B0523/00E000	11056B0477/00B000
11056B0478/00A000	11056B0478/00B000	11056B0525/00_000	11056B0526/00C000	11056B0526/00Z000
11056B0578/00F000	11056B0591/00C000	11056B0600/00P000	11056B0520/00E000	11056B0587/00L000
11056B0602/00D000	11056B0602/00F000	11056B0507/00B000	11056B0505/00A000	11056B0504/00H000
11011A0195/00G000	11011A0194/00K000	11056A0295/00D000	11056A0164/00W000	11056A0164/00X000
11056A0164/00Y000	11056A0164/00Z000	11056A0164/00A002	11056A0164/00B002	11056A0164/00C002
11056A0164/00D002	11056A0164/00E002	11056A0164/00F002	11056A0163/00V000	11056A0163/00W000
11056A0161/00R000	11056A0159/00Z000	11056A0159/00A002	11056A0160/00K000	11056A0163/00T000
11056A0163/00S000	11056A0163/00R000	11056A0163/00Z000	11056A0163/00P000	11056A0163/00Y000
11056A0163/00N000	11056A0161/00T000	11056A0161/00S000	11056B0305/00A002	11056B0305/00B002
11056B0305/00C002	11056B0305/00D002	11056B0305/00R000	11056B0305/00E002	11056B0305/00V000
11056B0504/00K000	11056B0305/00Z000	11056B0304/00D003	11056B0304/00C003	11056B0304/00G003
11056B0304/00F003	11056B0304/00E003	11056B0304/00K003	11056B0176/00B000	11056B0428/00_000
11056B0445/00_000	11056B0451/00B000	11056B0454/00C000	11056B0454/02B000	11056B0434/00_000
11056B0431/00_000	11056B0427/00_000	11056B0430/00A000	11056B0437/00_000	11056B0424/00_000
11056B0439/00_000	11056B0440/00_000	11056B0443/00_000	11056B0444/00_000	11056B0446/00_000
11056B0436/00_000	11056B0438/00_000	11056B0432/00_000	11056B0430/00B000	11056B0508/00_000
11056B0523/00B000	11056B0487/00_000	11056B0485/00B000	11056B0486/00A000	11056B0453/00_000
11056B0433/00C000	11056B0449/00_000	11056B0450/00_000	11056B0451/00A000	11056B0390/00_000
11056B0393/00_000	11056B0237/00C000	11056B0381/00P000	11056B0382/00M000	11056B0318/00C000
11056B0316/00B000	11056B0318/02B002	11056B0318/02C002	11056B0318/02X000	11056B0318/02W000
11056B0318/02A002	11056B0325/00K000	11056B0325/00E000	11056B0325/00G000	11056B0336/00Y000
11056B0336/00W000	11056B0333/00G000	11056B0333/00L000	11056B0332/00K000	11056B0329/00H000
11056B0329/00G000	11056B0328/00C000	11056B0326/00G000	11056B0320/00S000	11056B0320/00T000
11056B0320/00Y000	11056B0320/00Z000	11056B0320/00X000	11056B0319/00B000	11056B0319/00D000
11056B0318/02H000	11056B0323/00H000	11056B0320/00B000	11056B0325/00H000	11056B0326/00F000
11056B0336/00B002	11056B0457/00B000	11056B0479/00A000	11056B0480/00_000	11056B0481/00A000
11056B0516/00E000	11056B0523/00D000	11056B0524/00B000	11056B0526/00W000	11056B0314/00H000
11056B0317/00B000	11056B0238/02C000	11056B0196/00G000	11056B0425/00_000	11056B0304/00Y002
11056B0345/00K000	11056B0344/00D000	11056A0172/00Y000	11056B0423/00_000	11056B0442/00_000
11056B0304/00L000	11056A0166/00L000	11056A0167/00D000	11056B0306/00D000	11056B0305/00D000
11056B0301/00C000	11056B0304/00D000	11056B0304/00N000	11056B0315/00F000	11056B0344/00F000
11056B0344/00G000	11056B0343/00A000	11056A0350/00E000	11056B0351/00_000	11056B0350/00L000
11056B0350/00P000	11056B0350/00V000	11056B0349/00A000	11056B0344/00E000	11056B0344/00C000
11056B0345/00D000	11056B0345/00B000	11056B0350/00T000	11056B0386/00G000	11056B0320/00L000
11056B0382/00L000	11056B0238/00F000	11056B0238/00E000	11056B0391/00_000	11056B0426/00_000
11056B0433/00D000	11056B0447/00_000	11056B0452/00A000	11056B0452/00B000	11056B0315/00G000
11056A0341/00_000	11056A0336/00A000	11056A0339/00C000	11056A0328/00A000	11056A0343/00A000
11056A0342/00_000	11056B0350/00S000	11056A0175/00G000	11056A0173/00D000	11056A0173/00E000
11056A0172/00D002	11056A0172/00L000	11056A0172/00W000	11056A0171/00K000	11056A0171/00H000
11056A0172/00B002	11056A0172/00C002	11056A0168/00P000	11056A0168/00R000	11056A0172/00A002

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5b**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0172/00X000	11056B0584/00D000	11056B0581/00B000	11056B0509/00_000	11056B0507/00A000
11056B0505/00B000	11056B0502/00A000	11056B0503/00A000	11011A0195/00P000	11011A0195/00R000
11011A0195/00F000	11056B0483/00_000	11056B0513/00_000	11056B0512/00_000	11056B0482/00_000
11056B0486/00B000	11056B0511/00_000	11056B0484/00_000	11056B0485/00A000	11056B0489/00_000
11056B0488/00_000	11056B0491/00_000	11056B0490/00_000	11056B0522/00E000	11056B0304/00M003
11056B0325/00L000	11056B0304/00A003	11056B0385/00G000	11056B0306/00A000	11056B0302/00H000
11056B0305/00F002	11056B0320/00W000	11056B0320/00B002	11056B0320/00A002	46016C0749/00_000
46016C0751/00_000	46016C0748/00H000	46016C0752/00_000	46016B1104/00_000	46016C0748/00D000
46016C0681/00_000	46016C0748/00L000	46016C0748/00F000	46016C0680/00_000	46016C0748/00G000
46016C0679/00C000	46016C0687/00_000	46016B0586/00B000	46016C0655/00_000	46016C0641/00A000
46016C0650/00A000	46016C0643/00_000	46016C0623/00_000	46016C0622/00_000	46016C0614/00B000
46016E0095/00A000	46016E0085/00B000	46016C0609/00L000	46016E0066/00H000	46016E0084/00_000
46016E0077/00E000	46016C0489/00E000	46016C0488/00P000	46016C0490/00G000	46016C0490/00H000
46016E0117/00E000	46016E0090/00_000	46016E0083/00E000	46016E0083/00D000	46016E0083/00B000
46016C0491/00A000	46016E0073/00C000	46016E0081/00E000	46016E0082/00D000	46016E0080/00G000
46016E0089/00_000	46016E0078/00E000	46016E0071/00E000	46016C0470/00V000	46016E0118/00H000
46016E0076/00C000	46016E0118/00L000	46016C0500/00D000	46016E0118/00M000	46016E0122/00B000
46016E0074/00C000	46016E0127/00A000	46016C0494/00G000	46016E0076/00B000	46016E0074/00B000
46016E0087/00A000	46016C0496/00F000	46016C0496/00E000	46016E0075/00G000	46016F0009/00A000
46016E0174/00B000	46016E0075/00K000	46016E0075/00L000	46016E0075/00D000	46016E0075/00C000
46016E0127/00B000	46016E0075/00F000	46016E0086/00_000	46016E0075/00B000	46016E0124/00D000
46016C0495/00H000	46016E0174/00A000	46016E0125/00A000	46016E0128/00A000	46016E0130/00_000
46016F0274/00_000	46016E0142/00E000	46016F0278/00P000	46016F0278/00T000	46016E0129/00_000
46016F0278/00M000	46016F0278/00S000	46016E0145/00F000	46016F0277/00W000	46016E0126/00A000
46016E0144/00M000	46016F0277/00X000	46016E0131/00A000	46016E0144/02P000	46016F0277/00Z000
46016E0173/00C000	46016F0277/00Y000	46016F0280/00G000	46016E0175/00E000	46016E0151/00B000
46016E0151/00C000	46016F0280/00K000	46016E0152/00A000	46016E0128/00B000	46016F0282/00E000
46016E0172/00C000	46016F0282/00F000	46016E0150/00F000	46016F0283/00L000	46016E0150/00G000
46016F0283/00N000	46016E0166/00K000	46016E0154/00K000	46016E0165/00G000	46016F0283/00P000
46016F0285/00V000	46016F0286/00A000	46016E0154/00D000	46016E0154/00G000	46016E0155/00G000
46016E0156/00M000	46016E0155/00H000	46016F0285/00W000	46016E0165/00S000	46016E0165/00R000
46016E0155/00B000	46016E0155/00C000	46016F0285/00X000	46016E0165/00P000	46016E0156/00L000
46016F0285/00P000	46016E0156/00K000	46016E0165/00T000	46016F0285/00M000	46016F0285/00A000
46016E0157/00K000	46016F0298/00E000	46016F0294/00Y000	46016E0157/00L000	46016F0287/00_000
46016F0294/00P002	46016E0165/00N000	46016F0294/00P000	46016F0296/00D000	46016F0294/00W000
46016F0294/00N002	46016E0165/00M000	46016E0165/00L000	46016E0165/00K000	46016F0294/00F002
46016F0295/00E000	46016E0158/00R000	46016E0158/00P000	46016E0158/00M000	46016F0303/00_000
46016E0159/00R000	46016F0307/00_000	46016E0159/00S000	46016F0300/00B000	46016F0315/00D000
46016C0688/00A000	46016E0073/00D000	46016C0682/00E002	46016E0088/00B000	46016E0088/00C000
46016E0134/00B000	46016E0134/00C000	46016E0144/02T000	46016E0148/00G000	11056B0332/00P000
11056B0332/00N000	11056B0603/00D000	11056B0603/00C000	11011A0175/00A000	11011A0195/00X000
11011A0175/00B000	11011A0195/00V000	11011A0194/00L000	11011A0195/00S000	11011A0195/00T000
11011A0194/00M000	11011A0195/00W000	11011A0195/00Y000	46016E0117/00K000	46016E0066/00K000
46016E0150/00M000	11056B0304/00N003	11056B0336/00C002	11056B0341/00P000	11056B0341/00S000
11056B0336/00D002	46016F0306/00C000	46016F0305/00C000	46016E0150/00P000	46016E0150/00R000
11056B0435/00D000	11056B0526/00A002	11056B0590/00K000	11056B0602/00G000	11056B0602/00H000
11056B0600/00C002	11056B0602/00L000	11056B0602/00K000	11056B0600/00B002	11056B0600/00E002
11056B0600/00D002	11056B0600/00F002	11056B0600/00G002	11056B0605/00K000	11056B0605/00G000
11011A0196/00E000	11056B0304/00P003	11056B0305/00G002	11056B0195/00C000	11056B0234/00E000
46016C0652/00B000	46016C0653/00A000	11056A0350/00H000	11056B0333/00N000	11056B0333/00P000
46016E0138/00F000	11056B0475/00V000	11056B0388/00A000	11056B0392/00B000	11056B0389/00B000
11056B1038/00G000	11056B1038/00E000	11056B1038/00F000	11056B0304/00B003	11056B0386/00K000
11056B0605/00M000	11056B0387/00A000	11056B0386/00H000	11056B0605/00L000	46016E0177/00B000
46016E0075/00N000	46016E0180/00C000	46016E0135/00M000	11056B0341/00X000	11056B0341/00Y000
46016B1099/00M000	46016C0489/00S000	46016C0495/00K000	46016C0495/00L000	46016C0495/00M000
46016C0495/00N000	46016C0472/00C000	46016C0498/00B000	46016C0498/00C000	46016E0123/00B000
46016E0123/00C000	11056B0590/00F002	46016E0180/00D000		

GENT, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.O-VLAANDEREN
SINT-LIEVENSLAAN 27 9000 GENT

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

46016 BEVEREN 9 AFD/MELSELE/

LANGEHAEGE ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
E165 G	P0000	**BOUWLAND**	**N 1 HA 31 A 60 CA T**		2 060			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c1**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0369/00P000	11056A0369/00V000	11056B0767/00V003	11056B0765/00Y003	11056B0767/00S002
11056B0767/00S003	11056B0767/00T002	11056B0774/00Z002	11056B0774/00V003	11056B0774/00B003
11056B0772/00C000	11056B0815/00E000	11056B0814/00G000	11056B0818/00D002	11056B0818/00V000
11056B0818/00M002	11056B0789/00R005	11056B0789/00M004	11056B0789/00G005	11056A0370/00V002
11056A0370/00T002	11056B0771/00T004	11056B0771/00W000	11056A0351/00M000	11056A0356/00S002
11056A0326/00F000	11056A0335/00_000	11056B0792/00A002	11056B0792/00R002	11056B0763/00D000
11056B0764/00B000	11056B0371/00E003	11056B0371/00H003	11056B0370/00N003	11056B0370/00A003
11056A0365/00E003	11056A0365/00Y002	11056B0809/00K004	11056B0790/00L002	11056B0767/00G003
11056B0766/00K003	11056A0328/00B000	11056A0329/00M000	11056A0361/00X005	11056A0361/00C006
11056A0361/00S005	11056A0361/00T005	11056A0361/00A005	11056B0377/00B000	11056B0375/00B000
11056B0379/00B000	11056B0374/00A000	11056B0380/00_000	11056B0371/00G003	11056B0371/00D002
11056B0370/00C004	11056B0358/00X000	11056B0358/00N000	11056B0358/00G000	11056B0776/00S003
11056B0776/00C004	11056B0776/00G007	11056B0776/00D007	11056B0776/00Y006	11056B0776/00C006
11056B0776/00K002	11056B0776/00C007	11056B0771/00G004	11056B0771/00W002	11056B0771/00N004
11056B0771/00V004	11056B0771/00B004	11056B0771/00X004	11056B0770/00T000	11056B0762/00P000
11056B0752/00Z002	11056B0770/00W000	11056B0770/00V000	11056B0771/00X000	11056B0771/00N003
11056B0771/00E004	11056B0771/00L003	11056B0771/00P003	11056B0771/00G003	11056B0771/00E000
11056B0777/00H003	11056B0780/00G000	11056B0779/00W000	11056A0371/00M000	11056A0370/00D002
11056A0369/00N000	11056A0370/00K002	11056A0370/00L002	11056B0809/00H004	11056B0801/00N000
11056B0809/00B002	11056B0803/00P000	11056B0803/00S000	11056B0806/00N000	11056B0808/00K000
11056B0808/00N000	11056B0798/00M000	11056B0817/00X002	11056B0817/00E002	11056B0810/00G002
11056B0810/00D002	11056B0718/00B002	11056B0817/00T000	11056B0817/00W000	11056B0817/00S002
11056B0817/00M002	11056B0809/00F004	11056B0809/00V003	11056B0810/00B002	11056B0810/00C002
11056B0810/00S000	11056B0810/00F002	11056B0807/00M000	11056B0817/00N002	11056B0823/00C004
11056B0823/00B004	11056B0819/00H000	11056B0818/00R003	11056B0818/00W000	11056B0818/00H002
11056B0818/00M004	11056B0817/00R002	11056B0818/00L004	11056B0818/00K003	11056B0818/00S004
11056B0818/00R004	11056B0818/00T004	11056B0818/00V003	11056B0800/00P000	11056B0803/00R000
11056B0806/00M000	11056B0809/00R000	11056B0809/00R004	11056B0809/00S004	11056B0809/00X003
11056B0809/00L004	11056B0809/00M004	11056B0809/00K000	11056B0809/00P002	11056B0809/00D004
11056B0809/00Y002	11056B0789/00G004	11056B0789/00H004	11056B0789/00H005	11056B0789/00K004
11056B0789/00L004	11056B0789/00C004	11056B0789/00M005	11056B0789/00N005	11056B0789/00S005
11056B0790/00M002	11056B0790/00N002	11056B0794/00K000	11056B0789/00Z000	11056B0789/00D005
11056B0789/00A003	11056B0789/00L002	11056B0789/00L005	11056B0792/00M002	11056B0792/00T002
11056B0789/00N002	11056B0789/00M002	11056B0792/00V002	11056B0792/00X002	11056B0792/00Y002
11056B0792/00Z002	11056B0792/00A003	11056B0792/00B003	11056B0792/00C003	11056B0792/00D003
11056B0792/00E003	11056B0792/00F003	11056B0792/00N002	11056B0792/00W002	11056B0792/00G002
11056B0809/00E004	11056B0809/00W004	11056B0809/00W003	11056B0790/00T000	11056B0798/00V000
11056A0322/00H000	11056B0342/00B000	11056B0360/00H000	11056B0771/00M004	11056B0761/00N000
11056B0776/00B007	11056B0776/00N003	11056A0371/00K000	11056A0364/00V000	11056A0364/00R000
11056A0365/00V002	11056A0365/00C003	11056B0792/00H003	11056B0789/00D004	11056B0789/00Z004
11056B0789/00M003	11056B0789/00C005	11056B0789/00A005	11056B0792/00M000	11056B0792/00P000
11056B0809/00C004	11056B0809/00V004	11056B0809/00G004	11056B0809/00T004	11056B0809/00K003
11056B0809/00N003	11056B0809/00C003	11056B0798/00T000	11056B0789/00E005	11056B0809/00M003
11056B0809/00L003	11056B0792/00G003	11056B0792/00D002	11056A0368/00L000	11056A0368/00V000
11056A0367/00F000	11056A0366/00K000	11056A0365/00M002	11056A0365/00L002	11056A0365/00K002
11056A0365/00D003	11056A0364/00T000	11056A0364/00X000	11056A0364/00Z000	11056A0362/00L000
11056A0362/00M000	11056A0363/00K000	11056A0370/00S002	11056A0370/00H002	11056A0370/00G002
11056A0369/00W000	11056A0365/00T002	11056A0365/00S002	11056A0365/00R002	11056A0364/00C002
11056A0368/00X000	11056A0368/00R000	11056A0368/00S000	11056B0777/00P002	11056B0777/00R002
11056B0777/00S002	11056B0777/00V002	11056B0777/00W002	11056B0777/00X002	11056B0777/00Y002
11056B0777/00D002	11056B0777/00B002	11056B0787/00C003	11056B0787/00N003	11056B0787/00K003

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c1**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0787/00L003	11056B0787/00M003	11056B0787/00L002	11056B0787/00T003	11056B0787/00S002
11056B0787/00Y003	11056B0786/00H002	11056B0786/00C002	11056B0786/00D002	11056B0784/00H000
11056B0782/00C002	11056B0783/00R000	11056B0782/00B002	11056B0782/00W000	11056B0782/00A002
11056B0779/00X000	11056B0777/00A004	11056B0777/00Y003	11056B0777/00X003	11056B0777/00V003
11056B0777/00T003	11056B0777/00S003	11056B0777/00P003	11056B0777/00T002	11056B0777/00M002
11056B0777/00L002	11056B0777/00A003	11056B0777/00B003	11056B0777/00C003	11056B0777/00Z003
11056B0777/00D003	11056B0777/00E003	11056B0777/00W003	11056B0777/00F003	11056B0777/00L004
11056B0777/00K004	11056B0777/00G004	11056B0777/00F004	11056B0777/00E004	11056B0777/00R003
11056B0777/00H002	11056B0787/00G004	11056B0787/00L004	11056B0787/00B004	11056B0787/00X003
11056B0777/00M003	11056B0777/00K003	11056B0777/00M004	11056B0777/00N004	11056B0777/00Z004
11056B0777/00Y004	11056B0818/00K004	11056B0818/00H004	11056B0777/00W004	11056B0777/00V004
11056B0777/00T004	11056B0777/00S004	11056B0777/00L003	11056B0777/00P004	11056B0777/00H004
11056B0770/00S000	11056B0715/00T002	11056B0715/00V000	11056B0774/00R003	11056B0774/00P003
11056B0774/00N003	11056B0774/00M003	11056B0774/00L003	11056B0774/00K003	11056B0774/00H003
11056B0774/00G003	11056B0774/00F003	11056B0774/00E003	11056B0775/00T003	11056B0775/00Y003
11056B0775/00A004	11056B0775/00X003	11056B0775/00V003	11056B0775/00L004	11056B0775/00K004
11056B0775/00P004	11056B0776/00W006	11056B0776/00V006	11056B0776/00T006	11056B0776/00S006
11056B0776/00R006	11056B0776/00P006	11056B0776/00N006	11056B0776/00M006	11056B0761/00X000
11056B0762/00Z000	11056B0762/00R000	11056B0762/00C002	11056B0762/00W000	11056B0762/00B002
11056B0762/00S000	11056B0762/00M000	11056B0763/00F000	11056B0765/00M003	11056B0765/00L003
11056B0765/00K003	11056B0765/00H003	11056B0765/00W003	11056B0765/00N002	11056B0765/00M002
11056B0773/00L002	11056B0773/00S002	11056B0773/00R002	11056B0773/00P002	11056B0760/00W003
11056B0760/00V003	11056B0760/00T003	11056B0760/00S003	11056B0760/00R003	11056B0760/00P003
11056B0818/00K002	11056B0818/00H003	11056B0818/00P004	11056B0818/00G003	11056B0818/00P003
11056B0819/00K000	11056B0823/00A004	11056B0826/00C000	11056B0817/00W002	11056B0789/00E004
11056B0795/00N000	11056A0371/00L000	11056A0372/00K000	11056A0373/00K000	11056A0362/00H000
11056B0715/00B002	11056B0771/00R004	11056B0771/00V003	11056B0751/00A003	11056B0775/00C004
11056B0370/00B003	11056B0760/00N003	11056B0760/00M003	11056B0760/00L003	11056B0760/00K003
11056B0760/00H003	11056B0760/00F003	11056B0760/00C003	11056B0760/00E003	11056B0760/00D003
11056B0760/00A003	11056B0760/00Y002	11056B0761/00P000	11056B0761/00L000	11056B0761/00K000
11056B0761/00H000	11056B0768/00P000	11056B0767/00T003	11056B0748/00W000	11056B0748/00V000
11056B0748/00R000	11056B0749/00E002	11056B0749/00V002	11056B0749/00R002	11056B0750/00G000
11056B0750/00L000	11056B0751/00C003	11056B0751/00Y002	11056B0751/00X002	11056B0751/00H002
11056B0752/00F003	11056B0752/00E003	11056B0752/00D003	11056B0752/00B003	11056B0752/00A003
11056B0752/00C003	11056B0752/00G003	11056B0760/00X003	11056B0751/00V000	11056B0760/00B003
11056B0761/00V000	11056B0762/00X000	11056B0751/00M002	11056B0751/00B003	11056B0748/00Y000
11056B0749/00N002	11056B0749/00T002	11056B0762/00H000	11056B0762/00A002	11056B0768/00N000
11056B0767/00P003	11056B0765/00B000	11056A0351/00L000	11056A0348/00P002	11056B0749/00P002
11056B0771/00S004	11056B0777/00R004	11056B0794/00H000	11056B0789/00F004	11056B0771/00P004
11056B0771/00Y004	11056B0771/00X003	11056B0767/00F003	11056B0771/00L004	11056B0771/00K004
11056B0771/00H004	11056B0776/00A007	11056B0776/00E007	11056B0776/00R002	11056B0776/00L004
11056B0776/00H003	11056B0776/00F007	11056B0776/00B005	11056B0773/00N002	11056B0765/00E003
11056B0361/00T000	11056B0361/00B002	11056B0360/00L000	11056B0361/00W000	11056B0361/00X000
11056B0361/00Z000	11056B0361/00Y000	11056B0361/00P000	11056B0358/00V000	11056B0358/00P000
11056B0358/00K000	11056B0358/00A002	11056B0358/00Z000	11056B0372/00M002	11056B0372/00L002
11056B0372/00X002	11056B0371/00D003	11056B0371/00B003	11056B0371/00Z002	11056B0371/00Y002
11056B0371/00X002	11056B0342/00A000	11056B0373/00S002	11056B0373/00T002	11056B0373/00V002
11056B0373/00W002	11056B0373/00X002	11056B0373/00Y002	11056B0373/00Z002	11056B0373/00L002
11056B0373/00M002	11056B0373/00N002	11056B0373/00P002	11056B0373/00R002	11056B0372/00W002
11056B0372/00Z002	11056B0372/00T002	11056B0372/00V002	11056B0372/00S002	11056B0355/00A000
11056A0364/00P000	11056B0776/00F005	11056B0761/00G000	11056B0372/00R002	11056A0351/00D000
11056A0351/00K000	11056A0351/00E000	11056A0351/00P000	11056A0351/00F000	11056A0351/00N000
11056A0355/00G000	11056A0352/00F000	11056A0361/00F005	11056A0361/00H005	11056A0361/00K005
11056A0361/00L005	11056A0361/00M005	11056A0361/00N005	11056A0361/00P005	11056A0361/00R005
11056A0361/00V005	11056A0361/00W005	11056A0361/00Z005	11056A0360/00H002	11056A0359/00E000
11056A0359/00C000	11056A0358/00G000	11056A0357/00G000	11056A0357/00K000	11056A0357/00H000
11056A0356/00G002	11056A0356/00Y000	11056A0356/00X000	11056A0356/00B002	11056B0357/00A000
11056B0358/00W000	11056B0358/00Y000	11056B0360/00G000	11056B0360/00D000	11056B0361/00R000
11056B0361/00V000	11056B0362/00Z000	11056B0371/00L003	11056B0371/00N003	11056B0371/00M003
11056B0370/00E004	11056B0370/00R003	11056B0370/00F004	11056B0370/00H003	11056B0370/00R004
11056B0370/00P004	11056B0370/00L004	11056B0370/00K004	11056B0370/00H004	11056B0370/00G004
11056B0365/00K000	11056B0365/00L000	11056B0365/00M000	11056B0368/00L000	11056B0362/00P000
11056B0362/00R000	11056B0362/00Y000	11056B0362/00L000	11056B0362/00A002	11056B0370/00S004
11056B0362/00T000	11056B0370/00S002	11056B0371/00A003	11056B0371/00C003	11056B0371/00W002
11056B0360/00B000	11056B0371/00F003	11056B0372/00N002	11056B0359/00_000	11056B0378/00_000
11056B0372/00B002	11056B0372/00A003	11056B0356/00B000	11056A0326/00P000	11056A0326/00M000

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c1**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0326/00S000	11056A0325/00G000	11056A0325/00K000	11056A0325/00H000	11056A0348/00M002
11056A0348/00N002	11056A0348/00H002	11056A0348/00Y000	11056A0324/00X000	11056A0324/00Z000
11056A0351/00C000	11056A0356/00N002	11056B0748/00T000	11056B0748/00S000	11056A0356/00M002
11056A0356/00R002	11056A0356/00P002	11056A0322/00K000	11056A0322/00G000	11056A0321/00R000
11056A0358/00F000	11056A0359/00G000	11056A0359/00H000	11056A0359/00K000	11056A0360/00X000
11056A0361/00N004	11056A0361/00Y003	11056A0361/00Y004	11056A0361/00Z004	11056A0361/00M002
11056A0360/00R002	11056A0360/00K002	11056A0359/00F000	11056A0360/00S002	11056A0362/00N000
11056A0360/00G002	11056A0360/00Z000	11056A0360/00T000	11056A0357/00F000	11056A0358/00B000
11056A0356/00H002	11056A0356/00Z000	11056A0361/00Y002	11056A0361/00E005	11056A0361/00A006
11056A0336/00C000	11056A0346/00B000	11056A0348/00L002	11056A0350/00F000	11056A0347/00_000
11056A0346/00A000	11056A0348/00R002	11056A0326/00R000	11056A0326/00K000	11056A0327/00C000
11056A0327/00B000	11056A0336/00B000	11056A0351/00B000	11056A0358/00D000	11056A0360/00Y000
11056A0360/00D002	11056A0360/00N000	11056A0361/00D006	11056B0356/00C000	11056B0371/00K003
11056B0370/00T003	11056B0370/00D004	11056B0362/00W000	11056B0361/00A002	11056B0361/00L000
11056B0361/00S000	11056B0776/00W005	11056B0776/00X005	11056B0769/00E000	11056B0749/00M002
11056B0751/00T002	11056B0751/00Y000	11056B0760/00Y003	11056B0770/00X000	11056B0787/00D004
11056B0787/00V003	11056B0777/00X004	11056B0777/00K002	11056B0784/00F000	11056B0777/00N002
11056A0368/00Y000	11056A0368/00T000	11056B0792/00L002	11056B0789/00P005	11056B0718/00P000
11056B0756/00C000	11056B0777/00F002	11056B0787/00V004	11056A0370/00N002	11056B0795/00L000
11056B0809/00X004	11056A0360/00L002	11056A0360/00V002	11056A0360/00A003	11056A0360/00W002
11056A0360/00X002	11056A0360/00Y002	11056A0360/00Z002	11056B0807/00P000	11056B0715/00Y002
11056B0715/00X002	11056B0751/00D003	11056B0808/00P000	11056A0365/00F003	11056B0771/00C005
11056B0771/00B005	11056B0787/00Z004	11056B0787/00M004	11056B0787/00Y004	11056B0787/00X004
11056B0787/00S004	11056B0787/00R004	11056B0787/00P004	11056B0787/00T004	11056B0787/00W004
11056B0787/00H004	11056B0787/00N004	11056B0372/00C003	11056B0372/00B003	11056B0782/00H002
11056A0364/00G002	11056B0774/00W003	11056B0763/00H000	11056B0767/00W003	11056B0370/00V004
11056B0370/00T004	11056B0817/00Y002	11056B0795/00P000	11056B0771/00E005	11056B0776/00H007
11056B0773/00T002	11056B0818/00W004	11056B0818/00V004	11056B0777/00G003	11056B0777/00G002
11056B0765/00A004	11056A0324/00D002	11056A0324/00E002	11056B0761/00Z000	11056B0761/00Y000
11056B0764/00D000	11056B0764/00E000	11056B0776/00L007	11056B0776/00M007	11056B0718/00Z002
11056B0779/00B002	11056B0779/00A002	11056B0792/00K003	11056B0715/00A003	11056A0348/00S002
11056A0348/00T002	11056B0777/00B005	11056B0777/00C005	11056B0786/00K002	11056B0786/00L002
11056B0789/00T005	11056A0350/00K000	11056A0350/00L000	11056A0361/00E006	11056A0361/00F006
11056B0760/00Z003	11056B0766/00P003	11056B0766/00R003	11056B0774/00D004	11056B0774/00E004
11056B0774/00F004	11056B0774/00H004	11056B0774/00L004	11056B0774/00M004	11056B0774/00N004
11056B0774/00P004	11056B0765/00D004	11056B0765/00E004	11056B0765/00F004	11056B0765/00G004
11056B0765/00H004	11056B0765/00K004	11056B0765/00M004	11056B0765/00N004	11056B0765/00P004
11056B0765/00R004	11056B0765/00S004	11056B0765/00T004	11056B0765/00V004	11056B0773/00W002
11056B0774/00A004	11056B0774/00C004	11056B0774/00T004	11056B0774/00V004	11056B0774/00W004
11056B0774/00Y003	11056B0774/00Z003	11056B0798/00W000	11056B1039/00A000	11056B0771/00F005
11056B0792/00B004	11056B0792/00Z003	11056B0792/00L003	11056B0792/00A004	11056B0792/00Y003
11056B0792/00X003	11056B0792/00W003	11056B0792/00V003	11056B0792/00T003	11056B0792/00S003
11056B0792/00R003	11056B0792/00P003	11056B0792/00N003	11056B0792/00M003	11056B0775/00Z004
11056B0775/00R004	11056B0775/00V004	11056B0775/00Y004	11056B0775/00S004	11056B0775/00X004
11056B0775/00W004	11056B0775/00T004	11056B0792/00D004	11056B0814/00K000	11056B0772/00E000
11056B0787/00A005	11056B0771/00M005	11056B0792/00E004	11056B0772/00D000	11056B0787/00B005
11056B0766/00S003	11056A0363/00L000	11056B0800/00W000	11056B0800/00X000	11056B0761/00A002
11056A0361/00G006	11056B0776/00N007	11056B0776/00P007	11056B0763/00K000	11056B0754/00K000
11056B0754/00L000	11056B0818/00X004	11056B0780/00H000	11056B0780/00K000	11056B0776/00R007
11056B0793/00K000				

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

L.H.-MICHIELSENSSTR ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
B780 H	P0000	**GROND**	**01 A 85 CA T**		083			
		Lot 1						

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

1 [redacted]

2 [redacted]

3 [redacted]

002 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

ST-ANNABOOMSTR ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
B780 K	P0000	**GROND**	**20 A 98 CA T**		083			
		Lot 2						

002 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

GEMEENTE / Gemeente Zwijndrecht

2070 Zwijndrecht **Binnenplein 1**

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c2**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0843/00D000	11056B0839/00H006	11056B0854/00N000	11056B0854/00C006	11056B0839/00G006
11056B0837/00H002	11056B0847/00N002	11056B0837/00K003	11056B0862/00C003	11056B0857/00Y002
11056B0862/00B003	11056B0704/00S002	11056B0704/00F003	11056B0844/00N002	11056B0844/00S002
11056B0869/00N000	11056B0869/00B000	11056B0855/00W003	11056B0708/00E005	11056B0708/00W002
11056B0876/00Y002	11056B0876/00W002	11056B0704/00A003	11056B0704/00B003	11056B0704/00C003
11056B0704/00D003	11056B0704/00V002	11056B0705/00B000	11056B0687/00N005	11056B0687/00R004
11056B0687/00P005	11056B0712/00C003	11056B0712/00Y000	11056B0712/00F003	11056B0712/00E003
11056B0712/00X000	11056B0712/00B003	11056B0712/00A003	11056B0712/00Z002	11056B0712/00Y002
11056B0712/00X002	11056B0712/00W002	11056B0712/00V002	11056B0712/00T002	11056B0712/00S002
11056B0712/00R002	11056B0712/00P002	11056B0712/00N002	11056B0712/00M002	11056B0712/00L002
11056B0712/00K002	11056B0712/00H002	11056B0712/00G002	11056B0712/00F002	11056B0712/00E002
11056B0712/00D002	11056B0712/00C002	11056B0712/00B002	11056B0712/00A002	11056B0712/00Z000
11056B0711/00R000	11056B0711/00P000	11056B0708/00N003	11056B0710/00T003	11056B0710/00H003
11056B0845/00L000	11056B0714/00B002	11056B0714/00C002	11056B0714/00V002	11056B0868/00L002
11056B0868/00V000	11056B0868/00A002	11056B0868/00N002	11056B0837/00N002	11056B0835/00C000
11056B0837/00M002	11056B0837/00P000	11056B0833/00K000	11056B0820/00K000	11056B0823/00R003
11056B0823/00Z003	11056B0847/00Y002	11056B0838/00N002	11056B0837/00V002	11056B0832/00R000
11056B0849/02T000	11056B0858/00F004	11056B0858/00L004	11056B0854/00D003	11056B0876/00V002
11056B0859/00W002	11056B0854/00N003	11056B0854/00N007	11056B0875/00G002	11056B0875/00A003
11056B0875/00L002	11056B0875/00B003	11056B0875/00H003	11056B0875/00R002	11056B0875/00S002
11056B0875/00T002	11056B0875/00V002	11056B0875/00W002	11056B0875/00X002	11056B0874/00L000
11056B0874/00M000	11056B0874/00N000	11056B0874/00P000	11056B0874/00R000	11056B0874/00S000
11056B0874/00T000	11056B0874/00V000	11056B0874/00W000	11056B0874/00X000	11056B0874/00Y000
11056B0874/00Z000	11056B0874/00A002	11056B0874/00B002	11056B0874/00C002	11056B0861/00R000
11056B0878/00A002	11056B0854/00W006	11056B0854/00P006	11056B0854/00K006	11056B0854/00Y003
11056B0855/00D003	11056B0845/00F002	11056B0845/00T002	11056B0845/00D003	11056B0845/00C003
11056B0844/00W002	11056B0844/00V002	11056B0844/00R002	11056B0845/00V002	11056B0844/00A002
11056B0844/00Z000	11056B0844/00K000	11056B0844/00K002	11056B0844/00C003	11056B0844/00T002
11056B0844/00L002	11056B0844/00M002	11056B0844/00D002	11056B0844/00Y000	11056B0843/00F002
11056B0844/00P002	11056B0843/00K000	11056B0843/00W002	11056B0843/00T002	11056B0843/00V002
11056B0843/00C002	11056B0843/00B002	11056B0843/00P002	11056B0843/00W000	11056B0843/00K002
11056B0843/00L002	11056B0843/00R002	11056B0845/00B002	11056B0845/00E002	11056B0845/00A002
11056B0845/00Z000	11056B0845/00Y002	11056B0839/00K006	11056B0839/00P005	11056B0839/00V005
11056B0839/00T000	11056B0839/00L005	11056B0839/00P003	11056B0839/00B006	11056B0839/00D004
11056B0839/00M003	11056B0839/00F006	11056B0839/00Z005	11056B0839/00K003	11056B0839/00C004
11056B0839/00S002	11056B0839/00E006	11056B0839/00L006	11056B0837/00D002	11056B0837/00F003
11056B0837/00E002	11056B0837/00W002	11056B0838/00X003	11056B0838/00Z003	11056B0838/00P003
11056B0838/00V000	11056B0838/00R003	11056B0838/00S003	11056B0838/00N003	11056B0838/00H002
11056B0838/00X002	11056B0838/00E003	11056B0838/00V003	11056B0838/00T003	11056B0838/00Z002
11056B0838/00A003	11056B0838/00F003	11056B0838/00G003	11056B0838/00L003	11056B0847/00P002
11056B0838/00M003	11056B0838/00H003	11056B0823/00F002	11056B0862/00S003	11056B0859/00G002
11056B0859/00H002	11056B0859/00K002	11056B0862/00Z004	11056B0862/00V002	11056B0862/00A005
11056B0862/00W002	11056B0862/00X002	11056B0862/00B005	11056B0862/00G003	11056B0862/00H003
11056B0862/00K003	11056B0859/00D002	11056B0857/00G002	11056B0857/00P000	11056B0857/00Y000
11056B0857/00W000	11056B0862/00N004	11056B0862/00V003	11056B0862/00M004	11056B0862/00L004
11056B0862/00K004	11056B0862/00H004	11056B0862/00G004	11056B0862/00F004	11056B0862/00Y003
11056B0862/00A004	11056B0862/00B004	11056B0862/00C004	11056B0862/00D004	11056B0862/00E004
11056B0857/00C002	11056B0857/00V002	11056B0859/00R002	11056B0862/00T003	11056B0862/00L003
11056B0862/00F003	11056B0862/00E003	11056B0862/00D003	11056B0862/00T002	11056B0862/00C005
11056B0857/00X002	11056B0857/00W002	11056B0863/00M000	11056B0862/00K000	11056B0868/00N000
11056B0868/00P000	11056B0868/00R000	11056B0868/00D002	11056B0868/00K002	11056B0868/00W000

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c2**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0868/00X000	11056B0869/00F000	11056B0868/00B002	11056B0869/00M000	11056B0868/00C002
11056B0869/00L000	11056B0869/00D000	11056B0869/00C000	11056B0856/00K000	11056B0856/00L000
11056B0856/00Z000	11056B0857/00B002	11056B0857/00N002	11056B0857/00K000	11056B0857/00H002
11056B0857/00X000	11056B0855/00L003	11056B0855/00T003	11056B0855/00S003	11056B0855/00H003
11056B0855/00S000	11056B0855/00G003	11056B0855/00N000	11056B0855/00K002	11056B0855/00L000
11056B0845/00C002	11056B0845/00D002	11056B0845/00Y000	11056B0845/00H002	11056B0845/00W000
11056B0845/00X002	11056B0845/00N000	11056B0845/00Z002	11056B0844/00R000	11056B0844/00G002
11056B0844/00E002	11056B0844/00B003	11056B0843/00H002	11056B0843/00Z000	11056B0843/00S000
11056B0843/00G002	11056B0843/00D002	11056B0843/00Y000	11056B0843/00N000	11056B0843/00X000
11056B0839/00A005	11056B0839/00B005	11056B0839/00D005	11056B0839/00K005	11056B0839/00T003
11056B0839/00P004	11056B0839/00R003	11056B0839/00Y002	11056B0839/00Z003	11056B0839/00G003
11056B0839/00E003	11056B0712/00R000	11056B0712/00T000	11056B0712/00V000	11056B0710/00C003
11056B0710/00S003	11056B0710/00R003	11056B0710/00P003	11056B0710/00N003	11056B0710/00M003
11056B0710/00L003	11056B0710/00K003	11056B0708/00B005	11056B0708/00A005	11056B0708/00Z004
11056B0708/00Y004	11056B0708/00X004	11056B0708/00W004	11056B0708/00T004	11056B0708/00S004
11056B0708/00R004	11056B0708/00P004	11056B0708/00N004	11056B0708/00M004	11056B0708/00L004
11056B0708/00K004	11056B0708/00H004	11056B0708/00G004	11056B0708/00F004	11056B0708/00E004
11056B0708/00D004	11056B0708/00C004	11056B0708/00B004	11056B0708/00Z002	11056B0708/00A003
11056B0708/00P003	11056B0708/00F005	11056B0708/00R003	11056B0708/00S003	11056B0708/00T003
11056B0708/00G005	11056B0708/00W003	11056B0708/00X003	11056B0710/00X000	11056B0710/00Y000
11056B0710/00Z000	11056B0710/00A002	11056B0710/00E002	11056B0710/00E003	11056B0710/00F003
11056B0710/00G003	11056B0710/00W003	11056B0710/00M002	11056B0710/00T002	11056B0709/00B002
11056B0709/00P000	11056B0709/00R000	11056B0709/00N000	11056B0709/00M000	11056B0709/00K000
11056B0709/00C002	11056B0709/00H000	11056B0709/00G000	11056B0709/00F000	11056B0709/00A000
11056B0709/00B000	11056B0855/00X003	11056B0856/00S000	11056B0980/00E000	11056B0981/00N000
11056B0987/00H000	11056B0978/00P000	11056B0978/00M000	11056B0971/00N002	11056B0970/00H002
11056B0970/00D002	11056B0970/00P002	11056B0970/00K002	11056B0970/00R002	11056B0970/00N002
11056B0970/00M002	11056B0971/00H002	11056B0971/00S002	11056B0970/00G002	11056B0971/00M002
11056B0978/00N000	11056B0843/00S002	11056B0839/00Y005	11056B0839/00E005	11056B0839/00L004
11056B0839/00V004	11056B0839/00S004	11056B0843/00R000	11056B0844/00F002	11056B0856/00X000
11056B0856/00T000	11056B0845/00E000	11056B0855/00N003	11056B0711/00S000	11056B0710/00D003
11056B0710/00D002	11056B0710/00C002	11056B0710/00B002	11056B0710/00B003	11056B0708/00C005
11056B0708/00V003	11056B0708/00V004	11056B0708/00D005	11056B0712/00S000	11056B0840/00C000
11056B0707/00K002	11056B0707/00N003	11056B0978/00R000	11056B0823/00T003	11056B0832/00S000
11056B0832/00P000	11056B0832/00N000	11056B0832/00M000	11056B0971/00T002	11056B0971/00V002
11056B0971/00P002	11056B0970/00F002	11056B0970/00E002	11056B0970/00L002	11056B0856/00W000
11056B0709/00D000	11056B0854/00H006	11056B0874/00D002	11056B0859/00Z000	11056B0859/00Y000
11056B0859/00W000	11056B0859/00V000	11056B0859/00A002	11056B0859/00B002	11056B0859/00S000
11056B0859/00R000	11056B0859/00P000	11056B0859/00M000	11056B0859/00X002	11056B0859/00Y002
11056B0858/00G004	11056B0858/00W003	11056B0858/00N003	11056B0858/00K004	11056B0858/00P003
11056B0858/00H004	11056B0858/00A003	11056B0858/00B003	11056B0858/00V002	11056B0858/00N002
11056B0858/00B002	11056B0858/00C002	11056B0858/00L000	11056B0858/00C000	11056B0854/00A007
11056B0854/00Z006	11056B0854/00G007	11056B0854/00W005	11056B0854/00X005	11056B0854/00Y005
11056B0854/00F002	11056B0854/00E002	11056B0854/00D002	11056B0854/00Z002	11056B0854/00Y002
11056B0854/00L004	11056B0854/00Z003	11056B0854/00B004	11056B0876/00X002	11056B0875/00N000
11056B0863/00L000	11056B0863/00E000	11056B0863/00G000	11056B0863/00H000	11056B0863/00Y002
11056B0863/00K000	11056B0865/00K000	11056B0865/00L000	11056B0864/00P000	11056B0864/00E000
11056B0864/00F000	11056B0864/00G000	11056B0864/00H000	11056B0864/00N000	11056B0864/00K000
11056B0864/00L000	11056B0870/00G000	11056B0870/00L000	11056B0870/00K000	11056B0870/00E000
11056B0870/00D000	11056B0870/00C000	11056B0870/00B000	11056B0870/00A000	11056B0854/00X003
11056B0707/00L002	11056B0707/00S003	11056B0871/00N000	11056B0871/00M000	11056B0871/00L000
11056B0871/00X000	11056B0871/00W000	11056B0871/00F000	11056B0871/00E000	11056B0871/00D000
11056B0871/00C000	11056B0871/00B000	11056B0871/00P000	11056B0871/00Z000	11056B0874/00K000
11056B0859/00P002	11056B0859/00N002	11056B0874/00E002	11056B0859/00M002	11056B0874/00F002
11056B0859/00L002	11056B0863/00L002	11056B0863/00M002	11056B0863/00N002	11056B0863/00P002
11056B0863/00R002	11056B0863/00S002	11056B0863/00T002	11056B0863/00V002	11056B0863/00W002
11056B0863/00X002	11056B0863/00H002	11056B0863/00G002	11056B0863/00F002	11056B0863/00E002
11056B0863/00D002	11056B0863/00C002	11056B0863/00B002	11056B0863/00A002	11056B0863/00Z000
11056B0863/00Y000	11056B0863/00X000	11056B0863/00W000	11056B0863/00V000	11056B0863/00T000
11056B0863/00S000	11056B0863/00R000	11056B0863/00P000	11056B0863/00N000	11056B0860/00S000
11056B0860/00T000	11056B0860/00C000	11056B0860/00D000	11056B0860/00E000	11056B0860/00F000
11056B0860/00G000	11056B0860/00H000	11056B0860/00V000	11056B0860/00K000	11056B0860/00L000
11056B0860/00R000	11056B0860/00P000	11056B0861/00N000	11056B0861/00P000	11056B0861/00E000
11056B0861/00F000	11056B0861/00H000	11056B0861/00S000	11056B0861/00T000	11056B0861/00L000
11056B0854/00M007	11056B0845/00W002	11056B0839/00H003	11056B0839/00R000	11056B0839/00R005
11056B0834/00D000	11056B0862/00R004	11056B0862/00S004	11056B0862/00T004	11056B0862/00V004

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c2**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0862/00W004	11056B0862/00X004	11056B0862/00Y004	11056B0862/00W003	11056B0862/00X003
11056B0868/00P002	11056B0869/00G000	11056B0869/00K000	11056B0869/00P000	11056B0869/00R000
11056B0856/00N000	11056B0704/00W002	11056B0862/00Z002	11056B0862/00N002	11056B0862/00A003
11056B0862/00L002	11056B0862/00R002	11056B0862/00H002	11056B0862/00G002	11056B0862/00F002
11056B0862/00E002	11056B0862/00D002	11056B0862/00C002	11056B0862/00B002	11056B0862/00A002
11056B0862/00Y000	11056B0862/00X000	11056B0862/00W000	11056B0862/00V000	11056B0862/00T000
11056B0862/00Z000	11056B0862/00S000	11056B0862/00R000	11056B0862/00P000	11056B0862/00N000
11056B0862/00M000	11056B0862/00L000	11056B0877/00Z002	11056B0877/00N000	11056B0877/00P002
11056B0877/00C003	11056B0877/00M002	11056B0877/00N003	11056B0877/00B003	11056B0877/00R003
11056B0877/00H003	11056B0876/00L002	11056B0876/00P002	11056B0707/00P003	11056B0707/00C003
11056B0856/00A002	11056B0839/00W005	11056B0859/00F002	11056B0835/00B000	11056B0845/00G002
11056B0851/00R000	11056B0854/00K005	11056B0856/00R000	11056B0687/00X004	11056B0689/02M000
11056B0706/00M000	11056B0707/02_000	11056B0707/00K003	11056B0707/00L003	11056B0707/00M003
11056B0688/00E003	11056B0688/00F003	11056B0688/00G003	11056B0688/00H003	11056B0688/00K003
11056B0688/00L003	11056B0688/00M003	11056B0688/00N003	11056B0688/00P003	11056B0688/00R003
11056B0688/00S003	11056B0687/00W004	11056B0687/00Z004	11056B0687/00A005	11056B0687/00B005
11056B0687/00C005	11056B0687/00D005	11056B0687/00E005	11056B0971/00G002	11056B0687/00F005
11056B0687/00G005	11056B0687/00H005	11056B0854/00P004	11056B0854/00D006	11056B0854/00G003
11056B0854/00C007	11056B0854/00H007	11056B0854/00V003	11056B0708/00Y002	11056B0708/00X002
11056B0858/00Y003	11056B0855/00Z003	11056B0845/00B003	11056B0856/00P000	11056B0844/00S000
11056B0845/00A003	11056B0843/00E002	11056B0709/00L000	11056B0710/00N002	11056B0868/00F002
11056B0862/00D000	11056B0862/00P003	11056B0857/00V000	11056B0837/00E003	11056B0848/00L002
11056B0848/00K002	11056B0875/00P002	11056B0854/00B007	11056B0859/00N000	11056B0877/00B000
11056B0877/00P000	11056B0877/00P003	11056B0877/00L003	11056B0877/00K003	11056B0854/00H005
11056B0854/00G005	11056B0845/00M002	11056B0877/00E003	11056B0877/00M003	11056B0877/00G003
11056B0876/00A003	11056B0854/00E007	11056B0854/00M004	11056B0854/00F006	11056B0854/00W003
11056B0878/00M000	11056B0878/00B002	11056B0878/00Z000	11056B0878/00V000	11056B0878/00T000
11056B0878/00W000	11056B0878/00X000	11056B0878/00Y000	11056B0854/00L006	11056B0854/00M006
11056B0854/00N006	11056B0854/00R006	11056B0854/00S006	11056B0854/00T006	11056B0854/00V006
11056B0855/00P003	11056B0855/00X002	11056B0855/00C003	11056B0855/00F002	11056B0855/00E002
11056B0855/00D002	11056B0855/00E000	11056B0855/00F000	11056B0855/00X000	11056B0855/00S002
11056B0855/00B003	11056B0855/00B002	11056B0855/00A003	11056B0855/00W002	11056B0855/00Y000
11056B0855/00T002	11056B0858/00D004	11056B0858/00L003	11056B0858/00C004	11056B0858/00T003
11056B0858/00N004	11056B0858/00E004	11056B0858/00M004	11056B0858/00A002	11056B0858/00R000
11056B0858/00Z000	11056B0858/00Y000	11056B0854/00C002	11056B0854/00V002	11056B0854/00D007
11056B0854/00F003	11056B0854/00F007	11056B0854/00H004	11056B0854/00W002	11056B0854/00T004
11056B0854/00S004	11056B0854/00P002	11056B0854/00T003	11056B0854/00N004	11056B0854/00N002
11056B0849/00P000	11056B0849/02S000	11056B0848/00H002	11056B0848/00V000	11056B0861/00V000
11056B0978/00C002	11056B0977/00V000	11056B0978/00B002	11056B0978/00E002	11056B0978/00H002
11056B0978/00D002	11056B0978/00F002	11056B0978/00G002	11056B0839/00B004	11056B0875/00K003
11056B0853/00H002	11056B0853/00D002	11056B0853/00F002	11056B0853/00L002	11056B0853/00G002
11056B0853/00C002	11056B0853/00E002	11056B0853/00K002	11056B0853/00B002	11056B0839/00R006
11056B0714/00H003	11056B0714/00K003	11056B0856/00C002	11056B0856/00B002	11056B0856/00D002
11056B0972/00D000	11056B0859/00E003	11056B0859/00D003	11056B0859/00F003	11056B0859/00G003
11056B0859/00H003	11056B0859/00K003	11056B0859/00C003	11056B0859/00Z002	11056B0859/00A003
11056B0859/00B003	11056B0847/00C003	11056B0875/00L003	11056B0854/00P007	11056B0851/00S000
11056B0839/00S006	11056B0823/00E004	11056B0839/00V006	11056B0847/00D003	11056B0862/00E005
11056B0862/00D005	11056B0855/00B004	11056B0862/00Z003	11056B0862/00R003	11056B0855/00A004
11056B0859/00L003	11056B0859/00M003	11056B0859/00N003	11056B0859/00P003	11056B0704/00H003
11056B0704/00G003	11056B0839/00W006	11056B0839/00X006	11056B0839/00X004	11056B0687/00V005
11056B0688/00V003	11056B0712/00N003	11056B0847/00E003	11056B0874/00G002	11056B0856/00F002
11056B0844/00G003	11056B0862/00F005	11056B0844/00F003	11056B0844/00M003	11056B0838/00E004
11056B0978/00K002	11056B0862/00G005	11056B0855/00F004	11056B0844/00P003	11056B0844/00N003
11056B0857/00Z002	11056B0844/00L003	11056B0704/00L003	11056B0978/00L002	11056B0837/00M003
11056B0857/00A003	11056B0970/00S002	11056B1015/00C000	11056B0712/00S003	11056B0712/00T003
11056B0845/00H003	11056B0712/00R003	11056B0709/00G002	11056B0845/00G003	11056B1049/00A000
11056B0837/00T003	11056B0837/00V003	11056B0837/00X003	11056B0837/00P003	11056B0837/00R003
11056B0837/00Y003	11056B0837/00W003	11056B0837/00S003	11056B0704/00M003	11056B0712/00B004
11056B0712/00Y003	11056B0839/00Y006	11056B0839/00Z006	11056B0687/00B006	11056B0687/00Y005
11056B0708/00L005	11056B0708/00M005	11056B0688/00W003	11056B0707/00X003	11056B0707/00Y003
11056B0714/00R003				

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

C.V.GOEYSTR ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
B858 Y3	P0000	**GROND**	**04 A 71 CA**		083			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c3**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0641/00T000	11056A0640/02F000	11056A0640/00A000	11056A0789/02N000	11056A0769/00K000
11056A0586/00P006	11056A0586/00S006	11056A0586/00R006	11056A0610/00C002	11056A0608/00_000
11056A0610/00B002	11056B0916/00A002	11056B0921/00S000	11056B0917/00N000	11056B0921/00T000
11056B0917/00M000	11056B0917/00R000	11056B0916/00W000	11056B0921/00R000	11056B0916/00C002
11056B0916/00R000	11056B0917/00P000	11056B0918/00D000	11056B0920/00G000	11056B0921/00W000
11056B0916/00Z000	11056B0916/00B002	11056A0584/00V000	11056A0584/00T000	11056A0584/00S000
11056A0584/00P000	11056A0584/00K000	11056A0584/00E000	11056A0584/00F000	11056A0584/00G000
11056A0585/00S000	11056A0585/00T000	11056A0585/00B000	11056A0766/02_000	11056A0766/00A000
11056A0765/00A000	11056A0649/00G000	11056A0649/00H000	11056A0644/00D000	11056A0675/00G002
11056A0652/00B000	11056A0654/00D000	11056A0725/00T000	11056A0725/00V000	11056A0725/00W000
11056A0725/00X000	11056B0923/00E005	11056B0924/00M000	11056A0726/00K002	11056A0726/00C002
11056A0600/00F002	11056A0568/00L000	11056A0685/00F004	11056A0684/00_000	11056A0685/00V003
11056A0685/00G005	11056A0685/00F005	11056A0685/00E005	11056A0621/00M003	11056A0675/00F003
11056A0641/00W000	11056A0641/00P000	11056B0896/00F000	11056B0896/00G000	11056B0889/00E003
11056B0889/00V002	11056B0881/00R004	11056B0881/00R002	11056B0923/00L003	11056B0923/00M003
11056B0923/00N003	11056B0923/00N004	11056B0923/00P003	11056B0923/00M005	11056B0923/00R003
11056B0923/00L005	11056B0923/00V004	11056B0923/00T004	11056B0923/00W004	11056B0923/00X004
11056B0923/00Y004	11056B0923/00Z004	11056B0923/00A005	11056B0923/00B005	11056B0923/00C005
11056B0923/00D005	11056B0923/00S005	11056B0923/00T005	11056B0923/00N005	11056B0923/00R004
11056B0923/00C004	11056B0923/00Z000	11056B0923/00Y000	11056B0923/00X000	11056B0923/00W000
11056B0923/00V000	11056B0923/00P005	11056B0923/00T000	11056B0923/00S000	11056B0923/00R000
11056B0923/00K005	11056B0924/00R002	11056B0924/00B002	11056B0924/00E002	11056B0924/00D002
11056B0924/00P000	11056B0924/00N000	11056B0924/00L000	11056B0924/00K000	11056B0915/00P000
11056B0915/00L002	11056A0686/00Z000	11056A0686/00V000	11056A0732/00E000	11056A0732/00F000
11056A0737/00K000	11056A0735/00F000	11056A0723/00B000	11056A0723/00C000	11056A0710/00A000
11056A0711/00_000	11056A0694/00M000	11056A0695/00V000	11056A0694/00F000	11056A0728/00M002
11056A0728/00Z000	11056A0728/00P002	11056A0728/00R002	11056A0728/00B003	11056A0728/00K002
11056A0728/00L002	11056A0681/00H000	11056A0676/00C000	11056A0666/00B002	11056A0612/00L000
11056A0614/00X000	11056A0588/00_000	11056A0592/00_000	11056A0571/00P000	11056A0571/00Y002
11056B0941/00H002	11056B0921/00E000	11056B0921/00F000	11056B0921/00G000	11056B0921/00H000
11056B0921/00K000	11056B0967/00B000	11056B0967/00C000	11056B0967/00E000	11056B0967/00D000
11056A0599/00D000	11056A0619/00C000	11056B0965/00B000	11056B0905/00F002	11056B0901/00G000
11056B0921/00V000	11056B0916/00Y000	11056B0922/00A000	11056B0924/00G002	11056A0686/00R000
11056A0725/00P000	11056B0896/00H000	11056A0591/00B000	11056A0585/00V000	11056A0585/00W000
11056A0685/00B005	11056A0685/00A005	11056A0685/00Z004	11056A0685/00Y004	11056A0586/00D007
11056A0586/00E007	11056A0586/00A007	11056A0586/00L007	11056A0586/00H007	11056A0586/00W006
11056A0586/00V006	11056A0586/00T006	11056A0586/00N006	11056A0586/00K006	11056A0586/00S007
11056A0586/00R007	11056A0586/00G006	11056A0586/00E006	11056A0586/00D006	11056A0586/00C006
11056A0586/00Y005	11056A0586/00X005	11056A0586/00W005	11056A0586/00F007	11056A0585/00B002
11056A0621/00G003	11056A0621/00V003	11056A0621/00S003	11056A0621/00R003	11056A0617/00A002
11056A0620/00G000	11056A0620/00H000	11056A0620/00T000	11056A0620/00S000	11056A0620/00R000
11056A0675/00A003	11056A0641/00S000	11056A0658/00H000	11056A0658/00P000	11056A0620/00V000
11056A0626/00S000	11056A0621/00K003	11056A0621/00T003	11056A0621/00X003	11056A0571/00K003
11056A0571/00S000	11056A0570/00M000	11056A0570/00E000	11056A0568/00H000	11056A0567/00S000
11056A0567/00R000	11056A0567/00P000	11056A0600/00C002	11056A0600/00B002	11056A0600/00G002
11056A0600/00X000	11056A0600/00Y000	11056A0600/00T000	11056A0600/00S000	11056A0600/00E002
11056A0600/00A002	11056A0601/00M000	11056A0599/02M000	11056A0599/02H000	11056A0599/00M000
11056A0603/00R000	11056A0603/00H000	11056A0603/00P000	11056A0603/00L000	11056A0605/00D000
11056A0610/00Y000	11056A0609/00L000	11056A0611/00W000	11056A0611/00S000	11056A0614/00A002
11056A0614/00Z000	11056A0614/00Y000	11056A0614/00W000	11056A0614/00V000	11056A0617/00Z000
11056A0617/00Y000	11056A0618/00V000	11056A0618/00Z000	11056A0618/00A002	11056A0618/00B002

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c3**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0618/00D002	11056A0571/00G003	11056A0576/00B000	11056A0572/00N002	11056A0572/00M002
11056A0572/00R002	11056A0572/00H002	11056A0571/00H003	11056A0571/00M003	11056A0679/00T000
11056A0679/00N000	11056A0679/00V000	11056A0679/00L000	11056A0621/00A004	11056A0587/02_000
11056A0571/00W002	11056A0571/00T002	11056A0570/00L000	11056A0618/00T000	11056A0666/00C002
11056A0685/00H005	11056A0685/00B004	11056A0685/00G004	11056A0685/00R004	11056A0685/00T004
11056A0726/00D002	11056A0726/00X000	11056A0726/00L002	11056A0727/00W000	11056A0725/00F002
11056A0729/00L000	11056A0723/00L000	11056A0723/00T000	11056A0737/00H000	11056A0724/00R000
11056A0752/00B000	11056B0921/00P000	11056B0921/00M000	11056B0905/00L003	11056B0899/00H000
11056A0679/00K000	11056A0677/00T000	11056A0677/00S000	11056A0677/00M000	11056A0677/00L000
11056A0677/00K000	11056A0677/00V000	11056A0677/00R000	11056A0677/00W000	11056A0677/00B000
11056A0674/00D000	11056A0673/00L000	11056A0673/00D000	11056A0672/00F000	11056A0672/00E000
11056A0670/00C000	11056A0666/00A002	11056A0676/00D000	11056A0619/00B000	11056A0685/00C005
11056A0685/00D005	11056A0685/00T003	11056A0685/00W003	11056A0685/00X003	11056A0685/00Y003
11056A0685/00Z003	11056A0685/00A004	11056A0685/00C004	11056A0685/00D004	11056A0685/00E004
11056A0685/00H004	11056A0685/00K004	11056A0685/00L004	11056A0685/00M004	11056A0685/00N004
11056A0685/00P004	11056A0685/00V004	11056A0685/00W004	11056A0685/00K005	11056A0587/00_000
11056A0586/00M007	11056A0599/00G000	11056A0571/00L003	11056A0571/00C003	11056A0571/00E003
11056A0571/00F003	11056A0571/00X002	11056A0591/00A000	11056A0572/00P002	11056A0595/00_000
11056A0618/00P000	11056A0618/00R000	11056A0617/00X000	11056A0618/00E002	11056A0585/00E002
11056A0585/00F002	11056A0590/00_000	11056A0593/00_000	11056A0589/00_000	11056A0656/00D000
11056A0599/00L000	11056A0600/00Z000	11056A0600/00D002	11056A0600/00V000	11056A0568/00D000
11056A0568/00E000	11056A0673/00G000	11056A0674/00E000	11056A0677/00A000	11056A0680/00L000
11056A0683/00L000	11056A0683/00D000	11056A0683/00K000	11056A0618/00D000	11056A0676/00E000
11056A0586/00L000	11056A0586/00V000	11056A0728/00C002	11056A0728/00B002	11056A0728/00D002
11056A0728/00G002	11056A0728/00D000	11056A0728/00E000	11056A0728/00R000	11056A0728/00T000
11056A0728/00S000	11056A0728/00N000	11056A0728/00K000	11056A0727/00E000	11056A0727/00Z000
11056A0727/00T000	11056A0727/00N000	11056A0727/00R000	11056A0727/00V000	11056A0727/00B002
11056A0727/00Y000	11056A0727/00D002	11056A0727/00C002	11056A0726/00M002	11056A0728/00F000
11056A0728/00H000	11056A0726/00Z000	11056A0726/00R002	11056A0727/00P000	11056A0726/00F002
11056A0727/00S000	11056B0888/00B002	11056B0922/00L000	11056A0691/00X000	11056A0686/00T000
11056A0723/00E002	11056A0723/00K000	11056A0725/00H002	11056A0586/00F006	11056A0617/00B002
11056A0601/00K000	11056A0594/00_000	11056A0605/00C000	11056A0622/00D000	11056A0726/00N002
11056A0726/00W000	11056A0728/00C000	11056A0728/00A003	11056A0689/00B000	11056A0689/00K000
11056A0689/00G000	11056A0689/00H000	11056A0691/00N000	11056A0691/00V000	11056A0691/00S000
11056A0691/00R000	11056A0691/00K000	11056A0691/00L000	11056A0692/00B002	11056A0692/00Y000
11056A0692/00C002	11056A0692/00D002	11056A0692/00S000	11056A0686/00B002	11056A0723/00D002
11056A0688/00N000	11056A0694/00G000	11056A0694/00H000	11056A0694/00P000	11056A0694/00R000
11056A0694/00T000	11056A0694/00L000	11056A0693/00E002	11056A0693/00G002	11056A0693/00H002
11056A0693/00K002	11056A0693/00L002	11056A0693/00M002	11056A0693/00N002	11056A0693/00R002
11056A0693/00S002	11056A0693/00T002	11056A0693/00V002	11056A0693/00X002	11056A0692/00X000
11056A0692/00F000	11056A0692/00G000	11056A0692/00K000	11056A0692/00L000	11056A0692/00N000
11056A0692/00P000	11056A0693/00Z000	11056A0692/00E002	11056A0692/00R000	11056A0692/00M000
11056A0692/00H000	11056A0724/00D000	11056A0725/00G002	11056A0724/00Z000	11056A0741/00D000
11056A0723/00R000	11056A0723/00X000	11056A0729/00K000	11056A0571/00R000	11056A0725/00S000
11056A0748/00E000	11056B0900/00F000	11056B0929/00H000	11056B0941/00P000	11056B0941/00N000
11056B0941/00M000	11056B0940/00D000	11056B0942/02B000	11056B0941/00G000	11056B0941/00F000
11056B0941/00M002	11056B0941/00S000	11056A0748/00V000	11056A0748/00G000	11056A0748/00F000
11056A0748/00D000	11056A0747/00E000	11056A0739/00C000	11056A0739/00K000	11056A0736/00E000
11056A0687/00G000	11056B0924/00S002	11056B0924/00T002	11056B0924/00L002	11056B0924/00N002
11056B0927/00G000	11056B0927/00E000	11056B0927/00D000	11056B0927/00C000	11056B0924/00A002
11056B0924/00Z000	11056B0924/00Y000	11056B0924/00X000	11056B0924/00V000	11056B0928/00R000
11056B0928/00P000	11056B0928/00N000	11056B0928/00M000	11056B0928/00K000	11056B0927/00S000
11056B0927/00R000	11056B0927/00P000	11056B0927/00M000	11056B0927/00L000	11056B0927/00V000
11056B0927/00W000	11056B0925/00B000	11056B0928/00G000	11056B0928/00C000	11056B0928/00D000
11056B0928/00F000	11056B0928/00Y000	11056B0928/00Z000	11056B0928/00B002	11056B0928/00D002
11056B0928/00F002	11056B0928/00W000	11056B0928/00E000	11056B0928/00E002	11056A0723/00H000
11056A0724/00A002	11056A0724/00T000	11056A0724/00H000	11056A0724/00K000	11056A0724/00L000
11056A0724/00Y000	11056A0724/00X000	11056A0724/00W000	11056A0724/00N000	11056A0724/00E000
11056A0723/00Z000	11056A0723/00Y000	11056A0723/00B002	11056A0723/00C002	11056A0723/00M000
11056A0723/00A002	11056A0723/00N000	11056A0723/00S000	11056A0725/00R000	11056A0725/00M000
11056A0725/00N000	11056A0725/00Z000	11056A0725/00A002	11056A0725/00E002	11056B0927/00Z000
11056B0941/00L002	11056B0941/00G002	11056B0924/00W000	11056B0927/00Y000	11056B0928/00S000
11056B0922/00H000	11056B0922/00F000	11056B0922/00E000	11056B0922/00R000	11056B0922/00C000
11056B0922/00N000	11056B0915/00F002	11056B0915/00D002	11056B0915/00E002	11056B0915/00C002
11056B0922/00M000	11056B0922/00G000	11056B0922/00B000	11056B0915/00M002	11056B0906/00Y000
11056B0909/00X000	11056B0909/00Y000	11056B0909/00T000	11056B0909/00S000	11056B0913/00X000

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c3**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056B0914/00M000	11056B0914/00G002	11056B0914/00H002	11056B0914/00F002	11056B0915/00H002
11056B0921/00N000	11056B0921/00L000	11056B0915/00C000	11056B0915/00K000	11056B0914/00E002
11056B0914/00D002	11056B0914/00C002	11056B0914/00B002	11056B0914/00A002	11056B0914/00Z000
11056B0914/00Y000	11056B0914/00X000	11056B0914/00N000	11056B0915/00N002	11056B0923/00D003
11056B0923/00F003	11056B0889/00K003	11056B0889/00T002	11056B0889/00T003	11056B0889/00F003
11056B0903/00F000	11056B0904/00S000	11056B0904/00P000	11056B0905/00G004	11056A0775/00R000
11056B0905/00C003	11056B0905/00Z003	11056B0905/00T003	11056B0905/00S003	11056B0905/00K002
11056B0905/00F004	11056B0905/00K004	11056B0905/00K003	11056B0905/00N003	11056B0905/00C004
11056B0905/00L004	11056B0905/00Y003	11056B0905/00E004	11056B0905/00M003	11056B0905/00K000
11056B0905/00D004	11056B0905/00Z000	11056B0905/00A004	11056B0905/00V002	11056B0905/00W002
11056B0902/00B000	11056B0902/00G000	11056B0902/00X002	11056B0902/00W002	11056B0902/00L000
11056B0902/00M000	11056B0902/00E002	11056B0902/00S002	11056B0902/00P000	11056B0902/00R002
11056B0902/00R000	11056B0902/00S000	11056B0902/00V000	11056B0902/00W000	11056B0902/00N002
11056B0892/00X000	11056B0891/00X000	11056B0891/00T000	11056B0892/00W000	11056B0890/00Y002
11056B0890/00A003	11056B0890/00P002	11056B0890/00X002	11056B0884/00M000	11056B0884/00L000
11056B0884/02E000	11056B0883/03C000	11056B0883/02E000	11056B0883/00E000	11056B0881/00S002
11056B0881/00M004	11056B0881/00N004	11056B0881/00Z003	11056B0881/00L002	11056B0880/00L000
11056B0879/00E000	11056B0881/00B002	11056B0881/00C002	11056B0881/00S004	11056B0881/00P003
11056B0881/00T004	11056B0881/00G004	11056B0894/00D002	11056B0899/00E000	11056B0889/00H003
11056B0888/00G002	11056B0913/00Z000	11056B0915/00L000	11056B0915/00K002	11056B0922/00K000
11056B0928/00C002	11056B0928/00T000	11056B0927/00N000	11056B0928/00A002	11056B0927/00T000
11056A0691/00W000	11056A0760/00F000	11056A0722/00C002	11056A0723/00G000	11056A0725/00Y000
11056A0692/00A002	11056A0691/00M000	11056A0693/00P002	11056A0694/00V000	11056A0728/00H002
11056A0728/00A002	11056A0727/00H000	11056A0728/00X002	11056A0679/00S000	11056A0575/00_000
11056A0571/00D003	11056B0881/00H004	11056B0881/00A004	11056B0881/00L003	11056B0881/00W004
11056B0881/00X004	11056B0881/00T003	11056B0881/00G003	11056B0881/00E004	11056B0881/00S003
11056B0881/00K002	11056B0881/00V003	11056B0881/00C004	11056B0888/00C002	11056B0888/00H002
11056B0888/00A002	11056B0888/00X000	11056B0888/00T000	11056B0888/00P002	11056B0888/00L000
11056B0888/00F002	11056B0889/00S003	11056B0895/00A003	11056B0895/00M002	11056B0895/00M000
11056B0899/00L000	11056B0899/00G000	11056B0888/00N002	11056B0888/00M000	11056B0888/00L002
11056B0895/00N000	11056B0895/00C003	11056B0881/00P004	11056B0888/00R002	11056B0888/00K002
11056B0889/00G003	11056B0901/00F000	11056B0901/00H000	11056B0901/00A000	11056B0902/00P002
11056B0902/00C000	11056B0899/00D000	11056B0899/00K000	11056B0897/00E000	11056B0899/00F000
11056B0895/00X002	11056B0895/00E000	11056B0930/00M000	11056B0921/00D000	11056B0941/00D000
11056B0941/00K002	11056B0941/00R000	11056A0728/00C003	11056A0640/02G000	11056A0572/00D002
11056B0899/00Y002	11056B0899/00G002	11056B0899/00A003	11056B0899/00G003	11056B0899/00K002
11056B0899/00M002	11056B0899/00P003	11056B0899/00C003	11056B0899/00E003	11056B0899/00Z003
11056B0899/00M003	11056B0899/00W002	11056B0899/00V003	11056B0899/00S003	11056B0895/00N002
11056B0924/00W002	11056A0572/00T002	11056A0692/00H002	11056A0692/00K002	11056A0692/00G002
11056A0692/00F002	11056B0906/00C002	11056A0739/00M000	11056B0899/00E002	11056B0899/00D002
11056B0899/00S002	11056B0899/00B002	11056B0899/00T002	11056B0899/00Z000	11056B0899/00X000
11056B0899/00W000	11056B0899/00P002	11056B0899/00P000	11056B0895/00H003	11056B0892/00B002
11056B0892/00A002	11056B0914/00K002	11056B0914/00L002	11056A0586/00T007	11056A0597/00A000
11056A0643/00M000	11056A0635/00E000	11056A0666/00E002	11056A0675/00G003	11056A0665/00N000
11056A0631/00G000	11056A0661/00A000	11056B0897/00F000	11056B0906/00A002	11056B0906/00Z000
11056A0673/00K000	11056A0653/00R000	11056A0599/00P000	11056A0598/00C000	11056B0899/00L004
11056B0899/00T004	11056B0899/00W004	11056B0899/00A005	11056B0899/00H004	11056B0899/00C005
11056B0899/00D004	11056B0899/00B004	11056B0899/00E005	11056B0899/00G005	11056B0899/00H005
11056B0899/00E004	11056A0683/00P000	11056B0890/00B003	11056B0890/00C003	11056B0888/00S002
11056A0586/00V007	11056B0899/00Y004	11056A0683/00S000	11056A0683/00T000	11056B0890/00E003
11056B0890/00D003	11056B0899/00Z005	11056B0899/00M005	11056B0899/00Y005	11056B0899/00W005
11056B0899/00X005	11056B0899/00T005	11056B0899/00V005	11056B0899/00R005	11056B0899/00S005
11056B0889/00B003	11056A0728/00D003	11056A0683/00V000	11056A0617/00D002	11056A0617/00E002
11056A0683/00W000	11056B0899/00B006	11056A0586/00W007	11056A0586/00X007	11056B0889/00E004
11056B0889/00D004	11056A0611/00Y000	11056A0611/00Z000	11056A0648/00K000	11056A0686/00D002
11056A0686/00E002	11056B0902/00Z002	11056A0722/00D002	11056A0747/00R003	11056A0747/00P003
11056A0621/00B004	11056A0653/00W000	11056A0586/00Y007	11056B0899/00E006	11056B0899/00D006
11056A0695/00Y000	11056B0928/00K002	11056A0660/00C000	11056B0906/00D002	11056A0681/00L000
11056A0681/00K000	11056B0899/00H006	11056A0601/00P000	11056B0899/00L006	11056B0895/00K003
11056B1044/00A000	11056B1046/00A000	11056A0573/00B000	11056A0586/00A008	11056A0586/00Z007
11056A0693/00D003	11056A0693/00C003	11056B0895/00L003	11056B0894/00H002	11056B1055/00B000
11056B0894/00N002	11056B1055/00C000	11056B0894/00L002	11056B1055/00D000	11056B0894/00K002
11056B0894/00P002	11056B0894/00R002	11056B0894/00T002	11056B1055/00F000	11056B0894/00S002
11056B1055/00E000	11056B1055/00K000	11056B0893/00H000	11056B0894/00X002	11056B0894/00W002
11056B1055/00G000	11056B0894/00V002	11056B1042/00B000	11056B1055/00H000	11056B0925/00D000
11056B0927/00B002	11056A0607/00B000	11056A0607/00D000	11056A0741/00H000	11056A0741/00K000

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c3**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0658/00T000	11056A0572/00V002	11056B0895/00P003	11056B0895/00R003	11056B0895/00T003
11056B0902/00C003	11056A0693/00H003	11056A0693/00K003	11056A0693/00L003	11056A0693/00M003
11056A0572/00W002	11056A0693/00N003			

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

KERKENKOUTER ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
A684	P0000	**BOUWLAND**	**1 HA 23 A 00 CA**		1 055			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c4**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0410/00F000	11056A0410/00H000	11056A0411/00L002	11056A0411/00M002	11056A0411/00R002
11056A0411/00H002	11056A0411/00S002	11056A0411/00Y000	11056A0411/00F002	11056A0411/00T000
11056A0411/00X000	11056A0374/00N000	11056A0375/00F000	11056A0420/00K002	11056A0420/00T000
11056A0265/00K005	11056A0410/00P000	11056A0384/00D000	11056A0387/00P000	11056A0393/00P000
11056A0405/00G000	11056A0383/00G000	11056A0382/00H000	11056A0380/00B000	11056A0406/00T004
11056A0406/00L004	11056A0406/00K004	11056A0406/00R004	11056A0407/00K002	11056A0407/00G000
11056A0378/00N000	11056A0378/00V000	11056A0406/00V004	11056A0406/00W003	11056A0406/00P004
11056A0406/00N004	11056A0406/00D004	11056A0406/00S004	11056A0406/00B004	11056A0406/00A004
11056A0414/00F002	11056A0414/00E002	11056A0415/00D000	11056A0317/00D002	11056A0265/00N007
11056A0265/00P007	11056A0265/00D002	11056A0312/00S000	11056A0265/00N000	11056A0265/00K002
11056A0265/00W000	11056A0315/00D000	11056A0315/00E000	11056A0315/00L000	11056A0315/00K000
11056A0315/00H000	11056A0315/00G000	11056A0265/00P000	11056A0265/00R000	11056A0265/00G002
11056A0265/00A006	11056A0265/00B006	11056A0265/00C006	11056A0265/00D006	11056A0265/00E006
11056A0265/00F006	11056A0265/00G006	11056A0413/02W000	11056A0413/02A002	11056A0413/02C002
11056A0413/02X000	11056A0413/02Z000	11056A0413/02B002	11056A0316/00H003	11056A0265/00T000
11056A0265/00V005	11056A0265/00T005	11056A0265/00S005	11056A0265/00R005	11056A0265/00G004
11056A0265/00X008	11056A0265/00N006	11056A0265/00R004	11056A0265/00M003	11056A0265/00P004
11056A0265/00N003	11056A0265/00N004	11056A0265/00M004	11056A0265/00P003	11056A0265/00L004
11056A0265/00B002	11056A0265/00R003	11056A0265/00K004	11056A0265/00H004	11056A0265/00B004
11056A0265/00C004	11056A0265/00D004	11056A0265/00R008	11056A0265/00S008	11056A0265/00B008
11056A0265/00C008	11056A0265/00D008	11056A0265/00A008	11056A0265/00Z006	11056A0265/00Y006
11056A0265/00X006	11056A0265/00V006	11056A0265/00T006	11056A0265/00K007	11056A0265/00L007
11056A0265/00E002	11056A0313/00N000	11056A0289/00D000	11056A0289/00E000	11056A0289/00A000
11056A0295/00F000	11056A0298/00T000	11056A0298/00V000	11056A0298/00C002	11056A0298/00B002
11056A0298/00Z000	11056A0299/00L002	11056A0299/00Y002	11056A0299/00T002	11056A0299/00N002
11056A0299/00K002	11056A0299/00W002	11056A0299/00S002	11056A0299/00H002	11056A0299/00X002
11056A0303/00G003	11056A0303/00F003	11056A0304/00Z000	11056A0304/00Y000	11056A0303/00E003
11056A0304/00V000	11056A0303/00C003	11056A0305/00Z000	11056A0307/00P000	11056A0307/00D000
11056A0301/00B000	11056A0265/00Z007	11056A0265/00R007	11056A0270/00A000	11056A0265/00W006
11056A0265/00M007	11056A0265/00K008	11056A0265/00E008	11056A0265/00T008	11056A0265/00F008
11056A0265/00G008	11056A0265/00W008	11056A0307/00N000	11056A0265/00P008	11056A0265/00N008
11056A0265/00M008	11056A0307/00B000	11056A0294/00_000	11056A0300/00_000	11056A0302/00C000
11056A0299/00P002	11056A0303/00D003	11056A0293/00_000	11056A0296/00L000	11056A0298/00B000
11056A0285/00_000	11056A0287/00A000	11056A0288/00L000	11056A0274/00_000	11056A0287/00B000
11056A0284/00F000	11056A0287/00C000	11056A0283/00B000	11056A0277/00B000	11056A0298/00A002
11056A0299/00V002	11056A0289/00B000	11056A0289/00F000	11056A0295/00L000	11056A0295/00C000
11056A0316/00X002	11056A0316/00Z002	11056A0419/00L000	11056A0420/00S002	11056A0420/00G002
11056A0420/00D002	11056A0420/00B002	11056A0418/00B002	11056A0418/00W000	11056A0418/00X000
11056A0417/00G000	11056A0417/00H000	11056A0416/00M002	11056A0416/00B002	11056A0416/00D002
11056A0415/00N000	11056A0415/00M000	11056A0409/00B000	11056A0409/00D000	11056A0409/00F000
11056A0409/00H000	11056A0407/00E002	11056A0408/00F002	11056A0407/00G002	11056A0408/00E002
11056A0408/00H000	11056A0408/00D002	11056A0408/00C002	11056A0408/00R000	11056A0408/00S000
11056A0408/00Z000	11056A0408/00Y000	11056A0318/00K000	11056A0318/00G000	11056A0319/00G000
11056A0319/00K000	11056A0319/00C000	11056A0314/00G000	11056A0316/00R002	11056A0316/00W002
11056A0315/00X000	11056A0315/00W000	11056A0315/00V000	11056A0313/00S000	11056A0409/00L000
11056A0409/00V000	11056A0409/00G000	11056A0409/00E000	11056A0409/00C000	11056A0316/00F003
11056A0416/00L002	11056A0316/00E003	11056A0416/00Y000	11056A0316/00B002	11056A0418/00V000
11056A0316/00S000	11056A0316/00T000	11056A0316/00V000	11056A0316/00A002	11056A0316/00B003
11056A0316/00Z000	11056A0316/00Y000	11056A0315/00A002	11056A0316/00R000	11056A0316/00D003
11056A0420/00A002	11056A0316/00C003	11056A0420/00C002	11056A0316/00G003	11056A0316/00H000
11056A0316/00K002	11056A0316/00C002	11056A0316/00T002	11056A0316/00D002	11056A0316/00E002

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c4**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0316/00V002	11056A0316/00F002	11056A0316/00H002	11056A0315/00Y000	11056A0315/00Z000
11056A0409/00P000	11056A0409/00T000	11056A0407/00H002	11056A0407/00A002	11056A0407/00Y000
11056A0410/00B002	11056A0410/00D002	11056A0409/00S000	11056A0411/00E000	11056A0411/00K002
11056A0411/00B000	11056A0410/00C002	11056A0416/00F002	11056A0416/00E002	11056A0416/00K002
11056A0416/00C002	11056A0416/00G002	11056A0417/00A000	11056A0418/00Y000	11056A0418/00Z000
11056A0418/00A002	11056A0420/00T002	11056A0420/00H002	11056A0421/00T000	11056A0421/00S000
11056A0421/00R000	11056A0421/00P000	11056A0421/00X000	11056A0421/00W000	11056A0414/00C003
11056A0414/00Y002	11056A0414/00B003	11056A0414/00F000	11056A0414/00D003	11056A0413/02T000
11056A0413/02N000	11056A0413/02L000	11056A0413/02K000	11056A0413/02R000	11056A0413/02S000
11056A0413/00D000	11056A0413/00H000	11056A0413/00R000	11056A0413/00K000	11056A0413/00P000
11056A0413/00S000	11056A0412/00N000	11056A0412/00R000	11056A0412/00M000	11056A0418/00D002
11056A0414/00S002	11056A0417/00B000	11056A0414/00R002	11056A0414/00P002	11056A0414/00N002
11056A0414/00M002	11056A0414/00L002	11056A0404/00C000	11056A0375/00E000	11056A0316/00L000
11056A0316/00M000	11056A0414/00K002	11056A0414/00H002	11056A0414/00G002	11056A0415/00E000
11056A0414/00D002	11056A0414/00C002	11056A0414/00B002	11056A0413/02F002	11056A0413/02D002
11056A0411/00F000	11056A0411/00K000	11056A0411/00M000	11056A0412/00S000	11056A0421/02P000
11056A0421/02M000	11056A0410/00E000	11056A0410/00A002	11056A0410/00G000	11056A0420/00Z000
11056A0421/00V000	11056A0413/02V000	11056A0409/00R000	11056A0410/00E002	11056A0411/00G002
11056A0401/00F000	11056A0403/00E000	11056A0400/00Y000	11056A0400/00X000	11056A0400/00V000
11056A0397/00D003	11056A0397/00W002	11056A0397/00C003	11056A0407/00F002	11056A0391/00G000
11056A0265/00H008	11056A0265/00Y005	11056A0312/00N000	11056A0313/00R000	11056A0413/02E002
11056A0411/00L000	11056A0390/00F000	11056A0388/00L000	11056A0388/00M000	11056A0387/00R000
11056A0382/00F000	11056A0379/00F000	11056A0378/00S000	11056A0378/00Y000	11056A0378/00Z000
11056A0378/00P000	11056A0378/00W000	11056A0410/00F002	11056A0315/00N000	11056A0265/00S004
11056A0265/00A002	11056A0265/00Z003	11056A0265/00A004	11056A0265/00H007	11056A0413/02Y000
11056A0420/00Y000	11056A0420/00S000	11056A0411/00N002	11056A0416/00X000	11056A0409/00K000
11056A0316/00S002	11056A0265/00E007	11056A0265/00W004	11056A0265/00X005	11056A0288/00S000
11056A0316/00K000	11056A0402/00M000	11056A0392/00E000	11056A0414/00A003	11056A0421/00K000
11056A0421/00N000	11056A0411/00A000	11056A0316/00X000	11056A0316/00Y002	11056A0296/00M000
11056A0295/00M000	11056A0288/00N000	11056A0282/00A000	11056A0283/00C000	11056A0292/00_000
11056A0265/00H005	11056A0265/00S003	11056A0265/00T003	11056A0265/00G005	11056A0265/00A003
11056A0265/00F005	11056A0265/00Y000	11056A0265/00E005	11056A0265/00C003	11056A0265/00D005
11056A0265/00D003	11056A0265/00C005	11056A0265/00E003	11056A0265/00B005	11056A0265/00G003
11056A0265/00A005	11056A0265/00H003	11056A0265/00Z004	11056A0265/00K003	11056A0265/00Y004
11056A0265/00L003	11056A0265/00X004	11056A0265/00Z000	11056A0265/00V004	11056A0265/00W002
11056A0265/00V002	11056A0265/00M005	11056A0265/00N005	11056A0265/00P005	11056A0265/00F007
11056A0265/00D007	11056A0265/00C007	11056A0265/00B007	11056A0265/00R006	11056A0265/00K006
11056A0265/00L006	11056A0265/00S000	11056A0265/00V000	11056A0265/00H002	11056A0265/00M002
11056A0265/00P002	11056A0265/00R002	11056A0265/00S002	11056A0265/00T002	11056A0265/00X002
11056A0265/00X000	11056A0265/00Y002	11056A0265/00N002	11056A0265/00L002	11056A0265/00W005
11056A0296/00T000	11056A0309/00K000	11056A0309/00L000	11056A0312/00T000	11056A0313/00V000
11056A0313/00X000	11056A0313/00W000	11056A0397/00G003	11056A0395/00L000	11056A0303/00K003
11056A0416/00P002	11056A0416/00N002	11056A0410/00H002	11056A0288/00W000	11056A0303/00P003
11056A0303/00R003	11056A0317/00E002	11056A0314/00P000	11056A0419/00M000	11056A0419/00N000
11056A0303/00V003	11056A0303/00W003	11056A0305/00A002	11056A0303/00T003	11056A0421/00Z000
11056A0421/00Y000	11056A0303/00X003	11056A0314/00V000	11056A0312/00X000	11056A0312/00W000
11056A0411/00T002	11056A0288/00X000	11056A0288/00Y000	11056A0410/00K002	11056A0411/00V002
11056A0408/00H002	11056A0418/00E002	11056A0408/00G002	11056A0406/00W004	11056A0406/00X004
11056A0406/00Y004	11056A0420/00V002	11056A0420/00W002	11056A0420/00X002	11056A0296/00V000
11056A0296/00X000	11056A0415/00P000	11056A0416/00R002	11056A0420/00Y002	11056A0420/00Z002
11056A0414/00E003	11056A0314/00W000	11056A0411/00X002	11056A0411/00Y002	

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

VROMENHOVE 42 ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :*** **1986**

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
A265 R3	P0000	**HUIS**	**06 A 60 CA T**					

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

1 [redacted]

2 [redacted]

3 [redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c5**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0536/00C000	11056H0643/00A000	11056H0641/00A000	11056H0644/00B000	11056A0240/00_000
11056A0252/00_000	11056A0235/00_000	11056A0239/00_000	11056A0175/00H000	11056I0507/00F000
11056I0507/00E000	11056A0561/00P000	11056A0237/00_000	11056I0513/00_000	11056H0544/00_000
11056A0555/00D000	11056A0536/00D000	11056I0508/00_000	11056I0509/00_000	11056I0510/00_000
11056A0176/00C000	11056I0501/00D000	11056I0502/00L000	11056I0542/00A000	11056I0540/00C000
11056A0216/00_000	11056A0213/00_000	11056I0588/00E000	11056I0557/00F000	11056I0506/00E000
11056A0194/00B000	11056A0195/00_000	11056A0194/00A000	11056A0187/00_000	11056A0202/00_000
11056A0230/00_000	11056A0253/00_000	11056A0257/00A000	11056A0254/00_000	11056A0258/00C000
11056A0241/00C000	11056A0190/00D000	11056A0242/00_000	11056A0190/00F000	11056A0251/00D000
11056A0189/00_000	11056A0190/00E000	11056A0192/00_000	11056A0199/00_000	11056A0196/00A000
11056A0238/00A000	11056A0236/00_000	11056A0256/00M000	11056A0251/00C000	11056A0255/00_000
11056A0232/00_000	11056A0233/00A000	11056A0238/00B000	11056A0200/00B000	11056A0201/00_000
11056A0200/00C000	11056A0233/00B000	11056A0234/00A000	11056A0234/00C000	11056A0233/00C000
11056A0244/00_000	11056A0250/00A000	11056A0250/00B000	11056A0245/00_000	11056A0256/00S000
11056A0188/00_000	11056A0193/00_000	11056A0194/00C000	11056A0184/00_000	11056A0185/00_000
11056A0186/00_000	11056A0190/00C000	11056A0196/00B000	11056A0196/00C000	11056A0198/00_000
11056I0538/00G000	11056A0197/00_000	11056A0203/00_000	11056A0204/00_000	11056A0205/00A000
11056A0206/00_000	11056A0423/00L000	11056A0423/00H000	11056A0423/00G000	11056A0423/00F000
11056A0561/00T000	11056A0565/00Z000	11056A0565/00G002	11056A0565/00F002	11056A0565/00D002
11056A0558/00F000	11056A0560/00M000	11056A0560/00N000	11056A0538/00B000	11056A0539/00B000
11056A0538/00A000	11056A0540/02A000	11056A0539/00D000	11056A0539/00C000	11056A0540/00B000
11056A0544/00_000	11056A0553/00_000	11056A0552/00B000	11056A0547/00E000	11056A0550/00E000
11056A0547/00D000	11056A0546/00D000	11056A0545/00F000	11056A0545/00E000	11056A0546/00C000
11056A0546/00G000	11056A0428/00E000	11056A0557/00F000	11056A0562/00B000	11056A0552/00A000
11056A0546/00E000	11056A0423/00D000	11056A0565/00N000	11056A0561/00S000	11056A0422/02A000
11056I0536/00_000	11056I0537/00A000	11056I0538/00E000	11056A0256/00L000	11056A0256/00N000
11056A0205/00B000	11056A0205/00C000	11056I0503/00_000	11056I0506/00F000	11056A0177/00C000
11056H0537/00_000	11056A0219/00_000	11056H0530/00B000	11056H0524/00A000	11056A0176/00D000
11056I0515/00A000	11056A0555/00F000	11056H0670/00B000	11056H0671/00B000	11056H0659/00B000
11056A0256/00H000	11056I0525/00E000	11056A0170/00B000	11056I0553/00A000	11056I0599/00G000
11056A0212/00_000	11056A0440/00B000	11056A0207/00_000	11056I0579/00C000	11056H0541/00C000
11056I0506/00G000	11056I0507/00C000	11056I0505/00B000	11056I0507/00H000	11056A0182/00_000
11056A0256/00R000	11056A0200/00A000	11056I0538/00F000	11056I0537/00B000	11056A0426/00K000
11056A0547/00B000	11056A0443/00B000	11056A0446/00B000	11056A0442/00A000	11056A0435/00_000
11056A0432/00_000	11056A0437/02B000	11056A0437/00B000	11056A0210/00_000	11056H0531/00A000
11056H0532/00A000	11056H0528/00A000	11056H0529/00A000	11056H0536/00C000	11056H0536/00A000
11056A0228/00F000	11056A0211/00_000	11056A0217/00_000	11056A0226/00_000	11056A0228/00A000
11056A0221/00_000	11056A0220/00_000	11056A0218/00_000	11056A0214/00_000	11056A0215/00_000
11056I0601/00B000	11056I0578/00H000	11056I0599/00B000	11056I0601/00C000	11056I0599/00C000
11056I0583/00D000	11056I0583/00E000	11056I0585/00_000	11056I0580/00H000	11056I0600/00V000
11056I0592/00E000	11056A0565/00W000	11056A0565/00H000	11056A0561/00R000	11056A0423/00E000
11056A0423/00N000	11056A0565/00E002	11056A0565/00C002	11056A0539/00E000	11056I0539/00_000
11056A0183/00_000	11056A0251/00B000	11056A0243/00_000	11056A0229/00C000	11056A0229/00D000
11056A0231/00_000	11056I0594/00F000	11056I0600/00L000	11056I0595/00F000	11056I0597/00C000
11056I0600/00M000	11056I0600/00N000	11056I0578/00K000	11056I0578/00F000	11056H0647/00A000
11056H0637/00_000	11056H0635/00C000	11056H0627/00G000	11056I0557/00B000	11056I0602/00B000
11056I0600/00A000	11056I0578/00G000	11056H0543/00A000	11056H0540/00_000	11056H0541/00D000
11056H0547/00A000	11056H0545/00_000	11056H0542/00A000	11056H0548/00A000	11056H0549/00D000
11056H0636/00A000	11056H0627/00E000	11056H0538/00_000	11056H0543/00B000	11056H0542/00B000
11056H0539/00_000	11056H0646/00_000	11056H0645/00_000	11056I0557/00E000	11056I0557/00V000
11056I0557/00W000	11056I0557/00D000	11056I0557/00M000	11056I0557/00C000	11056I0557/00G000

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5c5**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b, GA5c			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056I0546/00A000	11056I0546/02A000	11056I0545/00A000	11056I0548/00B000	11056I0549/00A000
11056I0550/00A000	11056I0547/02_000	11056I0548/00A000	11056I0546/03_000	11056I0547/00_000
11056I0552/00B000	11056I0551/00_000	11056I0544/00_000	11056I0505/00A000	11056I0506/00K000
11056I0506/00H000	11056A0175/00F000	11056I0507/00G000	11056A0178/00_000	11056I0511/00_000
11056A0181/00D000	11056A0177/00B000	11056A0177/00A000	11056A0179/00_000	11056A0172/00Z000
11056A0234/00B000	11056A0238/00C000	11056A0191/00_000	11056I0512/00_000	11056I0502/00H000
11056A0176/00B000	11056I0500/00C000	11056I0502/00K000	11056I0540/00D000	11056I0541/00M000
11056I0545/00B000	11056I0543/00_000	11056I0557/00T000	11056H0638/00B000	11056H0642/00_000
11056H0648/00G000	11056H0648/00F000	11056H0546/00_000	11056I0588/00F000	11056I0589/00B000
11056I0600/00K000	11056A0227/00_000	11056A0208/00_000	11056A0209/00_000	11056H0535/00_000
11056H0536/00D000	11056H0527/00A000	11056A0445/00B000	11056A0447/00E000	11056I0529/00K000
11056I0501/00B000	11056I0502/00G000	11056I0504/00A000	11056I0514/00A000	11056I0520/00C000
11056I0525/00D000	11056A0560/00P000	11056H0533/00M000	11056H0534/00A000	46016C0750/00_000
46016B1098/00C000	46016B1099/00N000	46016B1097/00_000	46016C0679/00D000	46016C0678/00_000
46016B1099/00L000	46016C0677/00_000	46016C0676/00B000	46016B1098/00D000	46016C0675/00F000
46016B0579/00G000	46016B0582/00A000	46016B0574/00A000	46016B0576/00A000	46016B0587/00B000
46016C0672/00E000	46016B0575/00H000	46016B0575/00K000	46016C0668/00N000	46016B0578/00B000
46016C0668/00L000	46016B0570/00_000	46016C0664/00_000	46016C0658/00_000	46016C0659/00_000
46016B0569/00_000	46016B0589/00C000	46016C0663/00_000	46016B0568/00A000	46016B0565/02B000
46016B0565/02A000	46016B0563/00B000	46016B0618/00C000	46016B0559/00A000	46016C0645/00_000
46016B0620/02A000	46016B0561/00_000	46016C0563/00A000	46016B0621/00A000	46016B0558/00_000
46016B0560/00_000	46016C0562/00B000	46016B0625/00A000	46016C0644/00A000	46016B0556/00A000
46016C0559/00C000	46016C0561/00B000	46016C0565/00B000	46016C0565/00C000	46016B0624/00A000
46016C0566/00A000	46016C0613/00C000	46016B0553/00_000	46016C0570/00B000	46016C0613/00B000
46016B0554/00C000	46016C0558/00A000	46016B0552/00B000	46016C0612/00B000	46016C0611/00D000
46016C0570/00C000	46016B0549/00E000	46016C0555/00A000	46016C0573/00E000	46016C0573/00D000
46016C0554/00D000	46016C0606/00D000	46016C0605/00G000	46016C0573/00C000	46016C0576/00F000
46016C0607/00B000	46016C0573/00B000	46016C0576/00D000	46016C0603/02B000	46016C0603/00B000
46016C0577/00D002	46016C0603/00C000	46016C0470/00T000	46016C0602/00C000	46016C0500/00E000
46016C0502/00K000	46016C0501/00C000	46016C0497/00A000	46016C0496/00G000	46016C0506/00C000
46016E0175/00D000	46016C0656/00A000	46016C0657/00D000	46016C0647/00B000	46016C0563/00D000
46016C0564/00C000	46016C0565/00D000	46016C0606/00C000	46016C0660/00A000	11056H0523/00C000
11056H0523/00D000	11056A0222/00B000	11056A0222/00C000	11056A0223/00C000	11056A0223/00D000
11056A0224/00B000	11056A0224/00C000	11056A0225/00B000	11056A0225/00C000	11056A0228/00L000
11056A0228/00K000	11056A0434/00C000	11056A0434/00B000	11056A0436/00K000	11056A0436/00H000
11056A0423/00T000	11056A0438/00B000	11056A0438/00A000	11056A0439/00C000	11056A0439/00B000
11056A0546/00H000	11056A0546/00K000	11056A0545/00H000	11056A0545/00G000	11056A0537/00B000
11056A0537/00A000	11056A0514/00G000	11056A0514/00H000	11056A0436/00G000	11056A0436/00F000
11056A0428/00H000	11056I0535/00A000	11056A0428/00K000	11056A0433/00C000	11056A0433/00B000
11056A0426/00S000	11056A0426/00T000	11056I0533/00L000	11056A0228/00N000	11056A0228/00M000
11056A0555/00L000	11056A0555/00M000	11056A0554/00D000	11056A0543/00M000	11056A0543/00L000
11056H0627/00N000	11056A0426/00W000	11056A0426/00X000	11056A0431/00H000	11056A0431/00K000
11056A0563/00C000	46016C0577/00F002	46016C0576/02C000	11056I0600/00W000	11056A0426/00D002
11056A0426/00B002	11056A0426/00C002	46016C0576/00P000	46016C0576/00R000	46016C0576/00S000
46016C0577/00G002	11056A0175/00K000	11056A0175/00L000	11056A0175/00M000	46016C0661/00B000
46016C0661/00C000	46016C0661/00D000	46016C0662/00C000	46016C0662/00D000	46016C0666/00F000
11056I0604/00A000	11056I0604/00B000	11056I0604/00C000	11056I0604/00D000	11056I0604/00E000
11056I0604/00F000	46016B0562/00C000	46016B0562/00D000	46016B0565/00D000	46016B0565/00F000
46016B0565/00G000	46016B0584/00C000	46016B0584/00D000	46016B0585/00C000	46016B0585/00D000
46016B0620/00A000	46016B0620/00B000			

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

NEERSTRAATHOEK ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
A197	P0000	**BOUWLAND**	**88 A 60 CA**		3 040			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)

De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

Bijlage 1. Overzicht kadastrale percelen inclusief besluitvorming				
Locatie_id:	**GA5d**			
Besluitvorming voor onderstaande percelen:				
Aard verontreiniging:	Gemengd, overwegend historisch (74%)			
Classificatie:	Q			
Gebruiksadvies:	GA1a, GA2a, GA2b, GA2c, GA3b, GA3c, GA4, SL1, GA5a, GA5b			
Kadaster_id	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**	**Kadaster_id**
11056A0535/00_000	11056A0717/00C000	11056A0771/02_000	11056A0584/00L000	11056A0584/00M000
11056A0770/00_000	11056A0762/02B000	11056A0765/02_000	11056A0763/00A000	11056A0748/00R000
11056A0695/00W000	11056A0716/00F000	11056A0773/00D000	11056A0524/00L000	11056A0526/02K000
11056A0528/00H000	11056A0533/00D000	11056A0509/00G000	11056A0508/00V000	11056A0515/00H000
11056A0515/00K000	11056A0523/00C000	11056A0515/00E000	11056A0517/00M000	11056A0515/00L000
11056A0510/00C003	11056A0510/00D003	11056A0510/00F003	11056A0510/00K003	11056A0510/00L003
11056A0510/00E003	11056A0510/00H003	11056A0528/00G000	11056A0508/00X000	11056A0508/00R000
11056A0508/00W000	11056A0508/00T000	11056A0524/00M000	11056A0526/02L000	11056A0510/00V002
11056A0540/00A000	11056A0707/00A000	11056A0507/00T000	11056A0517/00H000	11056A0716/00E000
11056A0714/00D000	11056A0578/00D000	11056A0577/00E000	11056A0577/00D000	11056A0520/00C000
11056A0719/00_000	11056A0772/02C000	11056A0762/02A000	11056A0760/00G000	11056A0750/00A000
11056A0721/02_000	11056A0771/00_000	11056A0720/00_000	11056A0712/00A000	11056A0713/00_000
11056A0748/00S000	11056A0748/00K000	11056A0517/00L000	11056A0695/00X000	11056A0748/00H000
11056A0721/00A000	11056A0748/00P000	11056A0748/00W000	11056A0748/00L000	11056A0748/00X000
11056A0753/00R000	11056A0764/00_000	11056A0719/02_000	11056A0718/00A000	11056A0704/00B000
11056A0772/00L000	11056A0772/00G000	11056A0773/00E000	11056A0774/00B000	11056A0703/00A000
11056A0507/00S000	11056A0509/00K000	11056A0507/00P000	11056A0507/00M000	11056A0720/02_000
11056A0748/00Y000	11056A0510/00G003	11056A0510/00W002	11056A0528/00K000	11056A0696/00K000
11056A0508/00Z000	11056A0584/00W000	11056A0578/00E000	11056A0697/00K000	11056A0706/00E000
11056A0542/00B000	11056A0541/00A000	11056A0714/00F000	11056A0714/00G000	11056A0716/00G000
11056A0717/00D000	11056A0772/00M000	11056A0722/00E002	11056A0508/00A002	11056A0508/00B002
11056A0543/00N000	11056A0534/00F000	11056A0693/00G003		

ANTWERPEN, 31/01/2022

Federale

Overheidsdienst

FINANCIEN

Afz.: DIENST UIT.ANTWERPEN
ITALIELEI 4 BUS 10 2000 ANTWERPEN

Algemene administratie van de PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Opmetingen en Waarderingen

ERM
Kantersteen, 47
1000 Brussel

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
	0540247	**MEOW-2022-DD-00181896**	

Gelieve, ingevolge uw aanvraag op 31/01/2022, als bijlage de gevraagde informatie te vinden.

Met vriendelijke groeten,

ROMBAUT STEVEN

ADVISEUR

Voor meer informatie over uw dossier kunt u terecht bij:

DIENST UIT.ANTWERPEN

Tel: 0257/55 250
E-mail: meow.dienst.uit.antw@minfin.fed.be
Openingsuren van 9 u tot 12 u of na afspraak

.be

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2022-DD-00181896

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

11056 ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/

KERKENKAUTER ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
A718 A	P0000	**BOUWLAND**	**1 HA 20 A 01 CA**		1 055			

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

[redacted]

[redacted]

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Eigenaarsgegevens van een bepaald patrimoniumperceel (zonder vermelding van het kadastraal inkomen)

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw / milieu
Bewerkingstoestand op : 31/01/2022

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door ROMBAUT STEVEN

Datum : 31/01/2022

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

VERKLARENDE NOTA

EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Aanduiding van de eigenaar(s) met hun rechten en, in voorkomend geval, de datum waarop die rechten vervallen.
Als echtgenoten in gemeenschap eigenaar zijn, worden hun namen verbonden door het teken "&".
De afkortingen van de meest frequente rechten zijn:

VE: volle eigendom
BE: blote eigendom
VG: vruchtgebruik

OPSTAL: opstal
GEBR/BEWON: gebruik/bewoning
ERFP: erfpacht

PERCEELSINFORMATIE

Perceelnummer

Het kadastraal perceel wordt geïdentificeerd door de kadastrale afdeling van gemeente, de sectie, een grondnummer, eventueel een bisnummer, een alfanumerieke en mogelijk een numerieke exponent.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6, waarbij 21614 staat voor het nummer van de kadastrale afdeling.

Partitie

Wanneer voor een kadastraal perceel een meer nauwkeurige identificatie nodig is, bijv. voor appartementsgebouwen, dan wordt het opgesplitst in een kadastraal planperceel en één of meer kadastrale patrimoniale percelen. In dat geval kan, per onroerend object waarop een eenheid van recht wordt uitgeoefend, de voormelde identificatie worden uitgebreid met een partitienummer.
Bijvoorbeeld: 21614 Ukkel 4 afd., sectie E 262 K6 P0004.
Het partitienummer staat niet vermeld op het kadastraal percelenplan.

Aard - Detail(s)

Aan de kadastrale aard mag geen stedenbouwkundige betekenis worden toegekend.
Het teken # geeft verkort de ligging en de samenstellende delen van het hoofdbestanddeel weer, zoals aangeduid in de basisakte.
Bijvoorbeeld: PRIVATIEF DEEL# A5/CL/K9-G9 (Appartement, op de 5° verdieping, centrum links, kelder 9 en garage 9).

Oppervlakte (uitgedrukt in HA, A en CA)

Letter « T » : de oppervlakte is gesteund op een opmetingsplan, gehecht aan de akte.
Letter « V » : de oppervlakte is gesteund op een nameting, door de administratie uitgevoerd.
Letter « N » :het kadastraal inkomen (KI) van deze oppervlakte is vrijgesteld van onroerende voorheffing (OV).

P&W

Een code Px of Wx duidt aan dat het perceel geheel of gedeeltelijk is gelegen in het gebied van een polder of een watering, waarbij x staat voor een cijfer of letter, dat refereert naar de betrokken polder of watering. Een letter D staat voor een afgeschafte polder. Een letter E voor een afgeschafte watering.

Klassering KI/ha

Klassering van het ongebouwde perceel en haar corresponderende kadastraal inkomen per hectare.

Code KI (kadastraal inkomen)

De code KI is samengesteld uit twee posities.

Eerste positie:	Tweede positie:
1: gewoon - ongebouwd **2:** gewoon - gebouwd **3:** nijverheid - ongebouwd (of ambacht of handel met materieel en outillage - M&O) **4:** nijverheid - gebouwd (of ambacht of handel met M&O) **5:** M&O op een ongebouwd perceel **6:** M&O op een gebouwd perceel	**F:** belastbaar KI **G, H, P, Q:** KI (of gedeelte KI) vrijgesteld van de OV op basis van wettelijke bepalingen **J:** niet vastgesteld KI (of vastgesteld KI niet belastbaar in de OV betreffende een gebouw dat niet in gebruik werd genomen of verhuurd vóór 1 januari van het aanslagjaar) **K:** voorlopig KI van een gebouw dat in gebruik werd genomen of verhuurd vóór de volledige voltooiing **L:** gedeeltelijk voorlopig KI van een nieuw onroerend goed dat technisch werd ontworpen en opgericht om per onderscheiden gedeelte te worden verkocht (bv. appartementen) **X:** KI vrijgesteld ingevolge een bijzondere bepaling van een Gewest

KI

Het bedrag van het (niet geïndexeerde) kadastraal inkomen, uitgedrukt in euro.

Einde vrijstelling

Als een datum staat aangeduid betekent dit dat de vrijstelling van de onroerende voorheffing op die datum vervalt.
Als M&O voor onbepaalde tijd wordt vrijgesteld van onroerende voorheffing, wordt dit - enkel voor het Vlaamse Gewest - aangeduid onder de vorm van 1.1.0000.

Status

De meest voorkomende zijn:

- **Gereserveerd** : het perceelnummer werd gereserveerd, om als identificatie in een nog te verlijden authentieke akte te worden gebruikt. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gereserveerd-geacteerd** : idem gereserveerd maar reeds opgenomen in basisakte of verkavelingsakte.
- **In afwachting** : betreft privatieve entiteiten nog niet in gebruik genomen of verhuurd. In dit geval wordt geen KI vermeld.
- **Gekadastreerd** : de patrimoniumdocumentatie is bijgewerkt .
- **Gekadastreerd- niet afpaling** :perceel dat één of meerdere terreingedeelten bevat die aan verschillende eigenaars toebehoren. Deze delen worden niet op plan afgebeeld bij gebrek aan afpaling of opmetingplans die de ligging ervan vastleggen.
  Opgelet : de voor dit perceel vermelde rechten zijn niet altijd correct. Zie percelen "niet afgepaald" voor de rechten.
- **Niet afgepaald** : perceel dat niet op plan werd afgebeeld bij gebrek aan afpaling. Deze percelen zijn gekoppeld aan een perceel met status gekadastreerd- niet afpaling. De vermelde rechten zijn correct .

Jaar einde opbouw

0001: vóór 1850
0002: van 1850 tot 1874
0003: van 1875 tot 1899
0004: van 1900 tot 1918
0005: van 1919 tot 1930
Vanaf 1931 wordt het volledige jaartal aangeduid.

M*

De code M* naast het "jaar einde opbouw" betekent dat het perceel materieel en outillage (M&O) bevat - of kan bevatten - dat niet belastbaar is in de OV.

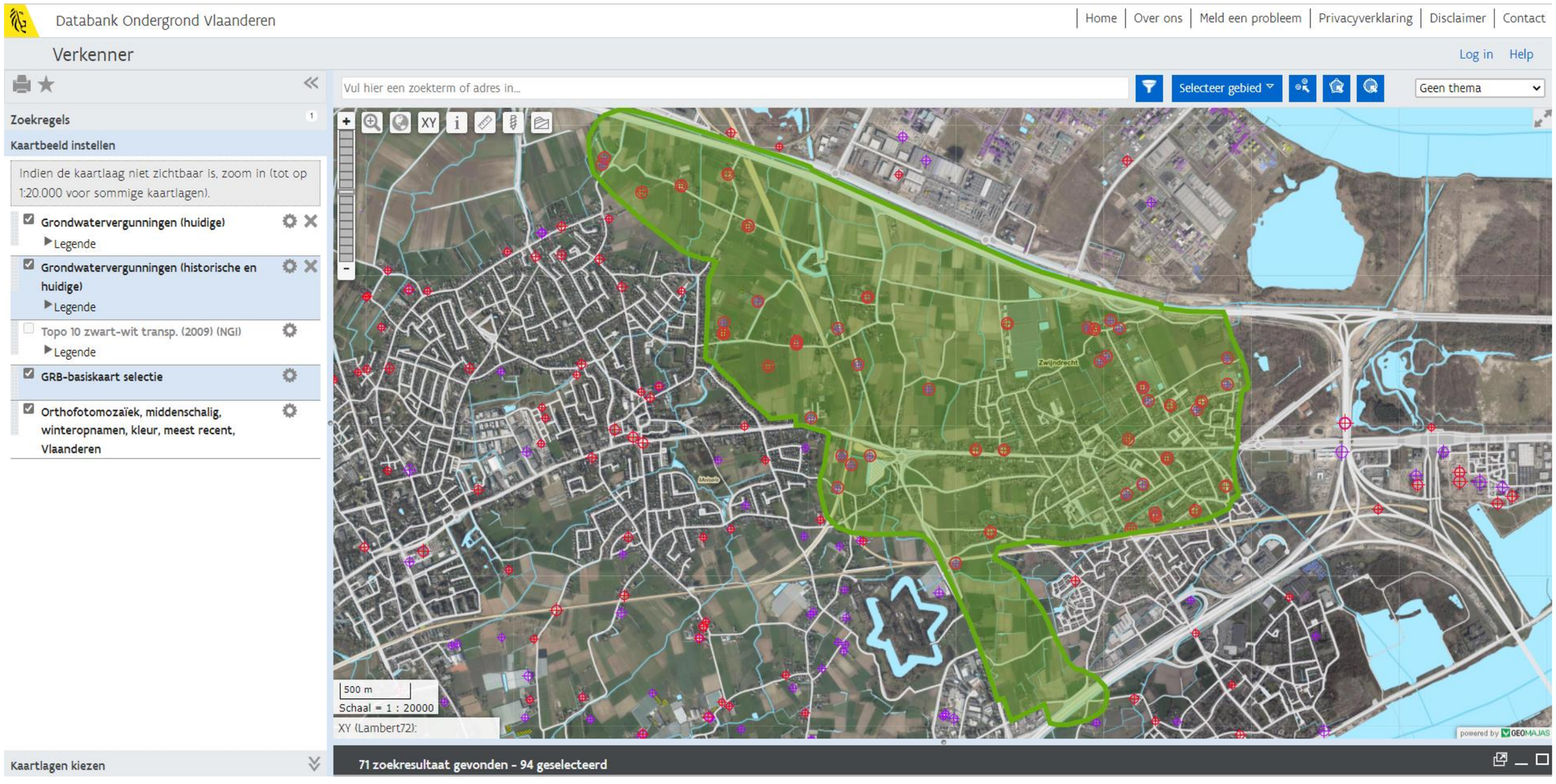
BIJWERKINGSTOESTAND OP OP dd/mm/jjjj

Het uittreksel vermeldt de gegevens zoals zij in de patrimoniumdocumentatie van die datum voorkomen.
Het is mogelijk dat die gegevens nog niet de actuele toestand van het goed weergeven. Het kan ook dat het kadastraal inkomen in herziening is ingevolge een bezwaar.

TOELICHTING	
Classificatie	
O	Geen verontreiniging
P	Verontreiniging, geen verdere maatregelen
Q	Verontreiniging, verdere maatregelen
Gebruiksadviezen	
CODE	OMSCHRIJVING
GA1	Door de grondverzetregeling zijn er beperkingen voor het gebruik van de uitgegraven bodem. Bij graafwerken is het aangewezen om maatregelen te nemen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen.
GA1a	Door de grondverzetregeling zijn er beperkingen voor het gebruik van de uitgegraven bodem.
GA1b	Bij graafwerken is het aangewezen om maatregelen te nemen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen.
GA2	Bij de uitvoering van bemalingen is het aangewezen om maatregelen te nemen om de verspreiding van de grondwaterverontreiniging tegen te gaan. Bovendien wordt afgeraden om het grondwater te gebruiken voor diverse toepassingen, zoals drinkwater, gebruik in de tuin of voor een industriële aanwending. Ook voor toepassingen zoals een warmtepomp, wordt aangeraden om maatregelen te nemen om het systeem te beschermen.
GA2a	Bij de uitvoering van bemalingen is het aangewezen om maatregelen te nemen om de verspreiding van de grondwaterverontreiniging tegen te gaan.
GA2b	Het wordt afgeraden om het grondwater te gebruiken als drinkwater of voor persoonlijke hygiëne. Ook gebruik als drenkwater voor vee is af te raden.
GA2c	Het wordt afgeraden om het grondwater te gebruiken voor de tuin. Ook een industriële toepassing zonder de risico's te laten evalueren, is af te raden.
GA2d	Wordt het grondwater gebruikt voor doeleinden zoals een warmtepomp, dan wordt aangeraden om maatregelen te nemen ter bescherming van het systeem.
GA3	Het is niet aangewezen om een moestuin aan te leggen, dieren te kweken of de bestaande verharding te verwijderen. Wijzigt het terreingebruik door bijvoorbeeld afbraak of nieuwbouw, of worden boringen uitgevoerd of ondergrondse leidingen aangelegd, dan is een evaluatie van de mogelijke risico's aangewezen.
GA3a	Het is niet aangewezen om een bestaande verharding op het terrein weg te nemen.
GA3b	Het is niet aangewezen om een moestuin aan te leggen op het perceel.
GA3c	Het is niet aangewezen om dieren te kweken op het perceel.
GA3d	Wijzigt het terreingebruik door bijvoorbeeld afbraak of nieuwbouw, dan is een evaluatie van de mogelijke risico's aangewezen.
GA3e	Worden boringen uitgevoerd of ondergrondse leidingen aangelegd, dan is het aangewezen om maatregelen te nemen om de verticale verspreiding van de verontreiniging te beperken.
GA3f	Bij het (her)aanleggen van ondergrondse leidingen is het aangewezen om de blootstelling voor werknemers te beperken en maatregelen te nemen om permeatie door de (drinkwater)leidingen te voorkomen.
GA4	Bij de herontwikkeling van het terrein met een bestemmingswijziging is een nieuwe risico-evaluatie aangewezen.
GA5	.. (Te omschrijven door de bodemsaneringsdeskundige)
SL1	Bagger- en ruimingsslib dat vrijkomt bij het ruimen van oppervlaktewaterlichamen moet op PFAS worden geanalyseerd en adequaat worden verwerkt als de toepasselijke normen overschrijden worden (e.e.a. volgens richtlijnen OVAM, het 'Decreet bodemsanering en bodembescherming' en uitvoeringsbesluit Vlarebo.
GA5a	Binnen de zone met dit actuele landgebruik dient de gecombineerde consumptie van eieren, groenten, vlees, melk en producten op basis van melk, alle van eigen bodem, voorkomen te worden.
GA5b	Binnen de zone met dit actuele landgebruik dient de gecombineerde consumptie van groenten, vlees, melk en producten op basis van melk, alle van eigen bodem, voorkomen te worden. Dit actuele landgebruik veronderstelt dat de consumptie van eieren van eigen bodem, niet van toepassing is.
GA5c	Binnen de zone met dit actuele landgebruik dient de gecombineerde consumptie van eieren en groenten, beide van eigen bodem voorkomen te worden. Dit actuele landgebruik veronderstelt dat de consumptie van vlees, melk en producten op basis van melk, alle van eigen bodem, niet van toepassing is.
GA5d	Binnen de zone met dit actuele landgebruik dient de consumptie van groenten van eigen bodem voorkomen te worden. Dit actuele landgebruik veronderstelt dat de consumptie van eieren, vlees, melk en producten op basis van melk, alle van eigen bodem, niet van toepassing is.

BIJLAGE 2 OVERZICHT GRONDWATERONTTREKKINGEN

Laag: Grondwatervergunningen (historische en huidige)
Datum: 25/01/2022
Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen <https://www.dov.vlaanderen.be>
Aansprakelijkh De gegevens worden enkel meegedeeld ter informatie. De Vlaamse overheid kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen van welk gebruik dan ook.



Installatie	Naam exploitant	Vlaremrubriek	Vergund jaardebiet (m³/j)	Vergund dagdebiet(m³/d)	Van datum deeltermijn	Tot datum deeltermijn	Vergunde diepte (m)	Vergunde aantal putten	Installatie: X (mL72)	Installatie: Y (mL72)	Exploitant: Adres
2019-056708	[redacted]	53.8.2<14	3028.0	12.0	15/02/2016	14/02/2036	12.0	1	144510.0	212968.0	[redacted]
2019-058041		53.8.1.a	250.0		25/10/2018	31/12/2999	4.0	1	147328.0	211634.0	
2019-058168		53.2.2.a)	30000.0		27/11/2018	27/11/2019	-1.0	0	147414.0	211936.0	
2019-058247		53.2.2.a)	1344.0	192.0	18/12/2018	25/12/2018		0	147500.0	211740.0	
2019-058530		53.2.2.a)	960.0	120.0	05/03/2019	13/03/2019		0	147304.0	211869.0	
2019-063906		99	1400.0		05/01/1998	05/01/2018	15.0	1	145300.0	213000.0	
2019-064225		99	1035.0		12/01/1998	26/12/2005	81.0	1	144500.0	212968.0	
2019-064225		99	1035.0		27/12/2005	19/03/2006	81.0	1	144500.0	212968.0	
2019-064225		53.8.2<14	518.0	6.0	15/02/2018	14/02/2036	81.0	1	144500.0	212968.0	
2019-064225		53.8.2<14	1035.0	12.0	15/02/2016	14/02/2018	81.0	1	144500.0	212968.0	
2019-064225		53.8.2<17	1035.0		20/03/2006	14/02/2016	81.0	1	144500.0	212968.0	
2019-064406		99	1000.0		27/04/1998	10/02/2013	10.0	1	145011.0	212914.0	
2019-064406		99	1000.0		11/02/2013	07/04/2013	10.0	1	145011.0	212914.0	
2019-064406		53.8.2<17	3500.0	10.0	08/04/2013	07/04/2033	14.0	2	145011.0	212914.0	
2019-064411		99	2000.0		11/05/1998	11/05/2018	15.0	1	145114.0	212393.0	
2019-065251		99	500.0		05/10/1998	05/10/2018	12.0	1	144507.0	213040.0	
2019-065290		99	250.0		23/11/1998	23/11/2018	7.0	1	145323.0	212136.0	
2019-065291		99	250.0		11/01/1999	11/01/2019	7.0	1	145523.0	212136.0	
2019-065402		99	40.0		11/01/1999	11/01/2019	11.0	1	145392.0	212073.0	
2019-065403		99	40.0		11/01/1999	01/01/2019	11.0	1	145296.0	211915.0	
2019-065516		99	768.0		08/03/1999	08/03/2019	12.0	1	143677.0	214165.0	
2019-066535		99	1400.0		27/11/2000	08/08/2004	25.0	1	144209.0	213975.0	
2019-066535		53.8.2<17	763.0	3.0	18/07/2016	17/07/2022	70.0	1	144209.0	213975.0	
2019-066535		53.8.2<17	1800.0		27/11/2006	17/07/2016	25.0	1	144209.0	213975.0	
2019-066535		53.8.2<17	1800.0	5.0	09/08/2004	26/11/2006	25.0	1	144209.0	213975.0	
2019-066813		99	600.0	1.6	14/05/2001	14/05/2021	4.0	1	143665.0	214120.0	
2019-066828		53.8.2<17	15000.0		05/06/2001	05/06/2021	12.0	1	144746.0	213184.0	
2019-066872		53.8.1<17	300.0		30/11/2015	29/11/2029	5.0	1	144676.0	213703.0	
2019-066872		53.8.1<17	300.0		05/10/2015	29/11/2015	5.0	1	144676.0	213703.0	
2019-066872		53.8.2<17	1200.0	3.3	30/11/2009	04/10/2015	5.0	1	144676.0	213703.0	
2019-066872		53.8.2<17	1200.0	3.3	26/03/2001	29/11/2009	5.0	1	144676.0	213703.0	
2019-070179		99	50.0	1.0	21/09/1993	21/09/2003	4.0	1	147790.0	212445.0	
2019-070676		99	2260.0	45.0	06/12/1978	18/08/2005	12.0	1	147250.0	213000.0	
2019-070918		99	2000.0	32.0	12/07/1994	12/07/1996	12.0	3	148000.0	212800.0	
2019-070919		99	600.0	20.0	30/06/1998	30/06/2018	12.0	1	148000.0	212620.0	
2019-071653		53.8.2	5000.0		14/11/2017	12/12/2017	10.0	1	147415.0	212601.0	
2019-071653		53.8.2	5000.0		13/12/2017	31/12/2999	10.0	1	147415.0	212601.0	
2019-071653		53.8.2<17	10000.0		29/01/2002	13/11/2017	10.0	3	147415.0	212601.0	
2019-071653		99	20000.0	56.0	14/07/1991	13/07/2001	10.0	3	147415.0	212601.0	
2019-071813		99	500.0	15.0	25/11/1997	25/11/2017	9.0	2	145440.0	212755.0	
2019-071814		99	500.0	10.0	25/11/1997	25/11/2017	9.0	2	147120.0	212780.0	
2019-071893		53.8.1.a	2500.0	10.4	11/12/2018	31/12/2999	10.0	2	147584.0	212116.0	
2019-071893		53.8.2<17	3120.0	13.0	24/07/2007	10/12/2018	13.0	2	147584.0	212116.0	
2019-071893		99	3120.0	30.0	17/10/2000	23/07/2007	13.0	1	147584.0	212116.0	
2019-071893		99	2080.0	10.0	09/08/1994	16/10/2000	13.0	1	147584.0	212116.0	
2019-072001		99	1000.0	10.0	05/05/1998	05/05/2018	9.0	1	147035.0	213005.0	
2019-072002		99	168.0	12.0	05/05/1998	05/05/2018	9.0	1	147190.0	213055.0	
2019-072272		99	800.0	10.0	27/01/1998	27/01/2018	9.0	1	147160.0	212810.0	
2019-072380		99	960.0	64.0	08/09/1998	08/09/2018	16.0	1	145930.0	212585.0	
2019-072735		99	872.0	5.0	06/07/1999	31/12/2004	4.0	1	146118.0	211399.0	
2019-072745		53.8.2<17	847.0		20/06/2006	20/06/2026	5.0	1	147081.0	212997.0	
2019-072745		99	847.0	3.0	15/10/2002	19/06/2006	5.0	1	147081.0	212997.0	
2019-072745		99	847.0	3.0	13/07/1999	14/10/2002	5.0	1	147081.0	212997.0	

Installatie	Naam exploitant	Vlaremrubriek	Vergund jaardebiet (m³/j)	Vergund dagdebiet(m³/d)	Van datum deeltermijn	Tot datum deeltermijn	Vergunde diepte (m)	Vergunde aantal putten	Installatie: X (mL72)	Installatie: Y (mL72)	Exploitant: Adres
2019-072746	[redacted]	53.8.2<17	6400.0	18.0	30/04/2008	30/04/2028	64.0	1	145503.0	213217.0	[redacted]
2019-072746		53.8.2<17	4705.0	13.0	20/07/1999	29/04/2008	64.0	1	145503.0	213217.0	
2019-072786		99	366.0	1.0	07/09/1999	07/09/2019	7.0	1	147452.0	212511.0	
2019-085107		53.8.2<17	1200.0	3.28	11/08/2008	10/08/2028	4.0	2	143939.0	213934.0	
2019-088196		99	20000.0		27/04/1998	10/02/2013	14.0	1	145011.0	212896.0	
2019-088196		99	20000.0		11/02/2013	07/04/2013	14.0	1	145011.0	212896.0	
2019-088685		53.8.1<17	499.0		12/03/2012	11/03/2032	60.0	1	144815.0	212742.0	
2020-092657		53.2.2.a)	6000.0		05/11/2019			60	147505.6	211718.7	
2020-093365		53.2.2.a)	30000.0		25/02/2020		3.0	7	147779.21	211758.59	
2020-094548		53.2.2.b)2.	60000.0		04/08/2020		10.0		147989.66	211924.35	
2020-094753		53.2.2.a)	700.0	100.0	01/09/2020				147312.81	212246.68	
2020-094924		53.2.2.a)	10000.0		15/09/2020				146356.35	211610.46	
2020-095079		53.2.2.a)	25000.0	60.0	20/10/2020		5.0	150	147825.58	212500.81	
2020-095341		53.2.2.a)	10000.0		24/11/2020		4.0		147606.03	212476.94	
2020-095600		53.2.2.a)	10000.0		08/12/2020				146453.52	212174.38	
2021-095916		53.2.2.a)	5208.0	168.0	19/01/2021		1.8	10	146255.54	212170.68	
2021-097450		53.2.2.a)	24000.0		18/12/2020			20	144537.58	214056.98	
2022-100697		53.8.2	16655.0	67.0	16/12/2021		11.0	1	146476.0	213037.0	

BIJLAGE 3 MEEST RECENTE OMGEVINGSVERGUNNING VAN 3M

Besluit

Provincie Antwerpen

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

OMGP-2020-0032 - Referentie OMV-loket 2020020441

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN
OVER EEN AANVRAAG VOOR EEN OMGEVINGSVERGUNNING.

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 17 september 2020.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, mevrouw Kathleen Helsen, de heer Jan De Haes, de heer Ludwig Caluwé, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Luk Lemmens

De Provinciegriffier,
Danny Toelen

De Voorzitter,
Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

{pa_handtekening1} {pa_handtekening2}

1. Gegevens van de inrichting/project

- **Exploitant/aanvrager:** bvba 3M Belgium, gevestigd Hermeslaan 7 te 1831 Diegem
- **Adres:** Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20170529-0025
- **Referentie OMV-loket:** 2020020441
- **Dossiernummer VVO:** OMGP-2020-0032

2. Ligging

- **Kadastrale gegevens:** 1-A-456A2, 1-A-456B2, 1-A-456C, 1-A-456E, 1-A-456F, 1-A-456G, 1-A-456H, 1-A-456K, 1-A-456L, 1-A-456M, 1-A-456N, 1-A-456P, 1-A-456R, 1-A-456T, 1-A-456Y, 1-A-456Z, 1-A-467E, 1-H-448C, 13-N-489A, 13-N-533B, 13-N-533C, 13-N-533D, 13-N-533E en 13-N-534/2A
- De aanvraag is gelegen binnen:
  - de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Waaslandhaven fase1 en omgeving, goedgekeurd op 16 december 2005. Volgens dit plan ligt het eigendom in de volgende zone: artikel 1 zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
  - de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen, goedgekeurd op 19 juni 2009.

- de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd op 30 april 2013.
- de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Oosterweelverbinding-Wijziging, goedgekeurd op 20 maart 2015.
- het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat.
- het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied.

3. Juridisch kader

Decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten.

Decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van een civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Besluit van 27 november 2015 van de Vlaamse Regering tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningsbesluit), zoals gewijzigd bij latere besluiten.

Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening van 20 augustus 2009 (VCRO) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Titel 5 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, het besluit van de Vlaamse Regering d.d. 15 juni 2018 houdende de coördinatie van de waterregelgeving en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed (Onroerenderfgoeddecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 15 juli 2016 betreffende het integraal handelsvestigingsbeleid (IHB) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van een civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

4. Aanvraag

De aanvraag omvat volgende stedenbouwkundige handelingen op perceel 1-A-467E:
- de plaatsing van installatie 037, bestemd voor de recuperatie van waterstoffluoride uit de afvalgassen van productiegebouw 036;
- de nieuwbouw van een MCC cabine, bestemd voor de elektrische kasten van installatie 037.

Afwijking wordt gevraagd van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening Hemelwater in die zin dat de aanvrager het opgevangen hemelwater niet wil laten infiltreren, maar wel wil bufferen.

De aanvraag betreft het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf, zodat deze voortaan zou omvatten:

- een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met een debiet van het effluent van max. 92 m^3/uur en 1.650 m^3/dag (hernieuwing - 3.6.3.3);
- een verfspuitcabine met een drijfkracht van 22 kW voor het demonstreren van het aanbrengen van verven/lakken op onderdelen van voertuigen (hernieuwing - 4.3.c.1.i);
- een dieselverdeelinstallatie met één verdeelslang (hernieuwing - 6.5.1);
- de productie van max. 39.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 d.m.v. chemische en/of fysische processen (schrapping rubriek van 7.1.3/uitbreiding met 11.502 ton/j - 7.11.1.b – 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 (inbegrepen in de hoeveelheid vergund onder rubriek 7.11. en 20.4.1.2) met een verbruik van max 16.950 ton/j oplosmiddelen (uitbreiding met 4.575 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);
- de productie van max. 16.600 ton/j waterige waterstoffluorideoplossing uit afgassen m.b.v. de fluoriderecuperatie-eenheden in gebouw 017 en in zone 037 (hernieuwing - 7.1.3);
- de productie van max. 3.300 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. elektroperfluorinatie (uitbreiding met 800 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
- de productie van max. 4.500 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 016 d.m.v. elektroperfluorinatie (hernieuwing - 7.4.b.2 - 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f);
- de productie van max. 5.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (uitbreiding met 1.000 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
- de productie van max. 10.150 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (vermindering met 26.250 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f - 20.4.1.2), waarvan de productie van max. 9.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 (inbegrepen in de hoeveelheid vergund onder rubrieken 7.4.b.2 en 7.11.1.f) met een verbruik van max 850 ton/j oplosmiddelen (vermindering van 900 ton/j verbruik oplosmiddelen - - 59.14.2);
- de productie van max. 4.000 ton/j fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887,4 kW en met gebruik van max. 46,5 ton oplosmiddelen (uitbreiding met 62,40 kW - 36.3.1.b.1 – 59.15.1);
- 9 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 8x 1.000 kVA en 1x 630 kVA (vermindering met 900 kVA - 12.2.1);
- 15 transformatoren met een vermogen van respectievelijk 1x 720 kVA, 3x 1.600 kVA, 5x 2.000 VA, 2x 4.250 kVA, 1x 5.000 kVA, 1x 10.000 kVA en 2x 20.000 kVA (uitbreiding met 720 kVA - 12.2.2);
- vast opgestelde batterijen, waarvan het product van het vermogen en de klemspanning in totaal 65.755 VAh bedraagt (vermindering met 39.057 VAh - 12.3.1);
- batterijladers met een totaal vermogen van 146,2 kW (uitbreiding met 70,6 kW - 12.3.2);
- het stallen van 32 voertuigen op 6 locaties (hernieuwing - 15.1.2);
- diverse koelinstallaties met een totale hoeveelheid van 65.971 ton CO_2-equivalenten (nieuw – 16.3.1);
- diverse koelinstallaties en compressoren met een totaal vermogen van 5.821,56 kW (nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst – 16.3.2.b);
- de opslag van 5.000 liter/kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen op verschillende locaties (hernieuwing - 17.4);
- opslagplaatsen voor max. 128 ton kunststoffen in gebouw 032/026, een opslagplaats in gebouw 029 voor 5 ton kunststoffen en een opslagplaats in gebouw 002 voor 56 ton kunststoffen tot in totaal 189 ton (uitbreiding met 50 ton in gebouw 002 - 23.3.1.a);
- 5 onderzoeks-, toepassings-, ontwikkelings- en/of kwaliteitslaboratoria (hernieuwing - 24.3);
- metaalbewerkingsmachines met een gezamenlijke geïnstalleerde totale drijfkracht van max. 158,22 kW (uitbreiding door actualisatie met 123,22 kW - 29.5.2.1.a);
- opslagplaatsen in gebouw 032 en gebouw 029 en gebouw 014 voor max. 476 ton papier en karton (hernieuwing - 33.4.1.c);

- 1 inrichting voor de productie van fluorelastomeren (wijziging - 36.1);
- een opslagplaats in gebouw 032 voor max. 1.000 ton fluorelastomeren (hernieuwing - 36.4.1);
- een stoomgenerator met een inhoud van 160 liter (hernieuwing - 39.1.1);
- 2 stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 12.900 liter en 9.200 liter (hernieuwing - 39.1.3);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2x 3.000 liter, 1.230 liter, 592 liter en 1.270 liter tot een totale waterinhoud van 9.092 liter (hernieuwing - 39.2.1);
- 34 warmtewisselaars waarvan de secundaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 29-390 liter tot een totaal van max. 5.282 liter (vermindering door actualisatie met 937 liter - 39.4.1);
- twee noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van resp. 302 kVA en 1.000 kV voor 50 % meegerekend (resp. 151 kVA en 500 kVA) en een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van resp. 144 kW en 400 kW (uitbreiding met 100 kVA - 12.1.1.1.a – 31.1.1.a – 43.3.1 – 43.4);
- een luchtgroep Labo van 86 kW en een luchtgroep van 225 kW (nieuw – 31.1.1.a – 43.3.1 – 43.4);
- een brandweerpomp van 112,5 kW (50%) en een koelwaterpomp van 160 kW (hernieuwing - 31.1.1.a – 43.3.1 – 43.4);
- 2 stookinstallaties van elk 16,31 MW (hernieuwing - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
- overige stookinstallaties van resp. 87 kW 7x 33 kW (vermindering 290 kW - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
- fluoriderecuperatie eenheden FRE1 & FRE2, van resp. 2 MW en 1,5 MW (vermindering met 0,5 MW - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
- SCR-unit van FRE2 van 0,5 MW (hernieuwing - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
- het gebruik van pathogene organismen van risicoklasse 1 en 2 in het validatielabo (hernieuwing - 51.2.1);
- bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, max. 30.000 m³ per jaar (hernieuwing - 53.2.2.a);
- het oppompen van grondwater als lekdetectie van het ondergrondse tankenpark met een max. opgepompt debiet van 260 m³ per jaar (vermindering met 8.500 m³/jaar - 53.8.1.a);
- de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso-)stoffen (zie tabellen) (6.4.2 – 17.1.2.1.3 – 17.1.2.2.3 – 17.2.2 – 17.3.1.3 – 17.3.2.1.1.2 – 17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.2.3.2.a – 17.3.3.1.a – 17.3.4.3 – 17.3.5.3 – 17.3.6.3 – 17.3.7.3 – 17.3.8.3 – 17.4);
  - veranderingen in de vaste opslaghouders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - aanpassing van de inhoud van de vergunde houder 3600-A-01 voor gasolie van 6,6 m³ naar 5,5 m³ (17.3.2.1.1.2 – 17.2.2 (34));
    - uitbreiding van het productgamma in de vergunde tanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 met de opslag van organische voeding A (onder de noemer 'Organische voeding') (17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.6.3 – 17.3.8.3 – 17.2.2 (P5c/E1));
    - uitbreiding met de opslag van 7 ton HF (drijflaag) in de druktanks 1698-A-05/06 (17.3.4.3 – 17.3.5.3 - 17.2.2/H1);
  - veranderingen in mobiele houders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - MO/7 en MO/10 worden niet meer weerhouden als Vlarem-opslaglocatie voor mobiele houders (17.3.2.2 – 17.3.6 – 17.3.7 – 17.3.8 – 17.2.2 (P5c/E1));
    - hernummering van tank MO/12 naar MO/10;
  - veranderingen in verplaatsbare recipiënten voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - in gebouw 028: uitbreiding met de opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie (cat. 3) binnen de vergunde capaciteit van 340 ton (17.3.5.3 – 17.2.2/H2)
    - in gebouw 032 (magazijngedeelte): uitbreiding met de opslag van 20 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
    - op verspreide locaties:
      → uitbreiding met de opslag van 12 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
      → uitbreiding met de opslag van 10,6 ton blusschuim (17.3.6.3);
  - veranderingen in opslag gas in vaste tanks:
    - uitbreiding met de opslag van reactant 1 in een nieuwe tank van 100 m³ (17.1.2.2.3);
  - veranderingen in opslag gas in mobiele houders:

  - nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1 (17.1.2.1.3);
  - hernummering van mobiele houder MO12 (reactant) naar MO10 en van MO13 (HF (ketelwagen)) naar MO11;
- veranderingen in opslag gas in verplaatsbare recipiënten
  - uitbreiding met 500 liter inert gas (He, Ar, CO_2, N_2) en 500 liter ademlucht in gebouw 035 (nieuwe opslaglocatie GFO/10) (17.1.2.1.3);

zodat de inrichting voortaan volgende gevaarlijke stoffen omvat:

overzicht van de totale hoeveelheden gevaarlijke stoffen in opslag

	Vaste houders G	Mobiele houders G	Verplaatsbare recipiënten (gaslfessen)	Vaste houders VLS & VS	Mobiele houders VLS & VS	Verplaatsbare recipiënten VLS & VS	Totaal
R6.4.2 - Brandstoffen en brandbare VLS	-	-	-	-	-	3.050 m³	3.050.000 liter
R17.1.2.1.3- G in verpl. houders	-	808,1 m³	56,6 m³	-	-	-	864.712 liter
R17.1.2.2.3 - G in vaste houders	228,9 m³	-	-	-	-	-	228.906 liter
R17.3.1.3 - GHS01: ontplofbare VLS & VS	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.3.2.1.1.2 - GHS02: gasolie/diesel/... (Fp≥55°C)	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.3.2.1.2.3 - GHS02: overige ontvl. VLS cat. 3	-	-	-	2.979,8 ton	-	1.031,0 ton	4.010,8 ton
R17.3.2.2.3.b - GHS02: ontvl. VLS cat. 1/2	-	-	-	3.025,1 ton	520,0 ton	1.031,0 ton	4.576,1 ton
R17.3.2.3.2.a - Overige brandgev. VLS & VS	-	-	-	-	-	44,0 ton	44,0 ton
R17.3.3.1.a - GHS03: oxiderende VLS & VS	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.3.4.3 - GHS05: bijtende VLS & VS	-	-	-	3.388,2 ton	348,0 ton	2.420,7 ton	6.156,9 ton
R17.3.5.3 - GHS06: giftige VLS & VS	-	-	-	2.709 ton	348,0 ton	1.092,7 ton	4.149,7 ton
R17.3.6.3 - GHS07: schadelijke VLS & VS	-	-	-	4.779,7 ton	658,0 ton	3.481,3 ton	8.918,9 ton
R17.3.7.3 - GHS08: LT gezondh. gev. VLS & VS	-	-	-	3.556,0 ton	392,0 ton	3.470,7 ton	7.418,7 ton
R17.3.8.3 - GHS09: VLS & VS gevaar voor aq. Milieu	-	-	-	1.553,4 ton	438,0 ton	327,2 ton	2.318,6 ton
R17.2 - MNG 15 - waterstof	-	-	0,061 ton	-	-	-	0,061 ton
R17.2 - MNG 18 - ontvl. vloeib. G cat. 1 of 2 (incl. LPG)	-	35,5 ton	4,51 ton	-	-	-	40,0 ton
R17.2 - MNG 19 - acetyleen	-	-	0,139 ton	-	-	-	0,139 ton
R17.2 - MNG 22 - methanol	-	-	-	238,4 ton	-	221,0 ton	459,4 ton
R17.2 - MNG 25 - zuurstof	-	-	0,292 ton	-	-	-	0,292 ton
R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	-	-	-	-	-	20,0 ton	20,0 ton
R17.2 - H1 - acuut toxisch cat. 1	114,0 ton	406,0 ton	-	1.156,2 ton	296,0 ton	20,0 ton	1.992,2 ton
R17.2 - H2 - acuut toxisch cat.2, of cat. 3 voor inhal.	-	-	-	234,3 ton	92,0 ton	555,5 ton	881,8 ton

R17.2 - H3 - STOT SE cat. 1	-	-	-	576,7 ton	92,0 ton	200,0 ton	868,7 ton
R17.2 - P2 - ontvlambare G cat. 1 of 2	-	-	0,912 ton	-	-	-	0,912 ton
R17.2 - P5a - zeer licht ontvlambare VLS	-	-	-	-	-	15,0 ton	15,0 ton
R17.2 - P5c - ontvlambare VLS cat. 2 of 3	-	-	-	3.153,0 ton	520,0 ton	2.031,0 ton	5.704,0 ton
R17.2 - P5a - zelfontl. stoffen (A-B) of org. peroxiden (A-B)	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.2 - P5b - zelfontl. stoffen (C-F) of org. peroxiden (C-F)	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - P8 - oxiderende VLS of VS cat. 1,2 of 3	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - E1 - gevaar voor aq. milieu cat. 1	-	-	-	900,6 ton	638,0 ton	162,2 ton	1.700,8 ton
R17.2 - E2 - gevaar voor aq. milieu cat. 2 chr.	-	-	-	652,8 ton	-	325,0 ton	977,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in vaste opslaghouders als volgt:

TAG-nummer houder	Zone	Product	Volume [m³]	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.1.1	R17.3.2.1.2	R17.3.2.2	R17.3.4	R17.3.5	R17.3.6	R17.3.7	R17.3.8	Niet ingedeeld	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1	R17.2 - E2
0397-A-02	nabij gebouw 002	GASOLIE	3,00	2730,00	X										X						
0500-A-05	nabij gebouw 005	HCl-OPLOSSING 30%	19,00	21850,00				X		X											
0500-A-06	nabij gebouw 005	NaOH-OPLOSSING 29%	19,00	28500,00				X													
0500-A-08	nabij gebouw 005	GASOLIE	200,00	182000,00	X										X						
0101-A-01	tankzone 006	HEPTAAN (of tolueen)	196,10	170019,00			X			X	X	X							X	X	
0101-A-03	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-05	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-07	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-09	tankzone 006	METHANOL (of gelijkaardig)	196,00	156800,00			X		X		X			X							
0101-A-11	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-26	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-28	tankzone 006	NaOH-OPLOSSING 22%	226,00	339000,00				X													
0101-A-30	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-34	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-36	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-38	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	80,00	72000,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-40	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0102-A-08	nabij gebouw 003	ISOOCTYLACRYLAAT	85,10	74888,00						X		X								X	

0398-A-01	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of methanol)	81,60	81600,00		X	X		X	X	X	X		X					X		X
0398-A-02	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-03	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-04	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-05	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-06	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-09	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-17	nabij gebouw 003	KOH-oplossing (≤ 50%)	50,00	75500,00				X		X											
0398-A-19	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-20	nabij gebouw 003	ACRYLZUUR	75,00	78750,00		X		X		X		X							X	X	
0102-A-20	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING A (type methylmorfoline of type tripropylamine)	120,00	110400,00		X	X	X	X	X							X		X		
1698-A-01	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-02	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	-14,90	-18774,00		X	X	X	X	X		X				X			X	X	
1698-A-03	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-04	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-05	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X											
1698-A-05	nabij gebouw 016	HF (drijflaag)	-71,60	-7000,00				X	X							X					
1698-A-06	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X											
1698-A-06	nabij gebouw 016	HF (drijflaag)	-71,60	-7000,00				X	X							X					
1698-A-09	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE B	71,00	120700,00				X	X		X						X	X			
1698-A-14	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-15	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-16	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-17	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X											
1698-A-18	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X											
1698-A-21	nabij gebouw 016	CELADDITIEF	3,00	3180,00			X		X			X					X		X		X
1698-A-22	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-23	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-24	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			

		CELPRODUCT (type A/B)																		
1698-A-25	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-26	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-27	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-28	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	39,97	75934,00				X	X	X											
1698-A-29	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	68,00	85680,00		X	X	X	X	X		X				X			X	X	
1698-A-30	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING (exclusief sulfolaan)	68,00	64532,00		X	X	X	X	X						X			X		
1698-A-31	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X											
1698-A-32	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X											
1698-A-33	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
1698-A-34	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
1698-A-35	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
2301-A-01	gebouw 023	BUTYLACRYLAAT	87,60	77964,00		X				X									X		
2303-A-01	gebouw 023	TEREN MET REST ISOOCTYLACRYLAAT	50,00	49500,00				X		X		X								X	
3600-A-01	nabij gebouw 036	GASOLIE	5,50	5005,00	X										X						
3698-A-01	nabij gebouw 036	SOLVENT	68,00	64124,00		X					X								X		
3698-A-02	nabij gebouw 036	BASE TREATMENT BOTTOMS	68,00	63920,00		X		X			X								X		
3698-A-03	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-04	nabij gebouw 036	CRUDE NOVEC1230	68,00	108800,00							X										
3698-A-05	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-15	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X					
3698-A-16	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X					
1798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
1798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
3798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
3798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
0700-A-06	nabij gebouw 007	GASOLIE	2,70	2457,00	X										X						
0700-A-07	nabij gebouw 007	GASOLIE	4,99	4541,00	X										X						
0800-A-01	nabij WZI	ZWAVELZUUR 98%	21,50	39367,00				X													

0800-A-17	nabij WZI	CALCIUMOXIDE	68,00	224400,00				X													
					196,7 ton	2.979,8 ton	3.025,1 ton	3.388,2 ton	2.709,0 ton	4.779,7 ton	3.556,0 ton	1.553,4 ton	217,6 ton	238,4 ton	196,7 ton	1.156,2 ton	234,3 ton	576,7 ton	3.153,0 ton	900,6 ton	652,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in mobiele houders, als volgt:

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1
MO/6	Organische voeding losstation	6	5	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X			X	X
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X		
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X					X				
				Max. voor MO6			100,0 ton	134,0 ton	134,0 ton	100,0 ton	46,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	128,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	100,0 ton	80,0 ton
MO/8	In gebouw 023	6	3	WATERIGE LATEXOPLOSSING	Trailer / isocontainer	33000							X					
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000							X					
				Max. voor MO8			0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	147,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton
MO/9	Nabij gebouw 023	6	6	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING OF IOA	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1
				Max. voor MO9			180,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	180,0 ton	180,0 ton	180,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	180,0 ton	180,0 ton
MO/12 Wordt MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X
			6	ISOOCTYLACRYLAAT		23000				X		X					-	X
			6	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X			X	X
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000							X					
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X					X				
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X		
				Max. voor MO12			240,0 ton	214,0 ton	214,0 ton	378,0 ton	166,0 ton	258,0 ton	48,0 ton	168,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	240,0 ton	378,0 ton
							520,0 ton	348,0 ton	348,0 ton	658,0 ton	392,0 ton	438,0 ton	195,0 ton	296,0 ton	92,0 ton	92,0 ton	520,0 ton	638,0 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten, als volgt:

met de opslag van gevaarlijke gassen in vaste houders, als volgt:

Identificatie opslagplaats	Maximale opslaghoeveelheid ingedeelde product	Product	Inhoud individuele verpakkingen [l]/[kg]	Aantal verpakkingen	Volume [m³]	Hoeveelheid [ton]	R6.4	R17.3.1	R17.3.2.1.2	R17.3.2.2	R17.3.2.3	R17.3.3	R17.3.4	R17.3.5	R17.3.6	R17.3.7	R17.3.8	R17.4	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5a	R17.2 - P5c	R17.2 - P5a	R17.2 - P5b	R17.2 - P8	R17.2 - E1	R17.2 - E2
Gebouw 002	3000	BRANDBARE VLOEISTOFFEN	≤ 1200	varia	3000,0	3000,0	x																							
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type A/B)	≤ 1200	varia		4,0		x			x															x				
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type C/D/E/F)	≤ 1200	varia		10,0					x																x			
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 1 + cat. 2	≤ 1200	varia		1000,0				x														15,0 ton	x					
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		1000,0			x																x					
		ONTVLAMBARE VASTE STOFFEN	≤ 1200	varia		30,0					x																			
		OXIDERENDE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		10,0						x																		
		CORROSIEVE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		1990,0							x																	
TAG	Zone	Product	HF (in opslag)	Inhoud (liter)																				Groep 2: GHS06		Groep 4: overige		R17.1.2.2.3	R17.2 - H1	
0102-A-03	nabij gebouw 016	GIFTIGE STOFFEN cat. 1	≤ 1200	varia		20,0								x							x	114000		X		-		X		X
0500-A-09	gebouw 005	GIFTIGE STOFFEN cat. 2	≤ 1200	varia		200,0									x							x	2200		-		X		X		-
0500-A-10	gebouw 005	GIFTIGE STOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		500,0																30	1606		-		X		X		-
0500-A-11	gebouw 005						Instrumentenlucht							x								0,0 ton	5000		-		X		X		-
0804-A-02	gebouw 804	SCHADELIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		3000,0	Instrumentenlucht								x								1000		-		X		X		-
0000-A-05	nabij gebouw 015	GEZONDHEIDSGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		3000,0	Stikstof (vloeibaar)																5100	200,0 ton	-		X		X		-
0000-A-05	nabij gebouw 015						Reactant 1									x							10000		-		X		X		-
Totaal		MILIEUGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		300,0											x							114.000 liter		114.906 liter		228.906 liter	135,0 ton		x
		METHANOL OF GELIJKAARDIG AAN METHANOL	≤ 1200	varia		200,0													x										114,0 ton	
		METHYLACRYLAAT	≤ 1200	varia		20,0														x										
		TOTAAL					1000,0 m³	0 ton	1000,0 ton	1000,0 ton	0 ton	0 ton	990,0 ton	20,0 ton	1000,0 ton	1000,0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	1000,0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	5,0 ton	0,0 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in mobiele houders, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Max. aantal plaatsen op MO	Max. per product	Product	Mobiele houder	Waterinhoudsvermogen [m³]	Hoeveelheid [kg]	Groep 1: GHS02	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 18	R17.2 – H1
MO/1	Nabij gebouw 003	4	2	VINYLIDEENFLUORIDE	Trailer / isocontainer	19,0	12008	X	-	-	-	X	-
			4	HFP	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X		-	-
				Max. waterinhoud MO1		97,2		-	-	-	X	-	-
MO/2	Nabij gebouw 003	5	5	METHYLAMINE	Isocontainer	3,9	2300	X	-	-	X	X	-
MO/3	In gebouw 034	1	1	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/4	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/5	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/7	Nabij gebouw 032	4	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/12 wordt MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/13 wordt MO/11	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
							Totaal	57.500 liter	497.000 liter	291.600 liter	808.100 liter	35,5 ton	406 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in flessen, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (ƒ)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
GFO/1	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/2	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	24	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/3	Nabij gebouw 030	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	2	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	3	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/4	Nabij gebouw 025	ACETYLEEN	50,0	8,7	12	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	12	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	60	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdendde mengsels)	50,0	-	120	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	112,0	48,2	12	X	-	-	X	-	X	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	12	-	X	-	X	-	-	-	X	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdendde mengsels)	311,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	36	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	156	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/5	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/6	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	4	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (ℓ)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
		ACETYLEEN	50,0	8,7	4	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	8	-	X	-	X	-	-	-	X	-
GFO/7	Zone 021	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/8	Nabij gebouw 001	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	72	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/9	Gebouw 014	LUCHT	7,0	-	70	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/10	Gebouw 035	LUCHT	7,0	-	50	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	3	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	20,0	-	25	-	-	X	X	-	-	-	-	-
						17.494 liter	1.000 liter	38.118 liter	56.612 liter	61 kg	4.512,9 kg	139 kg	292 kg	912 kg

met de aanwezigheid van volgende seveso-stoffen (17.2.2):
- aanwezigheid van met naam genoemde stoffen:
  - 18 ontvlambare vloeibare gassen cat. 1 of 2 (incl. LPG) en aardgas/biogas: max. 42,9 ton, waarvan max. 40,0 ton in opslag.
  - 22 Methanol: max. 481,9 ton, waarvan max. 459,4 ton in opslag.
- aanwezigheid van niet met naam genoemde stoffen:
  - H1 acuut toxisch cat. 1: max. 2.053,5 ton, waarvan max. 1992,2 ton in opslag.
  - H2 acuut toxisch cat. 2 (alle) en cat. 3 (inhal.): max. 1.092,3 ton, waarvan max. 881,8 ton in opslag.
  - H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit STOT SE cat. 1: max. 915 ton, waarvan max. 868,7 ton in opslag.
  - P5a ontvlambare vloeistoffen (zeer licht ontvl.): max. 40,6 ton, waarvan max. 15,0 ton in opslag.
  - P5c ontvlambare vloeistoffen cat. 2 of 3: max. 6.515,6 ton, waarvan max. 5.704,0 ton in opslag.
  - P6a zelfontledende stoffen (A-B) of organische peroxiden (A-B): max. 4,0 ton, waarvan max. 4,0 ton in opslag.
  - P6b zelfontledende stoffen (C-F) of organische peroxiden (C-F): max. 10,0 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
  - P8 oxiderende vloeistoffen of vaste stoffen van cat. 1, 2 of 3: max. 21,2 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
  - E1 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 1: max. 2.094 ton, waarvan max. 1.700,8 ton in opslag.
  - E2 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 2 (chronisch): max. 1.022,8 ton, waarvan max. 977,8 ton in opslag.

Volgende rubrieken zijn niet meer van toepassing:
- airconditioninginstallaties met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 331,5 kW, koelinstallaties voor het bewaren van producten met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 35 kW en 10 luchtcompressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 886 kW tot een totaal van 1.252,5 kW (16.3.1.2);
- compressoren en koelinstallaties met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 4.038 kW (16.3.2.3.a);
- de productie van max. 3.000 ton/j ruwe fluorelastomeren in gebouw 003, met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 456 kW (7.11.1.i);

Rubricering volgens aanvrager: 16.3.1 - 16.3.2.b - 17.3.6.3 - 3.6.3.3 - 4.3.c.1.i - 6.4.2 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 12.1.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.1.3 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 20.4.1.2 - 23.3.1.a - 24.3 - 29.5.2.1.a - 31.1.1.a - 33.4.1.c - 36.1 - 36.3.1.b.1 - 36.4.1 - 39.1.1 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.4.1 - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4 - 51.2.1 - 53.2.2.a - 53.8.1.a - 59.14.2 - 59.15.1;

De exploitant wenst volgende bijzondere milieuvoorwaarden te behouden:
1. Voor gebouw 013 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.17.1.17.6°b)2° alinea van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
   a. Eén zijde van het gebouw 013 moet volledig open zijn.
   b. Het gebouw 013 moet uitgerust zijn meteen automatisch sprinklersysteem met een minimum densiteit van 6,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak van het betrokken gebouw met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m2 en dit met automatische schuimbijmenging. Naast de automatische activatie moet aan de zuidoostzijde en de westzijde van het gebouw eveneens de mogelijkheid tot manuele activatie voorzien zijn.

   c. Om in alle omstandigheden voldoende ventilatie te garanderen, dienen in de wand tegenover de open zijde van het gebouw 013 ventilatieroosters met regelbare kleppen te worden aangebracht.
2. Voor gebouw 032 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.33.0.3.§3 en artikel 5.36.0.3.§3 van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
   a. Het gebouw 032 moet uitgerust zijn met een automatisch sprinklersysteem met voor het opslagmagazijn een minimum densiteit van 24,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak en met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging.
   b. Tussen de opslagzones voor enerzijds papier en anderzijds kunststof en tussen de opslagzones voor de genoemde verpakkingsmaterialen en de elastomeeropslagzone mogen in een zone van minstens 2,75 m breed geen brandbare producten worden opgeslagen.
3. Waterstoffluoridesystemen
   a. Er moet een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld zijn op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condesoreneenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagons). Afhankelijk van de plaats van de detectie moet de detector gekoppeld zijn aan:
      i. een automatisch starten van de gaswassing
      ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwagen en leidingen.
      iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
   b. Er moet een continue ventilatie voorzien zijn die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur (cellenkamers en HF-recuperatie-eenheid) of 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht moet steeds doorheen een gaswasser geleid worden. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.
   c. De bediening en controle van het 1605-systeem moet gebeuren door middel van een procescomputer.
   d. De warmtewisselaar voor de koeling van het electroliet moet voorzien zijn van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
   e. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken moet voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien worden. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen moet de inblokking gebeuren op basis van meedere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
   f. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-systeem moet door middel van een interlock de spanning over de electroden automatisch uitgeschakeld worden om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
   g. Elke individuele reactor(cel) in het 1601-systeem moet uitgerust zijn met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt.
   h. De opslagtanks voor elektroliet moeten zich in een gebouw bevinden zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
   i. De installaties waarin HF aanwezig is en die zich op de tweede verdieping van gebouw 016 bevinden, moeten binnen een omhulling geplaatst zijn, zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
   j. De electroperfluoreringssystemen moeten voorzien zijn van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen op het gelijkvloers, de eerste en de tweede verdieping van gebouw 016. Deze sproei-installatie moet op het bluswaternet aangesloten zijn. Er wordt een manuele activering van het sproeisysteem

voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Het activeren van het sproeisysteem wordt pas mogelijk gemaakt nadat de spanning over de electroden is uitgeschakeld. De werking van de sproei-installatie moet gekoppeld zijn aan een visueel en auditief alarm.

k. Zowel de procesgassen als alle gecontroleerde afgasstromen moeten naar de fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd worden. Bij uitvallen van deze eenheid worden de celsystemen 1601 en 1605 stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd.
l. De noodontspanningsgevaren en buffervaten moeten voorzien zijn van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).

4. Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden.
5. Indien het behoud van de genoemde orchideeën niet kan worden gegarandeerd bij de realisatie van het project is het noodzakelijk deze oordeelkundig te alloceren naar een daartoe (abiotisch) geschikte locatie binnen de ecologische infrastructuur van het soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven. Het is aangewezen dat de initiatiefnemer hiervoor contact opneemt met het havenbedrijf.
6. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 20 ton nitrillen toegestaan. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
    a. De exploitant wenst een verhoging van de opslag van 5 ton nitrillen, tot in totaal 25 ton nitrillen.
7. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.
8. De procesafgassen van het 3601-systeem, het 3661-systeem en het 3641-systeem worden naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04 en 3698-A-05 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):
    CO 30 mg/Nm^3
    SO_2 30 mg/Nm^3
    CF_4 100 mg/Nm^3
    HF 0,3 mg/Nm^3
    NO_x 30 mg/Nm^3
    NH_3 10 mg/Nm^3
9. De concentratie NO_x, SO_2, CO, HF en NH_3 in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
10. De concentratie CF_4 in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt continu gemeten. Deze continue metingen voor CF_4 worden gebruikt voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarde vanaf het tweede jaar na ingebruikname. Gedurende het eerste jaar na ingebruikname worden voor CF_4 tevens maandelijkse metingen uitgevoerd door een erkend labo in de discipline lucht, die gedurende deze periode gebruikt worden voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden.
    a. De exploitant wenst deze voorwaarde aan te vullen met de wijze van toetsen. Volgens 3M is het aangewezen om de daggemiddelde concentratiess te toetsen aan de vooropgestelde emissiegrenswaarde.

11. Voor de continue meting van CF_4 in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dient via een marktstudie aangetoond dat er voor de betreffende toepassing geen toestellen met een QAL-1 certificaat beschikbaar zijn. Voor de kalibratie van het gekozen toestel wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de ingebruikname van het continu meettoestel ter evaluatie bezorgd aan de AGOP-M en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.
12. Bij geplande en ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid. De afgassen van de opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04 en 3698-A-05 worden naar de procesgaswasser gevoerd wanneer deze door stilstand niet behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
13. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt vanaf rapportagejaar 2020 op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan. De vereiste inhoud van het monitoringplan wordt uiterlijk tegen 30 juni 2019 vastgelegd in onderling overleg tussen het VBBV, het Departement Omgeving en 3M. Een voorstel van monitoringplan wordt uiterlijk op 15 november 2019 voorgelegd aan het VBBV en de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging.
14. De opslagtank 3698-A-04 voor de opslag van crude NOVEC1230 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
15. De celsystemen van het 1601-systeem bestaan uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
16. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
17. De celsystemen van het 3601-systeem bestaan uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
18. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
19. Er is maximaal 90% van de tijd elektrolyt aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
20. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
21. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.

22. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
23. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.
24. In aanvulling van de lozingsparameters moet he bedrijf via ecotoxicologisch onderzoek de effecten van haar afvalwater opvolgen:
    a. Jaarlijks moet één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroei-inhibitietest met de micro-alg Pseudokirchneriella subcapitata, de 48u immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel Oncorhynchus mykiss en de Microtoxtest worden uitgevoerd.
    b. Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.
    c. Met het gevoeligste organisme wordt dan 2x per jaar een bepaling gedaan:
        i. Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme beperkt tot 1 keer per jaar.
        ii. Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme jaarlijks 2 keer uitgevoerd en geëvalueerd.
    d. Om de chronische effecten van het effluent te monitoren moet jaarlijks ook een rotifeertest (24u reproductietest) worden uitgevoerd.

    De resultaten van deze ecotoxtesten worden jaarlijks bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) , die deze ter evaluatie zal bezorgen aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de Afdeling Handhaving.

De exploitant wenst volgende bijzondere lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater:

Parameter	Norm
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met juni 2022 15 mg/l vanaf juli 2022
Fluoride	35 mg/l tot en met juni 2023 15 mg/l vanaf juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,01 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische detergenten	3 mg/l
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
Totaal fenolen	40 µg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l
Perfluordecaanzuur (PFDA)	10 µg/l
Perfluorheptaanzuur	15 µg/l

(PFHpA)	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l
Perfluornonaanzuur (PFNA)	8 µg/l
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	40 µg/l
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met juni 2022 2 µg/l vanaf juli 2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	10 µg/l
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	32 µg/l
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	10 µg/l
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l

De exploitant wenst volgende voorwaarden te schrappen:

1. Alle voorwaarden met betrekking tot Continue waterchlorinatie
2. Elk jaar moet bij het indienen van het emissieverslag een afzonderlijk verslag over de behandeling van de diffuse en geleide emissies van productgebouw 003 worden gevoegd. Dit bijkomend verslag moet elk jaar voor 1 april eveneens worden overgemaakt aan het provinciebestuur, het gemeentebestuur van Zwijndrecht en de afdeling Milieu-inspectie buitendienst Antwerpen.
3. De maximaal toegelaten hoeveelheid gevaarlijke stoffen in eenheidsverpakkingen, die mag opgeslagen worden, bedraagt:
    a. 3.000 ton voor gebouw 002 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 5.000 ton)
    b. 340 ton voor gebouw 028 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 350 ton)
    c. 300 ton voor gebouw 029 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 350 ton) => afvalmagazijn, niet langer opslag
    d. 21 ton in gebouw 032 (additieven in zone 001)
    e. 8 ton in gebouw 014 (fosforoxichloride in zone 001) => controle opslaglijst
    f. 15 ton in de vuurtestzone (P1/P2- vloeistoffen, eventueel met methanol) => schrappen, vuurtestzone buiten gebruik
    g. 50 ton in de andere zones (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 50 ton).
4. Er dient binnen een periode van 1 jaar vanaf datum aflevering vergunning een reductieplan ter beperking van de fugitieve emissies worden opgemaakt. Als opvolging van de uitvoering dient jaarlijks bij de vergunningverlenende overheid verslag worden uitgebracht over de genomen en geplande maatregelen en over de gerealiseerde reducties. De in het dossier voorgestelde omsluiting van de HF-losplaats dient wezenlijk binnen de 6 maanden na start van de hernieuwde exploitatie. Het bij de milderende maatregelen geplaatste noodbekken (opvang van bluswater en van calamiteiten) van 4.000 m3 dient verwezenlijkt binnen een termijn van 1,5 jaar na de start van de hernieuwde exploitatie.
5. Binnen een jaar na het opstarten van de nieuw aangevraagde processen dient 3M een rapport op te stellen waarin de opbouw en de componenten van zowel de geleide als de niet-geleide stofemisies-immisies nader worden gekarakteriseerd als ook gekwantificeerd. Hieraan dient een gedetailleerde risicobepaling gekoppeld betreffende mogelijke carcinogene invloeden van deze naar de in de basis-Mer omschreven risicogroepen. Het rapport dient overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid alsook aan de AMV, de AMI, de APSG en de gemeente Zwijndrecht.
6. Binnen 1 jaar na het in gebruik nemen van de Interam-installatie moet het bedrijf een studie laten uitvoeren naar het mogelijke hergebruik van het gezuiverde effluent van de

installatie. In het geval dat de studie een positief resultaat oplevert moet het hergebruik in de praktijk worden toegepast en moet een wijziging van de vergunning worden aangevraagd.
7. De bewaking en de rapportering van de CO_2-emissies worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van het in het meldingsdossier opgenomen monitoringprotocol. Elke wijziging aan dit monitoringprotocol dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan Aminabel en ter informatie doorgestuurd aan de Bestendige Deputatie van de provincie Antwerpen.
8. Het samenwerkingsakkoord tussen nv 3M Belgium en Lanxess Rubber, opgemaakt dd. 19 oktober 2007, moet ten allen tijde worden nageleefd.

Op 27 april 2020 heeft de exploitant zijn aanvraag voor een omgevingsvergunning aangevuld met het geldende en reeds goedgekeurd OVR (OVR/17/22).

Op 5 en 10 juni 2020 heeft de exploitant een reactie bezorgd op het deels gunstige advies van de VMM.

5. Overzicht vergunningen met ingedeelde activiteiten

- Besluit nr. MLAV1/00-345 d.d. 25 januari 2001 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Diverse besluiten met uitbreidingen en wijzigingen.

6. Procedure

De aanvraag werd behandeld in toepassing van de gewone procedure.
- Ontvangstdatum van de aanvraag: 14 januari 2020 en vervolledigd op 25 februari 2020
- Ontvankelijk en volledig verklaard op: 24 maart 2020

De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage III bij het besluit van de Vlaamse Regering d.d. 1 maart 2013 inzake de nadere regels van de project-m.e.r.-screening. Het aanvraagdossier werd daarom tijdens het ontvankelijk- en volledigheidsonderzoek getoetst aan de criteria van bijlage II van het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM). Er werd geoordeeld dat het project niet MER-plichtig is.

7. Openbaar onderzoek

Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd te Zwijndrecht.

a) resultaten:
- Er werd een reactie ontvangen van Elia met richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen.
- Voor het overige werden er geen bezwaren ingediend.

b) overeenkomstig artikel 25 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een informatievergadering gehouden op 19 mei 2020.

Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd te Antwerpen.

a) resultaten:
- er werden geen bezwaren ingediend.

b) overeenkomstig artikel 25 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een informatievergadering gehouden op 19 mei 2020.

8. Adviezen

Schepencollege van Zwijndrecht
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 3 juni 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. De bestemming van de aanvraag is de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, volgens het gewestelijk RUP Waaslandhaven fase 1, dd. 16 december 2005. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
2. De 3M-site situeert zich ten westen van Antwerpen, op grondgebied van de gemeente Zwijndrecht, maar wel binnen de grenzen van het Antwerpse havengebied en vlakbij Linkeroever.
3. Ten noorden van de site ligt het bedrijf Mexiconatie, eveneens een zeehaven- en watergebonden bedrijf.
4. Op ca. 200 m (tot maximum 1 km) ligt ten oosten het natuurreservaat Blokkersdijk. Volgens het gewestplan Antwerpen, goedgekeurd dd.3 oktober 1979, gewijzigd op 26 maart 1996, 28 oktober 1998 en op 7 juli 2000, is deze zone ingekleurd als "natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten".
5. Ten zuiden wordt het gebied ruimtelijk begrensd door de E34.
6. Ten westen is de site aangesloten op de Canadastraat die enkele honderden meters naar het zuiden, via het kruispunt met de Keetberglaan een enkelzijdige aansluiting biedt op de E34 vanuit of naar Antwerpen.
7. Stedenbouwkundige voorschriften of verkavelingsvoorschriften met betrekking tot het perceel
   a. Gewestplan
      - De percelen liggen binnen de omschrijving van het gewestplan Antwerpen, goedgekeurd dd. 3 oktober 1979, gewijzigd op 26 maart 1996, 28 oktober 1998 en op 7 juli 2000 en is gelegen binnen volgende zone: industriegebieden.
   b. Ruimtelijke uitvoeringsplannen
      - Het perceel is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving', goedgekeurd bij besluit van de Vlaamse regering dd. 16 december 2005.
   c. Stedenbouwkundige verordening
      - Er is geen gemeentelijke stedenbouwkundige verordening van kracht.
8. Bepaling van het plan en de stedenbouwkundige voorschriften die van toepassing zijn
   a. Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
      - Het hierna aangehaalde gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is van toepassing gezien noch een gemeentelijk RUP, noch een bijzonder plan van aanleg, noch een behoorlijk vergunde, niet vervallen verkavelingvergunning van toepassing zijn.
   b. Aftoetsing aan plan en voorschriften van het gewestelijk RUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving'
      - Volgens dit gewestelijk RUP is het perceel gelegen binnen de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
      - De activiteiten van 3M Belgium BVBA in Zwijndrecht kunnen het best algemeen omschreven worden als de productie van fijnchemicaliën in batchreactoren.
      - De werken die nu worden aangevraagd zijn ten diensten van het bedrijf en noodzakelijk voor de goede werking van het bedrijf.
      - De aangevraagde werken zijn in overeenstemming met de bestemmingsbepalingen van het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving.
   c. Conclusie omtrent conformiteit met het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

- Gezien de inplanting, het volume en het voorkomen van de constructie is de aanvraag principieel in overeenstemming met de bepalingen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, zoals hierboven aangehaald. Evenwel dient de toetsing aan de plaatselijke goede ruimtelijke ordening te gebeuren.

9. Uitzonderingsbepalingen i.v.m. plan van toepassing
   a. Er zijn geen specifieke uitzonderingsbepalingen.
10. Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen
   a. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake openluchtrecreatieve verblijven en de inrichting van dergelijke verblijven, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 8 juli 2003 is niet van toepassing.
   b. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer vastgesteld bij het besluit van de Vlaamse regering van 29 april 1997 is niet van toepassing.
   c. Voor het installatie deel van deze aanvraag tot omgevingsvergunning is de Gewestelijke Hemelwater-verordening niet van toepassing. Er wordt geen nieuwe overdekte oppervlakte gebouwd voor de plaatsing van deze installatie en het hemelwater wordt verontreinigd door de industriële activiteiten.
   d. Voor de MCC cabine met een dak oppervlakte van 50m² is deze verordening wel van toepassing. Er wordt een afwijking aangevraagd om de verplichte infiltratie te vervangen door het bufferen van het hemelwater.
11. Andere regelgeving die van toepassing is
   a. Functiewijzigingen
      - Het besluit van de Vlaamse Regering tot aanpassing van het uitvoeringbesluit m.b.t. de vergunningsplichtige functiewijzigingen dd. 17 juli 2015, is niet van toepassing.
   b. Erfgoed
      - De aanvraag betreft geen beschermd monument, een beschermd dorpsgezicht of een beschermd landschap.
      - De aanvraag is niet gelegen binnen het overeenkomstig het decreet van 16 april 1996 beschermde landschap 'Defensieve Dijk' of binnen de overgangszone ervan.
      - Het betreft geen gebouw dat is opgenomen in de Inventaris van Bouwkundig Erfgoed.
12. Toetsing aan de decretale beoordelingselementen
   a. Uitgeruste weg
      - De bepalingen van artikel 4.3.5 zijn niet van toepassing.
   b. Bedrijfswoningen
      - De bepalingen van artikel 4.3.6 zijn niet van toepassing.
   c. Toegankelijkheid openbare wegen en voor het publiek toegankelijke gebouwen
      - De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer vastgesteld bij het besluit van de Vlaamse regering van 29 april 1997 is niet van toepassing.
      - De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse regering van 5 juni 2009, gewijzigd op 4 december 2009, 18 februari 2011 en 10 juni 2011 is niet van toepassing.
   d. Rooilijnen en reservatiestrook
      - De percelen waarop deze aanvraag van toepassing is, worden niet getroffen door, noch grenzen ze aan een rooilijn.
13. Toetsing aan de goede ruimtelijke ordening
   a. Beschrijving van de bouwplaats en omgeving
      - De bouwwerken bevinden zich in een zone bestemd voor industriële activiteiten. De percelen in de aanvraag zijn gelegen op het bedrijfsterrein van 3M Belgium. De naastliggende terreinen behoren toe aan het bedrijf Mexiconatie.
   b. Beschrijving van de omgeving
      - De percelen zijn gelegen in het industriegebied, omgeven door niets anders dan industriële gebouwen en constructies met de daarbij horende kantoorgebouwen alsook nog percelen die onbebouwd zijn.
   c. Bespreking van de goede plaatselijke aanleg

- Gezien het ruimtelijk uitvoeringsplan "Waaslandhaven fase 1" van toepassing is, mag er van uit gegaan worden dat door dit plan de goede plaatselijke aanleg grotendeels gegarandeerd wordt.
- De aanvraag is qua inplanting en volume verenigbaar met de industriële omgeving van het terrein gezien ze principieel in overeenstemming is met de bepalingen van de van kracht zijnde plannen. De werken die worden aangevraagd maken deel uit van de normale uitrusting voor de gebouwen en functies op het terrein.

d. Decretale beoordelingselementen
   - De verdere toetsing aan de elementen bepaald in het artikel 4.3.1§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke ordening geeft volgend resultaat:
     → Functionele inpasbaarheid en schaal
     - De functionele inpasbaarheid en schaal van de aanvraag zijn overeenstemmend met deze van de omgeving.

     → Mobiliteitsimpact
     - Niet van toepassing.

     → Ruimtegebruik en bouwdichtheid
     - Het betreft een aanvraag in een ambachtelijke of industriële omgeving en dus is het aangewezen dat de grond optimaal gebruikt wordt en naar maximale verdichting wordt gestreefd. De aanvraag voldoet hieraan.

     → Visueel vormelijke elementen
     - De structuur stemt maximaal overeen met de omgevende bebouwing, volgens analoge industriële bouwmethodiek en materiaalgebruik.
     - Installatie 037
       (i) Het materiaalgebruik is industrieel van aard : staalconstructie in een blauwe kleur.
     - MCC Cabine
       (i) De cabine wordt opgetrokken in rood gevelmetselwerk.
     - Bodemreliëf
       (i) De aanvraag heeft geen of nauwelijks impact op het bodemreliëf.
     - Hinderaspecten
       (i) Niet van toepassing.

14. Watertoets
    a. Het betrokken goed ligt in een van nature overstroombaar gebied:
       - Overstroombaar vanuit de Zeeschelde (Scheldepolders)
       - Overstroombaar vanuit waterloop
    b. Er is slechts een geringe invloed op de waterhuishouding.
15. MER-screening
    a. In navolging van het Besluit van de Vlaamse Regering van 1 maart 2013 (BS 29 april 2013) dient er voor de aanvraag een project-m.e.r.-screening te gebeuren (bijlage III bij het project-m.e.r.-besluit). Een project-m.e.r.-screeningsnota volgens het modelformulier maakt deel uit van het aanvraagdossier. In deze nota zijn de mogelijke effecten van het project op de omgeving onderzocht en gemotiveerd waarom deze niet aanzienlijk zijn. Bij het ontvankelijkheids- en volledigheidsonderzoek werd reeds vastgesteld dat de milieueffecten niet aanzienlijk zijn. Bijgevolg was de opmaak van een milieueffectenrapport niet vereist.
    b. Bij het onderzoek naar ontvankelijkheid en volledigheid oordeelde de bevoegde overheid dat het project niet MER-plichtig is. Met dit standpunt kan akkoord worden gegaan.
16. Natuurtoets
    a. In de nabijheid liggen twee VEN-gebieden:
       - Slikken en schorren langsheen de Schelde (op 1250 m).
       - De Blokkersdijk (op 0 m).
    b. Vogelrichtlijngebied:
       - De kuifeend en de Blokkersdijk (op 82 m).
    c. Habitatrichtlijngebied:
       - Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (op 1280 m).

   d. De aanvraag omvatte een passende beoordeling. Uit de passende beoordeling bleek dat er geen bijkomende negatieve impact is op de speciale beschermingszones.
   e. Programmatische aanpak stikstof (BVR van 23 april 2014): het besluit van de Vlaamse Regering over de programmatische aanpak van stikstof is niet van toepassing. In alle redelijkheid is er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone te verwachten.

17. Omgevingsveiligheidsrapport (OVR): de inrichting is VR-plichtig. Het OVR werd reeds goedgekeurd op 8 november 2018.
   a. Uit de OVR gebeurde er een inschatting van het risico voor mens in de omgeving en het risico voor het milieu. Het omgevingsveiligheidsrapport concludeert dat er geen probleempunten zijn m.b.t. extern mensrisico en milieurisico.

18. Milieu-aspecten
   a. Externe veiligheid
      - 3M is een hoge drempel Seveso-plichtig bedrijf. Verder liggen er in de omgeving nog 3 Seveso-plichtige bedrijven:
        → Exxonmobil petroleum & chemical, Canadastraat 20, Hoge Drempel
        → Arlanxeo, Canadastraat 21, Hoge Drempel
        → Mexiconatie, Canadastraat 13, Lage Drempel
   b. Water:
      - Op de site van 3M staat een waterzuiveringsinstallatie voor o.a. PFOS dat vrijkomt door het bodemsaneringsproject, te zuiveren. 3M breidt deze installatie uit met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een bijkomende koolfilter in serie. PFOS hecht immers aan zwervende stoffen. 3M vraagt om tijdelijk nog een verhoogde norm toe te staan tot 2022.
   c. Biodiversiteit
      - Aan de aanvraag werd een passende beoordeling toegevoegd. Uit de bespreking blijkt dat deze aanvraag geen bijkomende significante negatieve effecten heeft.
   d. Bodem
      - De exploitant neemt diverse maatregelen m.b.t. het voorkomen van verontreiniging naar bodem- en grondwater.
   e. Lucht
      - De CO_2-uitstoot zal dalen: 87% CO_2-eq t.o.v. de huidige situatie. De F-gasuitstoot wordt jaarlijks gerapporteerd. Er worden periodieke metingen van CO, NO_x, SO_x, CF_4 en HF uitgevoerd door een erkend labo.

19. Conclusie
   a. Globaal kan gesteld worden dat de veroorzaakte milieueffecten niet significant kunnen worden geacht.

Schepencollege van Antwerpen
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 9 juni 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen
   a. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Waaslandhaven fase1 en omgeving, goedgekeurd op 16 december 2005. Volgens dit plan ligt het eigendom in de volgende zone: artikel 1 zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
   b. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen, goedgekeurd op 19 juni 2009.
   c. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd op 30 april 2013.
   d. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Oosterweelverbinding-Wijziging, goedgekeurd op 20 maart 2015.

e. Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat. Dit zijn de gebieden die in hun staat bewaard moeten worden wegens hun wetenschappelijke of pedagogische waarde. In deze gebieden zijn enkel de handelingen en werken toegestaan, die nodig zijn voor de actieve of passieve bescherming van het gebied.
f. Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied. Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop. (Artikel 7 van het Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en toepassing van de ontwerpgewestplannen en de gewestplannen.)
g. De aanvraag is in overeenstemming met de bepalingen van het gewestplan.

2. Gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen
   a. Bouwcode: de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening (verder genoemd bouwcode), definitief vastgesteld door de gemeenteraad in zitting van 28 april 2014 en goedgekeurd bij besluit van de deputatie van de provincie Antwerpen van 9 oktober 2014.
      - De aanvraag is in overeenstemming met de bepalingen van de bouwcode.
3. Sectorale regelgeving
   a. Vlaamse Wooncode: het decreet van 15 juli 1997 houdende de Vlaamse Wooncode.
      - De aanvraag valt niet onder het toepassingsgebied van de Vlaamse Wooncode.
   b. Rooilijndecreet: het decreet van 8 mei 2009 houdende vaststelling en realisatie van de rooilijnen
      - Het Rooilijndecreet is niet van toepassing op de aanvraag.
4. Beleidsrichtlijnen in het kader van goede ruimtelijke ordening (overeenkomstig artikel 4.3.1, §2, 2° van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening)
   a. BGO Wonen: de beleidsmatig gewenste ontwikkeling woninggrootte, woningmix en beschermen van eengezinswoningen (verder genoemd BGO Wonen), goedgekeurd door de gemeenteraad in zitting van 24 juni 2019.
      - De BGO Wonen is niet van toepassing op de aanvraag.
5. Toetsing van de verenigbaarheid van het aangevraagde met de omgeving en de goede ruimtelijke ordening
   a. De aanvraag omvat geen stedenbouwkundige handelingen op grondgebied Antwerpen.
6. Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu
   a. De site van 3M is gespecialiseerd in het produceren van fijnchemicaliën. De industriële installaties bevinden zich uitsluitend op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht. Een deel van het bedrijfsterrein bevindt zich op het grondgebied van de stad Antwerpen. Het betreft een deel van het perceel 11813 – N – 489 A aan de oostzijde. Het deel van het terrein is momenteel bebost; er vinden geen activiteiten plaats.
   b. Daarnaast worden volgende percelen die zich op Antwerps grondgebied bevinden, opgenomen in de vergunningsaanvraag:
      - 11813 – N – 533 B;
      - 11813 – N – 533 C;
      - 11813 – N – 533 D;
      - 11813 – N – 533 E;
      - 11813 – N – 534 A2.

c. De percelen vormen een corridor naar de Schelde aan de westzijde van het natuurreservaat Blokkersdijk. In deze corridor is een afvoerpijp in HDPE aangelegd voor het lozen van bedrijfsafvalwater in de Schelde. De betonnen pijp is niet langer in gebruik. Het advies van het college beperkt zich tot de aspecten die invloed kunnen hebben op de stad Antwerpen.
d. MER
   - Het project heeft betrekking op twee categorieën van bijlage III van het MER-besluit:
     → 6.a) – behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën;
     → 6.c) – opslagruimten voor aardolie, petrochemische en chemische producten bij inrichtingen behorende tot de chemische industrie.
e. Een m.e.r.-screening werd uitgevoerd om de milieueffecten voor het project in kaart te brengen. De dichtstbij gelegen woonwijk op Antwerps grondgebied (Regatta-ontwikkeling) bevindt zich op meer dan 1.500 meter van de site van 3M. Voor de stad Antwerpen is het aangrenzende natuurgebied Blokkersdijk van belang (vogelrichtlijngebied).
f. Het natuurgebied Blokkersdijk herbergt een grote diversiteit aan soorten, zowel fauna als flora, en wordt in de biologische waarderingskaart als biologisch zeer waardevol aanzien. De natuur strekt zich deels ook uit op de niet-bebouwde delen in het westelijke en zuidwestelijke deel van de site van 3M, al is de biologische waarde hier lager (voornamelijk ruigte en pioniersvegetatie).
g. Voor wat de luchtverontreiniging betreft, blijkt dat de pluimmaxima op of net buiten de industriezone liggen, ten noordoosten van het bedrijfsterrein. Voor de geplande situatie werden de vermestende en verzurende deposities gemodelleerd onder andere voor het natuurgebied. Hieruit blijkt dat een deel van de vijver een bijdrage ondervindt van minder dan 5% van de kritische drempelwaarde; in de huidige situatie zou dit slechts 3% zijn. De vermestende depositie op het natuurgebied bedraagt 0,1 tot 0,5 kg N/ha.jaar in het deel grenzend aan de industriezone en 0,05 – 0,1 kg N/ha.jaar verder in het natuurgebied. De totale depositie bedraagt zo'n 25 kg N/ha.jaar. In de geplande situatie is er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het natuurgebied.
h. Er wordt een scenario beschreven waarbij maatregelen genomen worden om de NO_x-emissies van de FRE1 te laten dalen met 35% of een scenario waarbij de emissies van de stoomketels dalen met 60%. Bij voorkeur worden maatregelen genomen om de emissies zowel bij de thermische naverbrander als de stookketels te reduceren, om een maximale beperking te hebben van de NO_x-emissie.
i. In de discipline oppervlaktewater werd de worst case impact van de lozing op de Zeeschelde in kaart gebracht. De impact wordt als niet aanzienlijk gezien. Gelet op de lozing van het bedrijfsafvalwater in de Schelde, wordt geen effect verwacht op het natuurgebied. De afvalwaterleiding loopt via een corridor naast het natuurgebied naar de Schelde. Lekken zouden wel vervuiling van het gebied kunnen veroorzaken. Hoewel het risico beperkt lijkt, dient de pijpleiding periodiek geïnspecteerd te worden op lekken en slijtage.
j. De impact van de geluidsproductie op de omgeving ligt binnen de wettelijke normen. Op meetpunt 1, op de grens tussen 3M en de Blokkersdijk, werden LAeq's van 54 dB(A), 54 dB(A) en 53 dB(A) gemeten voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uit de Lden-kaarten voor wegverkeer blijkt dat het verkeer alleen al waarden tussen 55 en 70 dB(A) veroorzaakt, afkomstig van de E34. In de nieuwe situatie wordt een verbetering ter hoogte van meetpunt 1 verwacht van 4 dB(A) als gevolg van een betere afscherming van bestaande geluidsbronnen.
k. Seveso
   - 3M is een hogedrempelinrichting in het kader van de Seveso-richtlijn en beschikt over een veiligheidsrapport (OVR) dat goedgekeurd werd in 2018 (OVR/17/22) en dat als referentiesituatie gebruikt wordt. Het bedrijf richtte aan het Team Externe Veiligheid een verzoek om geen bijwerking te moeten doen van dit VR en voegde daar een veiligheidsnota aan toe (VN/19/30 van 7 oktober 2019). De invloed van de geplande veranderingen op het in het OVR beschreven externe

mensrisicobeeld worden in deze nota onderzocht. Het project heeft globaal een invloed op de maximaal aanwezige hoeveelheid Seveso-stoffen op de site. Het Team Externe Veiligheid meent dat de veranderingen geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieurisico inhouden, ten opzichte van het risicopotentieel in de referentiesituatie. De al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering. 3M hoeft voor de gevraagde verandering het meest recente goedgekeurde OVR niet bij te werken.

Havenbedrijf Antwerpen nv van publiek recht
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

De nv 3M Belgium vraagt een omgevingsvergunning voor de regularisatie van de installatie 037 en de MCC cabine. Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht adviseert voor de stedenbouwkundige handelingen die onderdeel uitmaken van de aanvraag gunstig.

2. De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitattype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
3. De aanvraag situeert zich volledig binnen de eigendomsgrenzen van 3M.

Departement Omgeving - Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten - Milieu Antwerpen (AGOP-M)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 16 juni 2020;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Milieueffectrapportage
   a. De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage III van het project-MER-besluit, meer bepaald rubrieken 6a en 6c. De aanvraag omvat een MER-screening. De aanvraag werd getoetst aan de criteria van bijlage II van het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM). Er werd door de vergunningverlenende overheid geoordeeld dat in het licht van de kenmerken van het project, de plaatselijke omstandigheden en de kenmerken van zijn potentiële effecten er geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn zodat bijgevolg het project niet MER-plichtig is.
2. Veiligheidsrapportage
   a. De aanvraag heeft betrekking op rubriek 17.2.2 van de indelingslijst. Team Externe Veiligheid heeft op 23 oktober 2019 de goedkeuring verleend van de veiligheidsnota VN/19/30 bij het goedgekeurde OVR/17/22.
3. GPBV-installatie
   a. De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden.
   b. De volgende X-rubrieken zijn van toepassing: 7.11.1.b, 7.11.1.d en 7.11.1.f (fabricage van organisch-chemische producten) die de hoofdactiviteit omvatten. De productie van ruwe fluorelastomeren is stopgezet. De rubriek 7.11.1.i is niet langer van toepassing.
   c. De volgende BREFs zijn van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit:
      - BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW - BBT-conclusies 09.06.2016)

- BREF Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC – Draft 1 november 2019)
- BREF Manufacture of Organic Fine Chemicals (OFC – 2006)
- BREF Emissions From Storage (EFS – 2006)
- BREF Industrial Cooling Systems (ICS – 2001)

d. Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installatie of de daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten die technisch in verband staan met de GPBV-installatie zodat een GPBV-evaluatie wordt uitgevoerd aan de van toepassing zijnde BREFs.
e. De aanvraag heeft betrekking op GPBV-rubrieken die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S hebben. De aanvraag omvat een bodemattest van OVAM, waaruit blijkt dat met het oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

4. BKG-inrichting
   a. De aanvraag omvat een BKG-installatie, aangezien voor volgende van toepassing zijnde rubriek de letter Y in de vierde kolom van de indelingslijst is opgenomen: 43.4.
   b. De aanvraag omvat een monitoringplan, dat geverifieerd werd door het verificatiebureau en goedgekeurd werd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, op 12 juli 2019.
5. Energie-intensieve inrichting
   a. Het jaarlijks primair energiegebruik betreft ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 1,167 PJ in 2018, zodat het een energie-intensieve inrichting betreft.
   b. De aanvraag omvat de verandering van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule, waarbij de verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt. De aanvraag bevat een energiestudie overeenkomstig de bepalingen uit artikel 6.5.4 van het Energiebesluit.
   c. De aanvraag betreft de hernieuwing van de vergunning van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule. Het bedrijf is toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie en derhalve vrijgesteld van de verplichting tot opmaak van een energieplan.
6. Activiteiten en proces
   a. Bij 3M Belgium te Zwijndrecht worden fijnchemicaliën in batchreactoren en continue processen geproduceerd. Het betreft fluorchemicaliën of gefluoreerde verbindingen, fluorelastomeren of synthetische gefluoreerde rubbers en chemicaliën of verbindingen die geen fluor bevatten. Het voorwerp van voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag betreft in hoofdzaak de hernieuwing van de bestaande vergunning. Daarnaast worden enkele actualisaties en geplande wijzigingen van de vergunde situatie opgenomen. Via het besluit van de Deputatie OMGP-2018-0390 d.d. 3/1/2019 werd het CS17-project vergund. Dit project omvat een nieuw cellensysteem met opwerkingsinstallaties in een nieuw productiegebouw 036, met afleiding van de F-houdende emissies naar een nieuw fluoriderecuperatiesysteem (FRE2). Dit project is nog in uitvoering.
   b. Volgende actualisaties en geplande wijzigingen worden gevraagd:
      - toevoegen van twee extra fractionatiekolommen voor celproducten in gebouw 016 (project 1). Op deze manier kan het bestaande systeem 1641 hoofdzakelijk gebruikt worden voor de productie van foam additive;
      - plaatsing van een nieuwe continue extractiekolom in gebouw 023 voor het reeds bestaande IOA-proces (productie van iso-octylacrylaat) (project 8). Momenteel gebeurt de extractie (laatste stap in het bestaande proces) batchgewijs in een reactor. Door een continue kolom in gebruik te nemen zal deze wassing continu gebeuren en is een verhoging van de productie mogelijk;
      - productie van ABP (benzolylfenylacrylaat) in een bestaand gedeelte van het labo in gebouw 018 (project 10). ABP wordt on site gebruikt als additief in verdere

processen. De productie is beperkt en gebeurt in een doorstroomreactor met een volume van minder dan 1 liter.
- productie van inerte vloeistoffen, voornamelijk voor koeltoepassingen in de elektrische en elektronica-industrie, in gebouw 036 (project 11). Deze producten worden reeds gemaakt in gebouw 016 en zullen nu ook geproduceerd worden in procesinstallaties van gebouw 036. De productie van inerte vloeistoffen is grotendeels complementair aan de productie van Novec1230, bij de productie van inerte vloeistoffen wordt iets meer celproduct gemaakt waardoor de gezamenlijke productie in gebouw 036 beperkt zal stijgen. Beide types producten vallen onder de gefluoreerde organische chemicaliën.
- wijzigingen afgasbehandeling:
  → de FRE2 werd vergund via het besluit van de Deputatie met kenmerk OMGP-2018-0390. Intussen werd beslist om te veranderen van leverancier (Dürr i.p.v. Linde), waardoor de FRE2 een gewijzigd design, andere branders, fans en pompen heeft (project 5). Gezien het gewijzigde concept wordt terug een energiestudie toegevoegd aan de aanvraag. Het gewijzigd concept leidt tot een gewijzigd emissiebeeld en wordt behandeld in de mer-screeningsnota;
  → er is een vergunning verleend om de stabilisatieprocessen van gebouw 003 af te leiden naar de FRE1. De realisatie hiervan was voorzien tegen eind 2019. In een tweede fase zal deze intakking aangepast worden zodat de afgassen omgeleid worden naar de FRE2 (project 14);
  → de nodige uitrusting voor de intakking was nog niet in detail gekend en wordt nu opgenomen. Deze bestaat uit een neutralisatietank (om corrosieve gassen te neutraliseren), een compressor, een buffertank en een ammoniakscrubber (project 2).

c. Op basis van de evoluties van de laatste jaren en de vooruitzichten voor de toekomst, wordt een aanpassing van de productievolumes gevraagd:
   - de productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën door middel van chemische en/of fysische processen wordt verhoogd van 28.400 ton/jaar tot een totaal van 39.902 ton/jaar. Deze productiestijging komt er onder meer door:
     → het toevoegen van een continue waskolom voor de productie van IOA (project 8);
     → een upgrade van de solid adhesive maker (+3.700 ton, project 4);
     → verhoging van de productie van de monomeren (+500 ton, project 17);
   - de productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën d.m.v. elektro-perfluorinatie in gebouwen 016 en 036 wordt verhoogd van 7.000 ton/jaar tot 7.800 ton/jaar. Deze productiestijging komt er onder meer door:
     → de productie van inerte vloeistoffen in gebouw 36 (project 11);
     → gebruik te maken van cofeed in plaats van enkel organische voeding voor ruw gefluoreerd product in gebouw 36 (project 12);
   - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016, 003 en 036 d.m.v. batch en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van elektroperfluorinatie wordt verminderd van 40.400 ton/jaar tot 15.150 ton/jaar. Deze wijziging komt er onder meer door:
     → een aanpassing van de berekeningsmethode ten opzichte van de vergunde situatie. In de verleende vergunningen werden de tussenproducten ook meegerekend in de totale productiecapaciteit, wat zorgde voor een overschatting;
     → door gebruik te maken van cofeed als bijkomende voeding bij de bestaande organische voeding voor de productie van Novec 1230 (project 12);
     → verhoging van het productievolume van foam additive (project 3).

d. Volgende productiecapaciteiten worden hierdoor aangevraagd:
   - de productie van waterige HF-oplossing (uit de afgassen) m.b.v. de FRE1 in gebouw 017 en de FRE2 in zone 037: 16.600 ton/jaar (7.1.3);
   - de productie van fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van max. 46,5 ton/jaar oplosmiddelen: 4.000 ton/jaar (36.3.1.b.1 – 59.15.1);

- de productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën door middel van chemische en/of fysische processen in gebouw 003: 39.902 ton/jaar (7.11.1.b – 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/jaar met een verbruik van max. 16.950 ton/jaar oplosmiddelen (59.14.2);
- de productie van (ruwe) gefluoreerde organische verbindingen door elektroperfluorinatie in gebouw 016: 4.500 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f);
- de productie van (ruwe) gefluoreerde organische verbindingen door elektroperfluorinatie in gebouw 036: 3.300 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.f);
- de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. batch- en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie: 10.150 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f), waarvan de productie van max. 9.000 ton/jaar gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 met een verbruik van max. 850 ton/jaar oplosmiddelen (59.14.2);
- de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. batch- en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie: 5.000 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.f).

e. De productie is dus hoofdzakelijk verdeeld over vijf productiegebouwen:
   - in gebouw 016 worden de basisproducten geproduceerd voor de fluorochemicaliën. Twee continue processen (1601- en 1605-celsystemen genoemd) voor de productie van deze basisproducten alsook een destillatie-afdeling voor de verdere verwerking en batchproductie maken daar deel van uit;
   - in gebouw 003 vindt louter de verwerking van deze basisproducten tot eindproducten plaats evenals de productie van kleefstoffen en monomeer voor kleefstoffen. In dit gebouw zijn nagenoeg uitsluitend batchreactoren ondergebracht;
   - in gebouw 032 vindt de compounding van de fluoro-elastomeren plaats. Opgemerkt wordt dat de compounding van de fluoro-elastomeren ook nog in beperktere mate in gebouw 002 plaatsvindt;
   - in gebouw 002 vindt de productie van kleefstoffen (zonder solventen) plaats via een continue proceslijn.;
   - in gebouw 036 is het CS17-project ondergebracht. Dit omvat een cellensysteem voor elektrofluorinatie (3601-systeem), een fractionatiesysteem voor opzuivering van het ruw celproduct (3661-systeem), een kolombehandelingssysteem (3631-systeem) en een opwerkingssysteem voor de productie van eindproducten op basis van celproduct (3641-systeem).

f. De opslag heeft betrekking op zowel grondstoffen, tussenproducten en eindproducten. De opslag gebeurt in bulk in vaste en mobiele houders alsook in eenheidsverpakkingen. De opslag in eenheidsverpakkingen vindt hoofdzakelijk plaats in gebouwen 002, 028 en 032. Er worden diverse wijzigingen ten opzichte van de vergunde toestand gevraagd voor wat betreft de opslag gevaarlijke producten. Een overzicht van de wijzigingen is opgenomen in bijlage C1, bijlage C1-1 en bijlage R6.4/R17.1.2/R17.3 van de aanvraag. De belangrijkste wijzigingen betreffen:
   - bijkomende opslag van 5 ton nitrillen in gebouw 002 om een verhoging van het productievolume aan foam additive mogelijk te maken (project 3);
   - nieuwe opslagtank met een inhoud van 100 m^3 voor de opslag van Reactant 1 bij gebouw 003 (project 6);
   - bijkomende opslagcapaciteit van 25 ton toxische stoffen categorie 3 in gebouw 028 (project 28);
   - bijkomende opslag van 20 ton brandbare vloeistoffen in gebouw 032 (project 29);
   - mogelijk gebruik van de opslagtanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 voor de opslag van Organische voeding A, naast de vergunde opslag van Organische voeding B (project 30);
   - nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1.

g. De verschillende productieprocessen kunnen als volgt samengevat worden. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage C6 van de aanvraag.
h. Productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën d.m.v. chemische en/of fysische processen m.b.v. batch(reactor)systemen
Deze productie vindt hoofdzakelijk plaats in gebouw 003, enkele processen gaan door in gebouwen 002, 023 en 032. Volgende producties worden onderscheiden:
- Productie van monomeren aan de hand van veresteringsreacties, batch of continue distillatie en batch of continue extractie.
  → In het IOA (isooctyl-acrylaat) en 2MBA (2-methyl-butyl-acrylaat) proces worden zuivere acrylaat monomeren geproduceerd door middel van 3 stappen: esterificatie, destillatie en extractie. Deze monomeren worden gebruikt als grondstof voor de productie van acrylaatpolymeren.
  → In het IOA proces wordt gebruik gemaakt van een solvent om het bijproduct (water) azeotropisch te kunnen verwijderen van het mengsel. Dit solvent wordt steeds hergebruikt bij de volgende batch en slechts occasioneel ververst.
  → Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater en vloeistofringvacuümpompen. Ter nabehandeling van de afgassen is tevens een actiefkoolfilter voorzien.
  → In het IOA proces wordt op sommige van de gebruikte reactoren een vacuüm systeem met jets gebruikt, de meeste producties vinden echter plaats in een systeem waar een vacuümpomp geïnstalleerd is. Bij gebruik van jets zijn er luchtemissies van het solvent, bij de vacuümpomp worden deze tot een minimum herleid.
- Productie van solventvrije adhesieven aan de hand van bulkpolymerisatiereacties
  → Er worden drie verschillende processen gebruikt om solventvrije adhesieven te produceren uit acrylaatgrondstoffen: Solid Adhesives Maker in gebouw 002, A+-reactie in gebouw 003 en IS82 polymeer in gebouw 003.
  → De opbrengst bij alle drie de processen bedraagt meer dan 99%. Het resterende afval is inherent aan het proces en kan niet gerecupereerd worden (m.u.v. plastic afval).
  → Er zijn geen luchtemissies verbonden aan deze processen.
  → Afgevuld eindmateriaal van de A+ reactie en de IS82-polymeer reactie dat niet naar de klant wordt verstuurd (bv. halfvolle vaten of voorloop voor staalnames) maar dat wel goedgekeurd is voor intern gebruik, wordt ingemengd bij volgende productie.
- Productie van solventhoudende adhesieven aan de hand van oplossingspolymerisatiereacties
  → Er zijn luchtemissies van solventen wanneer de overdruk van de reactor wordt afgelaten bij staalnames. De druk wordt afgelaten via een condensor met ijswater.
  → De ketels en filters worden eerst gespoeld met solvent om het acrylaat verwijderen. Dit solvent wordt gerecupereerd door het in een volgende productie als verdunningssolvent te gebruiken. De restjes acrylaat en solvent worden vervolgens met water weggespoeld. Dit water wordt naar de chemische riool gestuurd.
  → Als (een deel van) het solvent uit het product verwijderd moet worden d.m.v. een solventstrip, wordt het solvent opgevangen en indien mogelijk hergebruikt. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies geminimaliseerd.
- Productie van watergebaseerde adhesieven en polymeren aan de hand van emulsiepolymerisatiereacties
  → Hierbij worden acrylaatpolymeren geproduceerd in een waterige emulsie.
  → Het opwarmen gebeurt in een ingeblokt systeem onder druk, waarbij geen luchtemissies vrijkomen. Eens de grondstoffen voor meer dan 99% omgezet zijn naar polymeren wordt de overdruk gecontroleerd afgelaten. Deze emissie betreft in hoofdzaak waterdamp, de overige emissies zijn afkomstig van de

grondstoffen die niet uitgereageerd zijn. Het aflaten naar de lucht gebeurt via een condonsor met ijswater.
  → Emulsiepolymeren in waterige oplossing kunnen gedroogd worden met behulp van een droogwals. Het aanwezige water en residueel acrylzuur verdampt naar de atmosfeer. Het gedroogd polymeer wordt opgelost in solventen.
  → Afgevuld eindmateriaal dat niet naar de klant wordt verstuurd (bv. halfvolle vaten of voorloop voor staalnames) maar dat wel goedgekeurd is voor intern gebruik, wordt ingemengd bij volgende productie.
  → Het rendement van deze reacties is hoger dan 99%.
- Productie van oppervlaktebehandelingsproducten aan de hand van mengprocessen en chemische reacties
  → De productie van Easy to Clean Coatings (ECC's) voor de behandeling van sanitair en glasoppervlakken gebeurt op kleine schaal in voornamelijk glazen ketels (5-30 liter) in gebouw 32. Het betreft algemeen een reactie tussen een ester en een aminosilaan met vorming van een amide en methanol. Methanol wordt met behulp van vacuüm afgestript en als afvalstroom verwijderd.
  → Luchtemissies zijn zeer miniem gezien de kleine schaal van deze productie en worden enkel gegenereerd tijdens uitkook van de reactoren met solvent.
- Productie van curatieven aan de hand van condensatiereacties
  → Curatieven worden gebruikt als uithardingsmiddel. Een tweetal curatieven worden aan de hand van condensatiereacties geproduceerd. Het betreffen telkens solventvrije reacties van reagentia zoals vetzuren, amines en acrylaten. Er is sprake van zowel endotherme als exotherme reacties. In sommige gevallen vindt nog verdere menging in een amine-oplossing plaats. Er worden nevenproducten zoals water en methanol gevormd, die ofwel naar de waterzuiveringsinstallatie gaan, ofwel afgevoerd worden als afvalstof. De mengprocessen creëren geen bijproducten.
  → Er kunnen enkel geringe luchtemissies plaatsvinden. Bij productie met behulp van amines, kunnen deze mee verdampen samen met het bijproduct. De amines condenseren grotendeels mee met het bijproduct in een condensor en gaan bijna niet verloren naar de atmosfeer. Bij productie met acrylaten wordt de emissie van grond- en tussenstoffen vermeden door de overdruk niet rechtstreeks af te laten naar de atmosfeer en te laden met behulp van een ingeblokte ketel. De vrijstelling van het bijproduct wordt gemeden door dit product te laten condenseren en op te vangen in een decanter.
- Productie van andere niet-gehalogeneerde chemicaliën aan de hand van meng- en verdunningsprocessen
  → In een reactor wordt polymeer gemengd met, afhankelijk van het product dat gemaakt wordt, harsen, solvent, crosslinker, kleurstof, water en/of antioxidant.
  → Er zijn luchtemissies van solventen indien de overdruk van de reactor wordt afgelaten bij staalnames. De druk wordt afgelaten via een condensor met ijswater.
  → De ketels en filters worden eerst gespoeld met solvent om het acrylaat verwijderen. Dit solvent wordt gerecupereerd door het in een volgende productie als verdunningssolvent te gebruiken. Enkel indien het solvent te verontreinigd is, wordt het afgevoerd als afvalstof. De restjes acrylaat en solvent worden vervolgens met water weggespoeld. Dit water wordt naar de chemische riool gestuurd.
  → Als (een deel van) het solvent uit het product verwijderd moet worden d.m.v. een solventstrip, wordt het solvent opgevangen en hergebruikt voor het reinigen van de reactoren. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies geminimaliseerd.
- Productie van niet-gefluorineerde emulsies
  → Door middel van een mechanische homogeniseerder wordt solvent-gebaseerd product en water geëmulsifieerd. Nadien wordt het solvent afgestript, zodat een watergebaseerde emulsie bekomen wordt. Ten slotte wordt deze emulsie

verdund tot ze het gewenste drogestofgehalte bereikt heeft. Er wordt een alcohol toegevoegd als anti-vriesmiddel. Achteraf is eventueel een bijkomende reinigingsstap nodig met solvent of water en een NaOH-oplossing.
→ Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
→ Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen. Indien het te vuil is, wordt het afgevoerd als afvalstof. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies bij het uitvoeren van de solvenstrip geminimaliseerd.

- Productie van niet-gefluoreerde beschermingsmiddelen door middel van oligomeer- en urethaanreacties
→ Een alcohol of isocyanaat reageert met een acrylaat onder invloed van een initiator. De reactie gebeurt in solvent, waardoor er solventemissie kan optreden. Het betreft een exotherme oligomerisatiereactie. Hierna wordt het oligomeer verder omgezet door reactie met een isocyanaat en een alcohol, onder invloed van een katalysator. Deze endotherme reactie gebeurt ook in solvent, waardoor solventemissie kan optreden. Ten slotte wordt er nog verdund met solvent tot het gewenste drogestofgehalte bereikt is. Achteraf volgt indien nodig een reinigingsstap met solvent.
→ Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
→ Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen. Indien het te vuil is, wordt het afgevoerd als afvalstof. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies bij het uitvoeren van de solvenstrip geminimaliseerd.

i. Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds
De productie van ruwe fluorelastomeren is stopgezet op de site. Ruwe fluorelastomeren worden aangevoerd vanuit andere 3M vestigingen. De vervolgstappen, waarbij additieven geïncorporeerd worden en verschillende fluorelastomeren gemengd worden, worden wel nog uitgevoerd. Deze stappen gebeuren in gebouwen 002 en 032. Materiaal van onvolledig gevulde verpakkingen, materiaal buiten specificatie,… wordt altijd ingeblend in latere producties.
- Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de kalandeermolens
→ Het betreft een mengproces van fluorelastomeren en vloeibare of poedervormige additieven. De additieven worden met de hand toegevoegd. De vloeibare additieven bestaan uit een vaste actieve stof opgelost in een solvent. Het solvent verdampt en wordt via de afzuiging uitgestoten in de lucht. De vaste actieve stof, alsook de poedervormige additieven, worden volledig geïncorporeerd in het fluorelastomeer. Het eindproduct wordt verpakt in zakken en vervolgens in kartonnen dozen of herbruikbare boxen.
→ Er worden poedervormige additieven gebruikt waar mogelijk, zodoende wordt de emissie van solventen vermeden.
- Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de internal mixer (IMIX)
→ Het betreft een mengproces van fluorelastomeren en poedervormige additieven. Na het mengproces wordt het product gezeefd, in pellets gesneden en in balen geperst. De balen worden verpakt in zakken en vervolgens in kartonnen dozen of herbruikbare boxen.
- Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de PFE molen
→ Het betreft een mengproces van perfluorelastomeren en poedervormige additieven. De batchgrootte is klein in tegenstelling tot de voorgaande 2 processen. Het eindproduct wordt verpakt in zakken en vervolgens in een kartonnen doos.

j. Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie
- Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie in gebouw 016, in systemen 1601 en 1605 (beide continue systemen werken vrijwel onafhankelijk van elkaar)

→ In het elektrofluorinatieproces worden diverse gefluoreerde producten gemaakt. De uit de elektrofluorinatie verkregen producten (celproducten) worden vervolgens in de reactorafdelingen van gebouw 003 en 016 gezuiverd in verschillende stadia en processen waaronder destillatie, fractionatie, stabilisatie, wassing, oxidatie en droging.
→ De meeste celproducten betreffen geen Seveso-producten (celproducten type A). Deze beschikken niet meer over een actieve groep en worden na droging afgevuld als eindproduct.
→ De celproducten die geperfluoreerde sulfonylverbindignen bevatten, betreffen wel Seveso-producten (celproducten type B). De moleculen van deze producten beschikken nog over een actieve groep. Deze producten worden verder verwerkt in de 'protective' en 'performance' materialen.
→ Bij elektrofluorinatie worden de waterstofatomen en de reactieve atomen op eindgroepen van organische moleculen (genaamd organische voeding) vervangen door fluoratomen. Deze vervanging gebeurt in de volledige molecule. Dit is een elektrochemisch procedé dat plaatsvindt in (watervrij) waterstoffluoride. De reactie zelf vindt plaats in elektrochemische reactorcellen. In elke reactorcel is een elektrodenpakket ondergedompeld in de elektrolietoplossing.
→ Bij de reactie is het belangrijkste bijproduct de gevormde waterstof. De overige fracties m.n. waterstoffluoride en eindproducten zijn condenseerbaar en worden teruggewonnen via verschillende condensors in serie. De niet-condenseerbare gassen gaan naar de fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1).
→ Het elektroliet in het celproces wordt voortdurend rondgepompt. Er worden echter hoogmoleculaire inerte ketens gevormd die storend werken op het celproces en regelmatig verwijderd dienen te worden. Daarom wordt periodiek een deel van het elektroliet afgetapt en gezuiverd. Dit is de waterstoffluorideherwinning. Dit gebeurt met een verdamper/droger.
→ De celpacks van de reactorcellen worden periodiek gereinigd. Het afvalwater dat vrijkomt wordt gebufferd in 2 procestanks zodat het slib kan bezinken. Het klare water wordt naar de chemische riool geleid.
→ De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimtegaswasser geleid. Spui van de gaswasser wordt naar de chemische riool gevoerd.

- Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie in gebouw 036, in systeem 3601 (in opbouw, naar verwachting midden 2021 operationeel)
  → De productie is grotendeels identiek aan de systemen 1601 en 1605. De verschillen zitten in andere grondstoffen, additieven en enkele kleine aanpassingen in equipment.
  → De niet-gecondenseerde gassen worden naar de FRE2 gestuurd.
  → Om de kwaliteit van het elektroliet op peil te houden wordt het elektroliet gezuiverd d.m.v. een continue destillatie.
  → De celpacks van de reactorcellen worden periodiek gereinigd. Het afvalwater dat vrijkomt wordt gebufferd in 2 procestanks zodat het slib kan bezinken. Het klare water wordt naar de chemische riool geleid.
  → De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimtegaswasser geleid. Spui van de gaswasser wordt naar de chemische riool gevoerd.

k. Productie van gefluoreerde organische chemicaliën d.m.v. batch en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie
   De uit de elektrofluorinatie van gebouw 016 verkregen (ruwe) celproducten worden in de reactorafdelingen van gebouw 016 (1635-, 1641- en 1645-systemen) en

gebouw 036 (3631-, 3641- en 3661-systeem) en ook in gebouw 003 (in de 310-, 311- en 333-systemen) gezuiverd in verschillende stadia en processen.

- Verdere zuivering van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie tot inerte vloeistoffen, d.m.v. een eerste, tweede en derde opzuiveringsstap.
  → Eerste opzuivering: fractionatieprocessen in gebouw 016 en gebouw 036
    - In de fractionatieprocessen wordt het ruwe celproduct verder opgezuiverd. De fractionatieprocessen worden zowel batchgewijs (gebouw 016) als continu (gebouw 016 en gebouw 036) uitgevoerd.
    - Vluchtige afbraakproducten die niet gecondenseerd worden of in de gasfase aanwezig zijn worden afgevoerd naar de fluoride recuperatie-eenheden (FRE1 en FRE2).
    - De relevante ruimtes van de fractionatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimte-gaswasser geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. Spui van de gaswasser wordt afgevoerd naar de procesriool.
    - Wanneer de fluoriderecuperatie door defect of tijdens shutdown buiten dienst is wordt niet gefractioneerd om de resterende emissies te vermijden.
    - Aangezien de afgescheiden voorfractie en nafractie nog steeds een significant deel goed product bevatten omwille van geen perfecte scheiding worden deze bewaard in opslagtanks of vaten. Dit materiaal wordt dan als inputlading van een fractionatie geherfractioneerd om hier opnieuw een hoofdfractie van af te scheiden.

  → Tweede opzuivering: stabilisatieprocessen in gebouw 003
    - Stabilisatiereacties hebben als doel om in bepaalde fracties van de gefluoreerde verbindingen onvolledig gefluoreerde verbindingen te elimineren. De onzuiverheden worden verwijderd door ze te laten wegreageren. De stabilisatiereacties gebeuren in de reactorsystemen in gebouw 003.
    - Voor de stabilisatie wordt een mengsel gemaakt van celproduct, solvent en een sterke base (bvb. KOH) dat op hoge temperatuur en druk wordt gebracht. Daarna vindt een atmosferische destillatie plaats. Wat overblijft na de destillatie is het gezuiverde celproduct en de stabilisatiebodems: een mengsel van afbraakproducten, onverbruikte base, sporen solvent… Deze worden afgevoerd als afvalstof.
    - Stabilisatiesolvent wordt gerecupereerd en in volgende producties hergebruikt.
    - Realisatie van de intakking van de afgassen van de reactorsystemen op de FRE1 is recent gerealiseerd. In een eerste fase zullen, gezien de gelimiteerde restcapaciteit van de FRE1, de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk naar de FRE1 worden gestuurd. Vanaf 2021 komt er een nieuwe eenheid (FRE2) waarna alle gassen van de stabilisatieprocessen verwerkt zullen worden in de FRE2.

  → Tweede opzuivering: zuiveringsprocessen in gebouw 003
    - De opzuiveringsreacties gaan door in de reactorsytemen in gebouw 003. Volgende zuiveringsprocessen zijn afhankelijk van het gestabiliseerde product bijkomend nodig om aan de kwaliteitsvereisten te voldoen: zwavelzuurreactie, permanganaatreactie, solvent- en waterwassingen.
    - Bij de verschillende opzuiveringsreacties is de druk steeds atmosferisch en worden er geen gassen gevormd. Hierdoor zijn er slechts beperkte emissies naar de lucht. Ook deze emissies zullen vanaf 2021 behandeld worden in de FRE2.
    - Bij bepaalde producten kan het solvent van de wassingen hergebruikt worden in een volgende productie.

→ Derde opzuivering: kolombehandelingsprocessen in gebouw 016 en gebouw 036
- De kolombehandelingen situeren zich in gebouwen 016 en 036. In de kolom worden adsorbentia geladen. Het gestabiliseerde product wordt over de kolom gedrukt naar de ontvangst receiver of IBC. De adsorbentia in de kolom adsorberen de laatste onzuiverheden. Telkens de adsorbentia verzadigd zijn worden deze afgelaten als afval.
- In de receivers zal onvermijdelijk een kleine hoeveelheid emissies gevormd worden die afgelaten worden naar de fluoriderecuperatie-eenheid. Vanuit de receiver wordt het product getransfereerd naar IBC's klaar om afgevuld te worden als eindproduct. Niet alle kolommen beschikken over een receiver, waardoor in bepaalde gevallen rechtstreeks naar IBC's kolombehandeld wordt. In dit geval staat het hele systeem in verbinding met de FRE.

→ Verpakkingsstap in gebouw 016
- Tijdens de verpakkingsstap worden kleinere verpakkingen afgevuld vertrekkende van grotere verpakkingen zoals IBC's. Sommige verpakkingsstappen gebeuren bij 3M zelf, andere gebeuren bij een subcontractor.
- De emissies gaan rechtstreeks naar de atmosfeer.

- Verdere zuivering van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie tot gefluoreerde organische producten in gebouw 036

→ Fractionatieprocessen (3661-systeem)
- Deze zijn analoog aan de fractionatieprocessen besproken in het voorgaande punt.

→ Verdere opwerking (3641-systeem)
- In het opwerkingsproces wordt ruw celproduct batchgewijs omgezet naar NOVEC1230. Het afgewerkte product wordt gebruikt als brandblusmiddel.
- Het proces behelst een ketonreactie van het ruw celproduct met een gasvorming reagens tot ruw NOVEC1230 in midden van een solvent in een reactor. Het ruwe NOVEC1230 wordt vervolgens in verschillende stappen in een receiver en in twee adsorptiekolommen opgezuiverd tot NOVEC1230.
- Afgassen van deze processen worden naar de FRE2 geleid
- De relevante ruimtes van de opwerking worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimte-gaswasser geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. Spui van de gaswasser wordt naar de procesriool geleid.
- Het solvent uit de geaccumuleerde bodems wordt gerecupereerd tijdens een eerste en tweede recuperatie en kan bij een volgende campagne opnieuw ingezet worden.

- De productie van alcohol en monomeren aan de hand van veresteringsreacties voor de productie van o.a. textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division) in gebouw 16 en gebouw 003

→ Het ruw celproduct uit de systemen 1601 en 1605 wordt verder gezuiverd in een eerste en tweede opzuiveringsstap in gebouw 016. Deze stappen zijn analoog aan de eerste en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen. De emissieregimes zijn teven analoog: de emissies van de eerste en tweede opzuiveringsstap gaan naar de FRE1. De tussenproducten worden opgeslagen in opslagtanks alvorens verder behandeld te worden.

→ De grondstoffen amine en gefluoreerd product worden vervolgens in een reactor geladen, waar een exotherme reactie plaatsvindt en een amide gevormd wordt. Het gevormde amide wordt hierna verschillende keren gewassen en reageert vervolgens exotherm verder met carbonaat tot een alcohol onder invloed van een katalysator, waarbij CO_2 gevormd wordt.

→ Mogelijke overblijfselen van de grondstoffen die meekomen bij het aflaten van de overdruk van de reactor, worden opgevangen door een scrubber. Ook de emissies van de alcoholreactie worden opgevangen door de scrubber.

→ Zowel de reactor als de receiver worden gereinigd met aceton. Deze wasvloeistof wordt afgevoerd als afvalstof. Indien nodig worden deze nog verder gereinigd met water en een NaOH-oplossing. Afvalwaters worden verwerkt afhankelijk van de samenstelling. De mogelijkheden zijn: afvoeren voor externe verwerking, buffering in een 100 m³ tank en geleidelijk aan doseren aan de WZI, voor waswaters met een hoog stikstof- en fluoridegehalte, transfereren naar de chemische riool.
→ Het waswater/dehydratatiewater wordt hergebruikt als scrubbermedium.

- De productie van gefluoreerde beschermingsmiddelen aan de hand van oplossingspolymerisatie-, veresterings- en condensatierecties en emulsificaties en mengprocessen. De eindproducten worden gebruikt als textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division). Het betreft een verdere omzetting van de hierboven beschreven alcoholen/monomeren. Bij deze processen komen geen fluorhoudende componenten meer vrij.
  → Emulsificatieprocessen
    - Door middel van een mechanische homogenisator wordt solvent-gebaseerd product en water geëmulsifieerd. Nadien wordt het solvent afgestript, zodat een watergebaseerde emulsie bekomen wordt. Er wordt een alcohol toegevoegd als anti-vriesmiddel.
    - Er kan ook een chemische emulsie gemaakt worden, een zogenaamd copolymeer. Hier reageren acrylaten op exotherme wijze met water als medium. Na de reactie wordt een biocide toegevoegd om groei van organismen te vermijden.
    - Achteraf is eventueel een bijkomende reinigingsstap van de reactor nodig met solvent of water en een NaOH-oplossing. Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen.
    - Zowel bij het mechanisch homogeniseren als bij het solventstrippen zijn solventemissies mogelijk. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.

  → Esterificatieprocessen
    - In de esterificatieprocessen ondergaan een alcohol en een zuur een endotherme refluxreactie onder invloed van een katalysator in een solvent tot een ester. Water is een bijproduct en wordt afgelaten naar de chemische riool.
    - Het solvent wordt verwijderd met een solventstrip en gerecupereerd om opnieuw te gebruiken bij een volgende reactie of afgevoerd als afvalstof. Bij het strippen kunnen solventemissies ontstaan.
    - Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.

  → Oligomeer- en urethaanreacties
    - Een alcohol, isocyanaat of ester reageert met een acrylaat onder invloed van een initiator in. Hierna wordt het oligomeer verder omgezet door reactie met een isocyanaat en een alcohol, onder invloed van een katalysator, eveneens in solvent. Ten slotte wordt er nog verdund met solvent tot het gewenst drogestofgehalte bereikt is.
    - Achteraf volgt indien nodig een reinigingsstap met solvent en/of water in een NaOH-oplossing.
    - Aangezien de reactie gebeurt in solvent kunnen solventemissies optreden. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
    - Solvent dat gebruikt wordt voor reiniging wordt gerecupereerd om andere ketels te reinigen of wordt afgevoerd als afvalstof.
- De productie van (gefluorineerde) surfactants door middel van chemische reacties en mengprocessen. Ook hier worden de eindproducten gebruikt als textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division). Het betreft een verdere omzetting van de hierboven beschreven alcoholen/monomeren. Bij deze processen komen geen fluorhoudende componenten meer vrij.

→ Dit proces is een copolymerisatiereactie tussen twee monomeren in solvent en vindt plaats in gebouw 003. Na afloop van de reactie wordt er nog een kleine hoeveelheid van een ander solvent aan toegevoegd. Dit solvent blijft in het eindproduct en heeft als doel de viscositeit van het eindproduct te verlagen. Het reactiesolvent wordt afgestript, hierbij kunnen solventemissies optreden. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
→ Afgestript solvent wordt gebruikt om de ketel te reinigen of wordt afgevoerd als afvalstof.

- De productie van incorporatie materialen voor isolatieproducten (Foam Additive) aan de hand van dimerisatieprocessen
  → In dit proces, dat plaatsvindt in gebouw 016 in het 1641-systeem, wordt het monomeer samen met solvent en een katalysator in de reactor geladen, waardoor het monomeer kan reageren tot (ruw) dimeer.
  → Het gezuiverd dimeer wordt afgevuld in vaten.
  → De stikstofhoudende gassen die slechts een zeer lage hoeveelheid fluorhoudende componenten bevatten worden naar een gaswasser gestuurd, de overige afgassen worden naar de FRE1 afgevoerd. De gaswasser is in de praktijk een ketel die gevuld is met een waterlaag en geen aparte scrubber met stromend water.
  → Het reactiemedium (solvent en katalysator) wordt gedurende 6 batchen hergebruikt. Daarna wordt het solvent afgedestilleerd en opnieuw ingezet in een volgende reeks van 6 batchen.

l. Productie van waterig waterstoffluoride aan de hand van fluoriderecuperatie
In de FRE1 en de FRE2 worden de afgassen van de productieactiviteiten behandeld waarbij waterige waterstoffluoride geproduceerd wordt.

- FRE1
  → De FRE1 is ondergebracht in gebouw 017 en staat in voor de behandeling van de afgassen die bij normaal bedrijf in de productie- en opslagzones van zone 016 ontstaan. Recent werd ook de intakking van de afgassen van de stabilisatiereacties in gebouw 003 naar de FRE1 gerealiseerd. De afgassen van de stabilisatiereacties worden afgeleid via een compressor naar een buffertank waar ze tijdelijk worden gestockeerd. Vanuit deze buffertank kunnen de afgassen gecontroleerd gevoed worden aan FRE1 en daar verwerkt worden.
  → Het doel van de FRE1 is om alle fluorcomponenten in de afgassen zoveel mogelijk naar een waterstoffluoride-oplossing (in water) om te zetten.
  → Het behandelingsproces in de FRE1 is gebaseerd op thermische verbranding op hoge temperatuur (1400-1500°C) met een verblijftijd van minimum 1 seconde, gevolgd door een plotse afkoeling in de quench tank tot 30°C waarbij fluoride wordt geabsorbeerd in de circulatievloeistof als waterstoffluoride (ca. 90% absorptie). De resterende fluoride wordt gerecupereerd in twee daarop volgende absorptiekolommen. De herwonnen waterstoffluoride-oplossing wordt via de buffertank naar de twee opslagtanks gepompt en is bruikbaar als grondstof in bepaalde industrieën. De concentratie aan waterstoffluoride bedraagt typisch tussen de 15 à 30%. Tenslotte worden de afgassen nog gewassen met NaOH in een scrubber.
  → Bij het onvoorzien uitvallen van de FRE1 worden de procesgassen automatisch afgevoerd naar een gaswasser. Indien het terug opstarten van de FRE1 niet binnen korte tijd kan gebeuren, worden de celsystemen stilgelegd.
- FRE2
  → De tweede fluoriderecuperatie-eenheid (FRE2) is ondergebracht in zone 037 en staat in voor de behandeling van de afgassen die bij normaal bedrijf ontstaan bij de productieactiviteiten in gebouw 036. Er wordt ook een overmaat aan hoogkokende vloeibare fluorcomponenten verwerkt in FRE2. Deze worden vanuit een buffertank mee gevoed aan de verbrandingskamer. Vanaf de opstart van gebouw 036 (voorzien midden 2021) zullen de afgassen van de stabilisatiereacties bij de productie inerte vloeitstoffen worden afgeleid naar de FRE2 in plaats van FRE1.

→ Het werkingsprincipe van de FRE2 is analoog aan dat van de FRE1. Verschillend is dat de FRE2 uitgerust wordt met een SCR. Voor een optimale werking worden de afgassen na de scrubber met loog beperkt terug opgewarmd vooraleer ze door de deNOx worden geleid. Hiervoor wordt aardgas gebruikt. De rookgassen van de brander die hiervoor voorzien is worden samen met de afgassen van de FRE2 zelf via de algemene schouw van de FRE2 geëmitteerd.

→ In geval de FRE2 incidenteel niet in werking is, worden de afgassen van de processen behandeld in de procesgaswasser . Dit kan zich slechts gedurende een zeer korte periode voordoen, vermits bij afsluiten van de toevoerleiding naar de FRE2 de stroomtoevoer naar de reactorcellen wordt stilgelegd.

m. De batchreactorsystemen in gebouw 003 worden telkens aangepast aan de vereisten voor het maken van een specifiek product of klasse van product. De reactortanks kunnen beladen worden met vloeistoffen in bulk (uit opslagtank, weegtank of andere reactortank) of uit vaten (via overpomping of aanzuiging vanuit de reactortank via vacuüm). Het beladen met vaste stoffen gebeurt manueel. Elke reactor is voorzien van een roerder en een mantel voor koeling of verwarming, waardoor de reactoren kunnen worden ingezet voor verschillende processen. De dampen die bij het opkoken vrijkomen, worden naar een condensor geleid. De emissies van de condensors worden ofwel naar de fluoriderecuperatie-eenheden gestuurd, ofwel geëmitteerd. Alle afblaasleidingen en overdrukbeveiligingen van de reactoren zijn verbonden met een (atmosferische) opvangbak. Van daaruit worden de dampen in de atmosfeer geloosd. Het condensaat wordt ofwel rechtstreeks teruggestuurd naar de reactor ofwel opgevangen. Een afscheider laat toe een lichtere fase (meestal het solvent) op te vangen en terug naar de reactor te sturen. Het eindproduct wordt naar vaten, een trailer of een opslagtank gevoerd.
n. De emissies van de meeste processen (inclusief de emissies van de condensors) worden beschouwd als diffuse emissies, uitgezonderd proces MCZ940 (droogwals voor lijmen), waar een aparte afzuiging voorzien is.
o. Naast de productie in gebouw 003 worden nog beperkte hoeveelheden coatings en lijmen in gebouw 018 geproduceerd. Het gaat hierbij om productie op laboratoriumschaal. De emissies die door deze activiteiten worden gegenereerd worden als verwaarloosbaar beschouwd t.o.v. de procesemissies van de productie op industriële schaal,
p. De processen waarbij solventen worden aangewend hebben zowel betrekking op de productie en/of behandeling van gehalogeneerde als niet-gehalogeneerde chemicaliën. Het betreft enerzijds de productie van coatings en lijmen in de batchreactorsystemen van gebouw 003 met een oplosmiddelenverbruik van 16.950 ton/jaar (uitbreiding met 4.575 ton/jaar oplosmiddelen) voor de productie van 28.902 ton/jaar niet-gehalogeneerde chemicaliën en een oplosmiddelenverbruik van max. 850 ton/jaar (vermindering met 900 ton/jaar) voor de productie van max. 9.000 ton/jaar gefluoreerde organische chemicaliën. Anderzijds betreft het gebruik van max. 46,5 ton/jaar oplosmiddelen voor de productie van max. 4.000 ton/jaar fluorelastomeren. Er worden geen CMR-solventen met de H-zinnen H340, H350, H360, H341 of H351 aangewend.
q. 3M beschikt over een eigen waterzuiveringsinstallatie (WZI) voor zuivering van bedrijfsafvalwater. De feitelijke waterzuivering omvat een fysicochemische voorzuivering gevolgd door een biologische zuivering. Tenslotte wordt het effluent nog over actief koolfilters geleid.
r. 3M beschikt over twee stoomketels (intern aangeduid met resp. 'Babcock' en 'Pensotti'). De stoom wordt ingezet voor enerzijds de verwarming van de gebouwen en producten in het productieproces, en anderzijds voor het creëren van vacuüm. In de stoomketels wordt aardgas verbrand. De stoomketel Babcock is uitgerust om op (lichte) stookolie te kunnen draaien als back-up (in geval de toevoer van aardgas onderbroken zou worden, dus niet onder normale omstandigheden). Voor deze stookolie beschikt het bedrijf over een eigen opslagtank.

s. Productiegebouwen 016, 036 en 003 beschikken elk over hun eigen koeltorens (zgn. airfins) voor de productie van koelwater. Voor het koelsysteem van gebouw 003 is er een back-up met dieselpompen (circuleren van het koelwater). Daarnaast zijn er meerdere koelgroepen aanwezig. De grootste koelgroepen worden aangewend voor de productie van ijswater en voor de koeling van de celsystemen.
t. De opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen gebeurt in vaste tanks, in mobiele houders en in eenheidsverpakkingen met een maximale inhoud van 1.200 liter of kg (verplaatsbare recipiënten). De opslag in mobiele houders betreft trailers of isocontainers ter hoogte van de opslagplaatsen MO/6, MO/8, MO/9 en MO/10. Per opslagplaats is vastgelegd hoeveel mobiele houders er kunnen worden gestald, om welke producten het kan gaan en wat het maximum aantal mobiele houders per product betreft. De opslag in eenheidsverpakkingen situeert zich in hoofdzaak in de gebouwen 002, 032 en 028. Verder worden kleinere hoeveelheden opgeslagen ter hoogte van zone 037 en op een aantal verspreide zones over de site. De opslag in kleine verpakkingen situeert zich o.a. in gebouw 035 en de labo's. In gebouw 029 worden afvalstoffen gestockeerd in afwachting van regelmatige afvoer.
u. De opslag van gassen gebeurt in vaste tanks, in mobiele houders en in eenheidsverpakkingen (gasflessen). De opslag in mobiele houders betreft trailers en isocontainers ter hoogte van de opslagplaatsen MO/1, MO/2, MO/3, MO/4, MO/5, MO/7, MO/10 en MO/11. Ook hier is per opslagplaats vastgelegd hoeveel mobiele houders er kunnen worden gestald, om welke producten het kan gaan en wat het maximum aantal mobiele houders per product betreft. De opslag van gasflessen situeert zich over verschillende opslagplaatsen (GFO/1 t.e.m. GFO/10) verspreid over de site.

INHOUDELIJKE BEOORDELING EN GPBV-EVALUATIE

7. Bedrijfsmanagement
   a. BREF CWW – BBT 1 (milieubeheersysteem)
      - 3M is ISO 140001, ISO 9001 en ISO 50001 gecertificeerd. Interne (zowel door eigen auditors als auditors van het moederbedrijf) en externe (ISO-opvolgings- en hercertificatie-) audits worden regelmatig uitgevoerd.
8. BREF CWW – BBT 2 (overzicht afvalwater- en afgasstromen)
   a. Er is een materiaalbalans beschikbaar van elk proces, waar de inputs, outputs, hulp- en bijproducten en lucht- en wateremissies gekwantificeerd worden. In deze materiaalbalansen worden de verschillende processtromen weergegeven.
   b. De punten ii) en iii) van BBT 2 worden verder besproken in dit verslag (zie punt Lucht en punt Waterverbruik en lozing).
9. Afvalstoffen & materialen
   a. BREF CWW – BBT 13, BBT 14 (afval)
      - Bij ontwikkeling van nieuwe processen worden de principes van de Ladder van Lansink gevolgd om het ontstaan van afval te voorkomen, en indien dit niet mogelijk is te hergebruiken of te recycleren. Via het NMI-proces wordt ook input gevraagd van het milieudepartement. Een verdere analyse gebeurt bij het opschalen van labo- naar productieschaal.
      - Daarnaast worden ook de bestaande processen regelmatig opnieuw vanuit dit oogpunt bestudeerd en verbeteringen worden aangebracht. Bestaande afvalstromen worden regelmatig opnieuw kritisch herbekeken of er hergebruik of recyclage mogelijkheden zijn. Dit is in de 3M cultuur opgenomen onder de vorm van Six Sigma projecten en het 3P programma (Pollution Prevention Pays) dat werknemers beloont die afvalreducerende maatregelen voorstellen en implementeren.
      - 3M Zwijndrecht gebruikt volgende technieken voor de reductie van de hoeveelheid afvalwaterslib:
        → fysicochemisch slib: conditionering met flocculant, sedimentatie en ontwatering met filterpers;
        → biologisch slib: sedimentatie, slibindikking en centrifugatie.
      - Afvalstromen worden afgevoerd voor externe verwerking door daartoe erkende firma's.

10. Lucht

In de mer-screeningsnota werd het emissiebeeld opgesteld voor volgende situaties:

a. actuele situatie: emissiebeeld 2018 – gerelateerd aan de productie in 2018 op basis van emissiemetingen en emissiefactoren;
b. geplande situatie: ingeschat emissiebeeld indien de volledige aangevraagde productiehoeveelheid zou ingevuld zijn en alle reeds vergunde projecten zouden gerealiseerd zijn.

Aangezien de vergunde situatie niet meer zal voorkomen doordat de FRE2 niet gerealiseerd zal worden zoals vergund en doordat de emissies van de stabilisaties in gebouw 003 na realisatie van het CS17-project naar de FRE2 afgeleid zullen worden, wordt het emissiebeeld van de vergunde situatie niet bepaald.

a. BREF CWW – BBT 2 (overzicht van de afvalwater- en afgasstromen)
   BREF CWW – BBT 15, BBT 16 (afgasinzameling en -behandeling)
   BREF OFC – Sectie 5.2.3. (afgasbehandeling)
   BREF OFC – Sectie 5.1.2.3 (beperking VOS-emissies)
   - Volgende emissiebronnen worden onderscheiden in de mer-screening:
     → kalandeerinstallatie B1 (gebouw 002) en kalandeerinstallatie B2 (gebouw 032): de additieven die toegevoegd worden aan het polymeer bevinden zich in oplossing. Hierdoor ontstaan er emissies van solventen, vnl. ethanol, methanol en isopropylalcohol. De emissies worden bepaald via massabalansen;
     → droogwals (gebouw 003): de lijmemulsie wordt in de droogwals gedroogd tot droge lijm;
     → stookketels Babcock en Pensotti (gebouw 005);
     → FRE1 (gebouw 017) en FRE2 (gebouw 037);
     → batchreactorsystemen: emissies bij het afventen van de multi purpose procesreactoren, inclusief het afvullen en verpakken van producten – de emissies worden beschouwd als diffuse emissies en worden berekend via massabalansen;
     → tankemissies: adem- en verdrijvingsverliezen;
     → fugitieve emissies.
   - Bij de batchreactorsystemen worden de emissies van bepaalde processen behandeld in actief koolfilters of gaswassers (ketels gevuld met waterlaag). Van de actief koolfilter en de gaswassers zijn geen meetgegevens beschikbaar. De emissies worden via de massabalansen meegerekend in de diffuse emissies van de batchreactorsystemen.
   - De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie, fractionatie en opwerking in gebouw 036 en van de elektrofluorinatie en fractionatie in gebouw 016 worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht bevat onder normale omstandigheden geen relevante emissies gelet op de gesloten procesvoering, maar wordt preventief toch doorheen ruimte-gaswassers (3 gaswassers in gebouw 036 en 2 gaswassers in gebouw 016) geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. De emissies van de ventilatie die door de ruimtegaswassers gaan worden niet gekwantificeerd. Er zijn voor bepaalde componenten alarmen geïnstalleerd die aangeven wanneer er verhoogde concentraties aanwezig zijn.
   - Bij het spoelen en reinigen van procesapparatuur met behulp van solventen wordt apparatuur gesloten gehouden, wordt gebruik gemaakt van condensoren op ijswater en/of gebeurt de solventreiniging onder druk, teneinde VOS-emissies te beperken. Procesdampen worden gerecirculeerd indien de zuiverheidsvereisten dit toelaten.
   - De totale emissie vluchtige organische stoffen van de kalandeerinstallaties B1 en B2 wordt voor 2018 berekend op 2.787 kg/jaar. De massadrempel van 3 kg/h wordt niet overschreden en dit noch voor de individuele emissiepunten, noch voor beide emissiepunten samen. De emissieconcentratie van de individuele organische stoffen, en van de som van de organische stoffen, overschrijdt de grenswaarde van 150 mg/Nm^3 niet.
   - In 2018 werd 267 ton geproduceerd op de molens B1 en B2. 3M geeft aan in de toekomst indien de productie zou stijgen de molen B2 zoveel mogelijk in te zetten

en enkel de molen B1 te gebruiken als B2 niet beschikbaar is. De maximaal te vergunnen productie bedraagt 1.000 ton. In dit geval zou de emissie aan VOS stijgen tot 10.438 kg/jaar. Deze mogelijke uitbreiding heeft geen invloed op de geloosde concentraties. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.

- De totale emissie vluchtige organische stoffen van de droogwals wordt voor 2018 berekend op 326 kg/jaar. De emissieconcentraties zijn beperkt en worden op basis van een éénmalige meting in 2015 geschat op ca. 16 mg/Nm^3 voor de som van organische stoffen.
- In 2018 werd 282 ton product behandeld in de droogwals. Verwacht wordt dat er maximaal 300 ton product zal behandeld worden in de geplande situatie. De emissie aan VOS wordt begroot op 348 kg/jaar. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.
- De stoomketels Babcock en Pensotti hebben een vermogen van 16 MW elk en werken op aardgas. Het betreft bestaande installaties. Er wordt voldaan aan de geldende emissiegrenswaarden en tevens aan de emissiegrenswaarden die vanaf 2025 van toepassing worden. Stoomketel Babcock emitteert 4.821 kg NO_x op jaarbasis, stoomketel Pensotti 10.433 kg NO_x op jaarbasis.
- Door het produceren van de vergunde productiecapaciteit zal de stoomvraag toenemen. In de aanvraag wordt gesteld dat een studie opgestart wordt naar NO_x-reducerende maatregelen, waarbij ook de daling van de NO_x-emissies vanuit de stoomketels door vervanging van één of beide stoomketels en/of door het extern aankopen van stoom i.p.v. deze zelf op te wekken, waardoor de NO_x-emissies met minimaal 60% zullen minderen, bestudeerd zal worden. Verder wordt gesteld dat de weerhouden maatregelen uit de studie tegen uiterlijk 31 december 2023 geïmplementeerd zullen worden. In de geplande situatie neemt de NO_x-emissie toe tot 8.533 kg/jaar voor stoomketel Babcock en tot 18.466 kg/jaar voor stoomketel Pensotti in de situatie zonder toepassing van emissiereducerende maatregelen. De concentraties blijven identiek als in de huidige situatie. In het scenario met maatregelen zou de totale NO_x-emissie verminderen tot 10.800 kg/jaar voor beide ketels samen.
- De eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) staat in voor de productie van waterige HF-oplossing door thermische behandeling en bijbehorende wassingen van de afgassen die bij normaal bedrijf in de productie- en opslagzones van zone 016 ontstaan. Het betreft meer bepaald volgende afgassen:
  - → de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016 (1601- en 1605-systemen);
  - → de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
  - → een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
  - → de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
  - → de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten (1641-systeem);
  - → de afgassen van het productieproces Home Care Division (= productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten) in gebouw 016 (1601- en 1605-systemen);
  - → de afgassen van de eerste opzuiveringsstap Home Care Division in gebouw 016;
  - → de afgassen van de tweede opzuiveringsstap Home Care Division in gebouw 016.
  - → de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en aan de productie Home Care Division die

ontstaan door het overdrukken van de producten naar de tanks m.b.v. stikstof. Het betreft meer bepaald de tanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;

- De belangrijkste uitstoot van de FRE1 betreft 14.502 kg/jaar CF4 en 35.245 kg/jaar NO_x.
  Voor CF4 is geen emissiegrenswaarde van toepassing en wordt momenteel in overeenstemming met de bepalingen van art. 4.4.3.1, §1 laatste lid van Vlarem II getoetst aan de emissiegrenswaarde van CF_2Cl_2, zijnde 150 mg/Nm^3 vanaf een massastroom van 3 kg/h. Er wordt voorgesteld deze grenswaarde te verankeren in de vergunning.
  Voor NO_x wordt de grensmassastroom van 5 kg/h op dit emissiepunt gemiddeld niet overschreden. In 2018 werd wel een belangrijke toename van de gemeten concentratie vastgesteld t.o.v. 2017 (1.573 mg/Nm^3 bij gemeten zuurstofgehalte in 2018 t.o.v. 1.335 mg/Nm^3 in 2017). De grootste bijdrage aan de NO_x-emissies is afkomstig van stikstofrijke emissiegassen uit het elektrofluorinatieproces. 3M verklaart de stijging in 2018 aan het type product dat gemaakt werd.
- Er wordt geen relevante emissie van vluchtige organische stoffen bepaald afkomstig van de FRE1. Gelet op de thermische oxidatie op 1.400 °C gaat men ervan uit dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden.
- De toetsing van de geloosde concentraties aan de emissiegrenswaarden wordt uitgevoerd bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Dit is conform de bepalingen van art. 4.4.3.3, §3 van Vlarem II. Hiervan kan conform dit artikel afgeweken worden in de vergunning. Gelet op het groot verschil tussen het werkelijk zuurstofgehalte van de FRE1 (ca. 9%) en het referentiezuurstofgehalte, leidt deze omrekening tot een significante virtuele verdunning van de gemeten emissies, die vanuit het respecteren van de algemene emissiegrenswaarden niet te verantwoorden is. Bijgevolg wordt het opportuun geacht deze omrekening niet langer toe te laten. Uit de gegevens in de mer-screening blijkt dat de grensmassastromen van bijlage 4.4.2 normaal niet overschreden worden, waardoor er ook geen problemen ontstaan met het naleven van de algemene emissiegrenswaarden.
- Uit bijkomende info van 3M blijkt dat voor CF_4 in de voorbije 2 jaar 2 overschrijdingen van de grensmassastroom vastgesteld werden. Met gemeten concentraties van respectievelijk 2.356 mg/Nm3 en 2.650,5 mg/Nm^3 bij gemeten zuurstofgehalte werd in beide gevallen zowel de waarde van 150 mg/Nm^3 bij gemeten als bij 18% zuurstofgehalte ruim overschreden.
- Voor NO_x blijkt op basis van bijkomende info dat in de voorbije 2 jaar 6 overschrijdingen van de grensmassastroom vastgesteld werden. In deze gevallen kon de norm van 500 mg/Nm^3 niet gerespecteerd worden. 3M is akkoord om voor de FRE1 de toetsing van de grenswaarden uit te voeren bij gemeten zuurstofgehalte, maar vraagt voor NO_x een overgangsperiode te voorzien, waarbij tijdelijk een grenswaarde geldt van 2.000 mg/Nm^3 bij gemeten zuurstofgehalte. Dit komt ongeveer overeen met de huidig toegepaste norm van 500 mg/Nm^3 bij 18% zuurstofgehalte. Hier kan mee akkoord gegaan worden.
- In de voorbije jaren deden zich problemen voor met de goede werking van de FRE1. In 2016 werden sterk toegenomen CF_4-emissies waargenomen, van minder dan 50 kton CO_2-eq in het verleden, naar 235 kton CO_2-eq in 2016. Deze stijging was te wijten aan een verhoogde productie in 2016 van die producten die leiden tot een uitstoot van F-gassen, een leidingbreuk in de aanvoer naar de naverbrander, waardoor de F-gassen gedurende deze periode via de scrubber werden geloosd, maar ook aan een bijregeling van de naverbrander eind 2015 (aanpassing besturingssysteem, o.m. omdat deze in het verleden niet steeds optimaal functioneerde). In de periode 2016-2019 werden diverse onderzoeken gevoerd naar de oorzaken en de parameters die een invloed hebben op de hoge CF_4-emissies. Zo werd tijdelijk een continu FTIR-meettoestel geïnstalleerd en

werd door een data analyse team uit Duitsland gezocht of er relaties bestaan tussen de verschillende parameters en de CF_4-emissies. Hierdoor kon in 2017 de uitstoot van de FRE1 sterk gereduceerd worden naar 102 kton CO_2-eq. Ondanks de veelvuldige onderzoeken en betrokkenheid van vele partijen werd een exacte, eenduidige oorzaak van de verhoogde emissie nog steeds niet gevonden. De uitstoot is nog steeds veel hoger dan voorgaande jaren en bleef ook in 2018 met 107 kton op dit niveau. In de geplande situatie wordt niet onmiddellijk uitgegaan van verdere reducties. Wel is ter vervanging van de huidige, tijdelijke FTIR de installatie van een permanente, continue FTIR voorzien.

- Gelet op de problemen in het verleden en de significante toename van de emissies van fluorcomponenten van de FRE1 in de actuele en de geplande situatie t.o.v. de periode voor 2016, wordt het noodzakelijk geacht dat het lopende onderzoek op korte termijn verdergezet wordt, waarbij nagegaan wordt of de FRE1 verder geoptimaliseerd kan worden, dan wel of deze beter vervangen kan worden door een nieuwe eenheid. Hierbij wordt voor CF_4 het respecteren van een vergelijkbare emissiegrenswaarde als voor de FRE2 vooropgesteld, zijnde 400 mg/Nm^3 bij gemeten zuurstofgehalte indien de grensmassastroom van 3 kg/h niet overschreden wordt.
- In 2018 was er in 81% van de tijd elektroliet aanwezig in de reactorcellen van de elektrofluorinatiesystemen 1601 en 1605 onder normale procescondities. Conform de bijzondere voorwaarde uit het besluit OMGP-2018-0390 kan dit nog met 11% toenemen tot maximaal 90% van de tijd.
- De realisatie van de reeds vergunde intakking van de reactoren van gebouw 003 die kunnen gebruikt worden voor stabilisatiereacties (310-, 311-, en 333-reactorsystemen) op de FRE1 zal een toename impliceren van de emissies van de FRE1. Bij indienstname van de FRE2 zullen echter de emissies vanuit de stabilisatiereacties naar de FRE2 afgeleid worden. Enkel bij calamiteiten/shutdown van de FRE2 wordt voorzien deze terug af te leiden naar de FRE1.
- In de geplande situatie worden verder volgende maatregelen voorzien die een impact zullen hebben op de (verspreiding van de) emissies van de FRE1:
  → schouwverhoging, momenteel voorzien tot 28,7 m (actueel 25 m) om te kunnen voldoen aan art. 4.4.2.2 van Vlarem II;
  → verlaging van de NO_x-emissies, aangezien deze in de toekomst mogelijk niet meer conform de nieuwe BREF WGC zullen zijn. 3M is reeds aan het onderzoeken in hoeverre en op welke manier deze emissies te minderen zijn. Het onderzoek is nog maar net opgestart en het is nog onduidelijk tot hoever de emissies te minderen zijn. Er wordt wel uitgegaan dat een reductie van minimaal 35% van de geplande NO_x-emissies mogelijk is.
- Voor de FRE1 worden de emissies van de belangrijkste polluenten in de geplande situatie begroot op 16.112 kg/jaar CF_4 (of 119 kton CO_2-eq), 39.157 kg/jaar NO_x zonder toepassing van emissiereducerende maatregelen en 25.452 kg/jaar NO_x met toepassing van emissiereducerende maatregelen (met reductie van 35%).
- In de eerste draft van de BREF WGC wordt een BBT-GEN voor NO_x bij toepassing van thermische oxidatie van 50-150 mg/Nm^3 vooropgesteld. De bovenwaarde van het bereik kan oplopen tot 250 mg/Nm^3 indien de procesafgassen hoge waarden van NO_x-precursoren bevatten. De afgassen van de stabilisatieprocessen van gebouw 003 bevatten stikstofhoudende verbindingen, die door thermische oxidatie omgezet worden tot NO_x. Op basis van de aangeleverde data in functie van de BREF WGC wordt niet verwacht dat een hogere waarde dan 250 mg/Nm^3 vastgesteld zal worden. Hierbij wordt opgemerkt dat deze waarden gelden bij gemeten zuurstofgehalte. De huidige gemiddelde gemeten NO_x-concentratie bij gemeten zuurstofgehalte bedraagt 1.573 mg/Nm^3. Bijgevolg zal een reductie van ca. 85% nodig zijn.
- 3M geeft aan dat de eerste draft van de BREF WGC pas beschikbaar is sinds 6/1/2020 en dat hiermee nog geen rekening gehouden werd bij de opmaak van de vergunningsaanvraag. Er werd uitgegaan van een reductie van minimaal 35%,

daar dit zeker als haalbaar geacht werd. De engineering en haalbaarheid om verder te gaan zal onderzocht moeten worden.

- De Richtlijn Industriële Emissies stelt o.m. het volgende in artikels 11, 14 en 18:
  → "Artikel 11 Algemene beginselen van de fundamentele verplichtingen van de exploitant
  De lidstaten treffen de nodige maatregelen opdat de installaties worden geëxploiteerd overeenkomstig de volgende beginselen:
  - alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen;
  - de beste beschikbare technieken worden toegepast;
  - er wordt geen significante verontreiniging veroorzaakt;"

  → "Artikel 14 Vergunningsvoorwaarden
  1. De lidstaten zorgen ervoor dat de vergunning alle maatregelen omvat die ter vervulling van de voorwaarden van de artikelen 11 en 18 nodig zijn. Die maatregelen behelzen ten minste de volgende elementen:
  - a) emissiegrenswaarden voor de verontreinigende stoffen van bijlage II en voor andere verontreinigende stoffen die in significante hoeveelheden uit de betrokken installatie kunnen vrijkomen, gelet op hun aard en hun potentieel voor overdracht van verontreiniging tussen milieucompartimenten;

  6. Indien op een activiteit of op een type productieproces in een installatie geen BBT-conclusies van toepassing zijn of indien die conclusies niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen, stelt de bevoegde autoriteit, na voorafgaande raadpleging van de exploitant, op basis van de beste beschikbare technieken die zij voor de betrokken activiteiten of processen heeft bepaald, de vergunningsvoorwaarden vast, met bijzondere aandacht voor de criteria van bijlage III."

  → "Artikel 18 Milieukwaliteitsnormen
  Indien met het oog op een milieukwaliteitsnorm strengere voorwaarden moeten gelden dan die welke door toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar zijn, moeten in de vergunning extra voorwaarden worden gesteld, onverminderd andere maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de milieukwaliteitsnormen te voldoen."
- NO_x is opgenomen in bijlage II van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) en is een relevante parameter bij de toepassing van thermische oxidatoren. Gelet op de bepalingen van artikel 11, artikel 14 en artikel 18 van de RIE, de uitstoot van de FRE1 (ca. 39 ton NO_x/jaar zonder bijkomende maatregelen), de NO_x-bijdrage van 3M ter hoogte van de woningen in de omgeving en het overschrijden van de gezondheidkundige advieswaarde (zie verder), wordt het noodzakelijk geacht nu reeds een emissiegrenswaarde voor NO_x voor de FRE1 te verankeren in de vergunning, gebaseerd op de data die verzameld werden in functie van de BREF WGC. Gelet op de aanwezigheid van NO_x-precursoren, wordt een grenswaarde van 250 mg/Nm^3 voorgesteld.
- 3M geeft aan dat investeringen gepland worden om een lagere emissie te halen voor NO_x en kan, als het studiewerk aantoont dat dit mogelijk is, akkoord gaan met een waarde van 250 mg/Nm^3. 3M geeft echter aan de installatie van een deNOx mede gekoppeld is aan al dan niet vervanging van de FRE1. Men acht het namelijk niet opportuun om te investeren in een deNOx op de FRE1, terwijl korte tijd later mogelijk beslist zou worden deze te vervangen. Een nieuwe FRE zal mogelijk hogere debieten produceren, waardoor het ook niet evident is om een deNOx te bouwen die ook op een nieuwe FRE aangesloten kan worden. 3M gaat ervan uit dat tegen eind Q1 2022 de studie m.b.t. optimalisatie of vervanging van de FRE1 gefinaliseerd kan worden. Vanaf het moment van de investeringsbeslissing, zou het plaatsen van een nieuwe FRE ca. 3 jaar duren, terwijl het plaatsen van een nieuwe deNOx op de huidige FRE ca. 2,5 jaar zou duren. 3M kan bijgevolg akkoord gaan met een NO_x-norm van 250 mg/Nm^3 vanaf 1/4/2025. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.

- De diffuse emissies van de batchreactorsystemen uit gebouw 003 omvatten de emissies vanuit de reactorvaten die hoofdzakelijk behandeld worden door middel van condensoren met ijswater. De emissies van de condensors gaan via een ventlijn naar het dak, waar ze opgevangen worden in een 'blowdowntank'. De luchtemissies van de blowdowntanks gaan naar de atmosfeer. In bepaalde gevallen worden de emissies behandeld via scrubbers of actief koolfilters. De diffuse luchtemissies van de batchreactorsystemen komen in volgende gevallen vrij:
  → wanneer een batchreactor op overdruk terug naar atmosferische druk gebracht dient te worden;
  → wanneer een batchreactor dient geopend te worden voor bv. staalname of het laden van goederen via het mangat;
  → wanneer een batchreactor onder vacuüm gebracht dient te worden;
  → bij de verpakkingsfase.
- De emissies worden ingeschat via productspecifieke massabalansen en omvatten zowel de procesemissies als de emissies bij reiniging. Hierdoor worden bv. ook de emissies van de ventilatie-eenheden mee beschouwd. De emissie voor 2018 werd berekend op 70,75 ton VOS, en 2.375 kton CO_2-equivalenten organofluorcomponenten.
- Door het intakkingsproject zal een extra deel van de F-houdende emissies (emissies van organofluorcomponenten of OFC-emissies) vanuit de stabilisatiereacties in gebouw 003 afgeleid worden naar de FRE1. Wanneer de FRE2 in bedrijf genomen wordt, zullen deze stromen afgeleid worden naar de FRE2. Er wordt verondersteld dat minstens ca. 97% van alle OFC-emissies vanuit de stabilisatiereacties afgeleid worden naar de FRE2 en dat er nog maximaal 3% van de emissies diffuus geëmitteerd wordt. Het betreft een worst-case aanname, het is dus niet zo dat de resterende 3% van de emissies aan specifieke processen of emissiepunten toegewezen kunnen worden. In de geplande situatie, rekening houdend met de intakking van de stabilisatiereacties naar de FRE2 en een extrapolatie van de werkelijke productie in 2018 naar de te vergunnen productie, wordt de emissie van de batchreactorsystemen begroot op 99.408 kg/jaar VOS en 488 kton CO_2-equivalenten organofluorcomponenten (waarvan 152 kton CO_2-eq onder Kyoto).
- Bij realisatie van het CS17-project zullen de procesafgassen van het 3601-systeem, het 3661-systeem, het 3631-systeem en het 3641-systeem, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen, bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (FRE2) gevoerd worden. De opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04, 3698-A-05, 3698-A-15 en 3698-A-16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
- De emissies van de FRE2 werden begroot bij de aanvraag van het CS17-project. Ondertussen is het concept echter gewijzigd (thermische oxidatie van Dürr t.o.v. eerder van Linde), waardoor ook het emissiebeeld gewijzigd is. De gegarandeerde concentraties zijn vergelijkbaar, behalve voor CF_4, waar nu een concentratie gegarandeerd wordt van 70 mg/Nm^3 t.o.v. eerder 100 mg/Nm^3 (beide bij 18% O_2). Het debiet zal variëren tussen 5.600 Nm^3/h en 3.360 Nm^3/h (t.o.v. eerder max. 3.100 Nm^3/h), waardoor de emissie op jaarbasis voor de meeste parameters zal toenemen (voor NO_x van 3.395 kg/jaar naar 6.090 kg/jaar), behalve voor CF_4, waar de emissie nu begroot wordt op 1.7174 kg/jaar (t.o.v. 11.321 kg/jaar eerder). Deze belangrijke reductie van de CF_4-emissie is te wijten aan een bijkomende inschatting van de leverancier, die op basis van de procescondities die vooropgesteld worden de massastroom inschat op maximaal 196 g/h. Bij de berekeningen wordt vertrouwd op deze bijkomende garantie van de leverancier.
- Analoog als bij de FRE1 wordt geen relevante emissie van vluchtige organische stoffen bepaald afkomstig van de FRE2. Ook hier wordt, gelet op de thermische oxidatie op 1.400 °C, ervan uitgegaan dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden.

- Naar analogie met de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, was ook voor de FRE2 gepland de toetsing van de geloosde concentraties aan de emissiegrenswaarden uit te voeren bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Ook hier wordt het, gelet op het groot verschil tussen het werkelijk zuurstofgehalte van de FRE2 (begroot op 8%) en het referentiezuurstofgehalte, wat tot een significante virtuele verdunning van de gemeten emissies leidt, niet opportuun geacht deze omrekening toe te laten. 3M laat weten dat de garanties met de leverancier omtrent de te respecteren emissiegrenswaarden contractueel vastgelegd zijn bij een zuurstofgehalte van 18%. De FRE2 werd recent vergund en is momenteel in opbouw. Aangezien het werkelijk zuurstofgehalte momenteel niet exact gekend is, is het momenteel moeilijk om dit om te rekenen. Momenteel kunnen ook geen nieuwe garanties verkregen worden bij de leverancier bij gemeten zuurstofgehalte. Het aanpassen van de vergunningsvoorwaarden voor de opstart van de installatie, zou leiden tot rechtsonzekerheid voor de exploitant. Hiermee rekening houdend kan akkoord gegaan worden om de bijzondere emissiegrenswaarden voor de FRE2 zoals geformuleerd in de vergunning op dit ogenblik opnieuw op te nemen bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Wel wordt vooropgesteld om bij een volgende evaluatie van de vergunningsvoorwaarden, die zeker nog zal gebeuren in functie van toekomstige BBT-conclusies, en wanneer emissiedata van de installatie beschikbaar zijn de emissiegrenswaarden voor de FRE2 eveneens vast te leggen bij het gemeten zuurstofgehalte. Ook voor de FRE2 wordt niet verwacht dat de grensmassastromen van bijlage 4.4.2 overschreden worden, waardoor er bij wijziging van het referentiezuurstofehalte ook geen problemen ontstaan met het naleven van de algemene emissiegrenswaarden.
- In de draftversie van de BREF WGC wordt voor NH_3 een BBT-GEN van < 0,5-8 mg/Nm³ vooropgesteld bij toepassing van SCR of SNCR. De bovenwaarde van het bereik kan echter oplopen tot 30 mg/Nm³ in geval de afgassen hoge waarden van NO_x-precursoren bevatten. Dit is, uitgaande van een gemeten zuurstofgehalte van 8%, lager dan de waarde van 10 mg/Nm³ bij 18% O_2 die momenteel in de vergunning opgenomen is. De vergunde waarde kan momenteel behouden blijven, gelet op de potentieel zeer hoge waarden aan NO_x-precursoren. Bij definitieve publicatie van de BBT-conclusies van de BREF WGC en implementatie hiervan in Vlarem III zal mogelijk wel een strengere grenswaarde van toepassing worden.
- De adem- en verdrijvingsverliezen van de opslagtanks worden berekend op 3.054 ton VOS per jaar. In de geplande situatie neemt dit toe tot 4.897 kg/jaar. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.
- Het is voor 3M nog steeds niet duidelijk of voldaan wordt aan het criterium vanaf wanneer de bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II van toepassing zijn (zie verder). Op basis van de metingen in 2014 wordt de fugitieve emissie ingeschat op 223 kg/jaar. Dit blijft ongewijzigd in de geplande situatie. De nieuwe installaties worden verondersteld lekdicht te zijn.
- In de geplande situatie neemt de totale emissie voor de site:
  → voor NO_x toe van 50.498 kg/jaar naar 72.246 kg/jaar in het scenario zonder emissiereducerende maatregelen, naar 58.541 kg/jaar in het scenario waarbij de emissies van de FRE1 met 35% gereduceerd worden en naar 56.047 in het scenario waarbij de emissies van de stoomketels met 60% gereduceerd worden.
  → voor totaal VOS toe van 77.143 kg/jaar tot 115.314 kg/jaar (in de mer-screening wordt een totale hoeveelheid van 99.631 kg/jaar weergegeven, de VOS-emissies van de kalandeerinstallaties, de droogwals en de tankemissies werden hier verkeerdelijk niet bij opgeteld).
  → voor CF_4 toe van 14.502 kg/jaar naar 17.829 kg/jaar.

→ voor organofluorcomponenten af van 2.375 kton CO_2-eq (in de mer-screening is foutief een cijfer van 2.851 kton CO_2-eq opgenomen) naar 620 kton CO_2-eq.

- Wat betreft de reductie van NO_x-emissies werd in de mer-screening uitgegaan van twee mogelijke scenario's, zijnde enerzijds reductie van de emissies van de FRE1 en anderzijds reductie van de emissies van de stoomketels. In de aanvraag is onduidelijk voor welk van beide scenario's gekozen wordt. Door de eerste draft van de BREF WGC is ondertussen duidelijk geworden dat een reductie van de NO_x-emissies van de FRE1 sowieso noodzakelijk zal zijn. 3M geeft aan dat hier in eerste instantie op gefocust zal worden. Wat betreft de stoomketels geeft 3M aan dat, gelet op de leeftijd van de stoomketels, vervanging op termijn zeker ook noodzakelijk zal zijn.
- De gefluoreerde broeikasgassen die uitgestoten worden hebben een zeer hoge GWP-waarde en hebben dus een grote negatieve invloed op de opwarming van de aarde. Zo heeft CF_4 een GWP-waarde van 7390. De uitstoot van F-gassen valt onder de niet-ETS doelstellingen. In het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030, dat op 9 december 2019 definitief goedgekeurd werd door de Vlaamse Regering, is volgende doelstelling opgenomen voor de producenten van gefluoreerde verbindingen
  "Ook binnen de chemische sector zal bij producenten van gefluoreerde verbindingen waarbij tijdens de productiefase F-gassen vrijkomen, op individueel bedrijfsniveau in navolging van lopend overleg, concrete afspraken worden gemaakt (al dan niet via de omgevingsvergunning), zodat de F-gasuitstoot bij deze producenten zo snel mogelijk tot maximaal 0,15 Mton CO_2-eq kan worden herleid."
  Aangezien 3M de enige belangrijke producent van gefluoreerde verbindingen in Vlaanderen is, is dit ook het plafond dat voor 3M vooropgesteld wordt.
- Niet alle gefluoreerde broeikasgassen worden gevat door het Kyotoprotocol. Bovenvermelde doelstelling heeft enkel betrekking op de 'Kyoto-gassen'. Ook in de mer-screening wordt onderscheid gemaakt tussen de totale hoeveelheid organofluorcomponenten die uitgestoten worden en deze die onder Kyoto vallen.
- In 2019 is door 3M een belangrijke aanpassing doorgevoerd aan de berekeningswijze van de uitgestoten hoeveelheden F-gassen. Zo werd in 2017 en 2018 een totale emissie aan F-gassen van respectievelijk 124.707 ton en 135.544 ton gerapporteerd, terwijl in 2019 een totale emissie van 222.215 ton F-gassen gerapporteerd werd. Deze toename is voornamelijk te wijten aan een emissie van 120.021 ton HFK (voornamelijk HFK-23) uit de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen, waarvan in het verleden niet geweten werd dat deze emissie zich voordeed. Aangezien HFK-23 een enorm hoge GWP-waarde van 14.800 heeft, heeft dit geleid tot een toename van de uitstoot van organofluorcomponenten uit de batchreactorsystemen tot 2.375 kton CO_2-eq in 2018, waarvan 1.847 kton Kyoto, waar dit volgens de oude berekeningswijze berekend werd op 1.115 kton CO_2-eq, waarvan 152 kton Kyoto.
- Bijkomend dient opgemerkt dat in de mer-screening die opgemaakt werd voor het CS17-project enkel de CF_4-emissie uit de fluoriderecuperatie-eenheden begroot werd (207 kton CO_2-eq). De emissie uit de batchreactorsystemen werd niet begroot. De exploitant geeft hier als verklaring dat het doel van de mer-screening was de bijkomende impact van het CS17-project te berekenen. De uitbreiding had echter een impact op de totale uitstoot van broeikasgassen van de site en in die zin had toen ook de totale uitstoot van broeikasgassen van de site in kaart gebracht moeten worden. Bij de beoordeling werd namelijk uitgegaan van een totale uitstoot van 207 kton CO_2-equivalenten uit de fluoriderecuperatie-eenheden en werd dit afgetoetst t.o.v. de doelstellingen in het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan. Er werd toen door de afdeling GOP Milieu Antwerpen gesteld dat de significante stijging in emissies van F-gassen door de voorziene uitbreiding zeer duidelijk in strijd was met de doelstellingen uit het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan, waar niet zonder meer akkoord mee gegaan kon worden. Doordat door 3M ingeschat werd dat de totale emissie aan CF_4 uit de nieuwe

fluoriderecuperatie-eenheid ca. 15 kton CO_2-equivalenten zou bedragen (tegenover ca. 84 kton waarmee in de mer-screeningsnota als worst case gerekend werd), werd deze bijkomende emissie wel beoordeeld als aanvaardbaar en verenigbaar met de globale doelstelling voor 3M zoals opgenomen in het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan. Met de huidige cijfers is het echter duidelijk dat de kloof tussen de verwachte emissie (284 kton CO_2-eq Kyoto-parameters) en de doelstelling uit het Vlaams Klimaatbeleidsplan (150 kton CO_2-eq) enorm groot is en dat in de toekomst nog bijkomende maatregelen noodzakelijk zullen zijn.

- In de mer-screening wordt gesteld dat de uitstoot van 1.740 kton CO_2-eq kyoto-parameters (in de mer-screening wordt foutief 1.847 kton CO_2-eq vermeld) in de actuele situatie drastisch gereduceerd wordt tot 284 kton CO_2-eq bij een maximaal geplande productiecapaciteit. 3M kan in de te vergunnen situatie het engagement aangaan om jaarlijks niet meer dan 0,29 Mton CO_2-eq kyoto-parameters uit te stoten. Deze doelstelling kan gerealiseerd worden door de geplande intakking van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen op de FRE1 (recent gerealiseerd) en bij ingebruikname van het CS17-project op de FRE2 en het optimaliseren van de verwijderingstechnieken. Op langere termijn engageert 3M zich om te onderzoeken of het mogelijk is om op een gestructureerde wijze tot een uitstoot te komen die lager ligt. Afhankelijk van de uitkomst van dit studiewerk kan 3M zich al dan niet verbinden tot verdere reductie van haar gefluoreerde emissies.
- Teneinde de doelstelling uit het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 ook effectief te realiseren, is het noodzakelijk dat bijkomende inspanningen verricht worden op het vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies. Gelet op de resterende bronnen van F-gassen, dienen hierbij minimaal volgende maatregelen verder onderzocht te worden:
  - → het optimaliseren dan wel vervangen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, waarbij de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde voor CF_4 van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
  - → het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-éénheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-éénheid, dan wel het stopzetten van de processen (zie ook verder – maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden),
  - → het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen (zie ook verder – maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden),
  - → het valideren van de berekende emissies en het behandelen van de emissies van de batchreactorsystemen
  - → het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren,

  Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Over de uitvoering van het onderzoek en mogelijke maatregelen dient bovendien periodiek gerapporteerd te worden.
- De monitoring en rapportering (via het IMJV) van de emissies van F-gassen gebeurt aan de hand van een monitoringplan, dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Hieromtrent is reeds een bijzondere voorwaarde opgenomen. Deze voorwaarde wordt opnieuw opgenomen. Aanvullend wordt verduidelijkt dat het monitoringplan jaarlijks dient goedgekeurd te worden door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen gedurende het jaar dienen tevens gemeld te worden aan en goedgekeurd door voormelde afdeling.
- Uitgaande van de begrote emissies werd de impact naar de omgeving bepaald voor die polluenten waarvan verwacht wordt dat de impact op de luchtkwaliteit niet te verwaarlozen is, meer bepaald voor NO_x, tolueen, xyleen (en afgeleid

hiervan ethylacetaat en aceton), methanol (en afgeleid hiervan ethanol en IPA), cyclohexaan (en afgeleid hiervan t-butylalcohol). CF_4 werd niet weerhouden, aangezien op basis van de CLP-indeling er geen aanwijzingen zijn van effecten op milieu, er geen advieswaarden geïdentificeerd zijn en het REACH-registratiedossier stelt dat o.w.v. low hazard geen treshold voor acute of chronische blootstelling bepaald werd. Voor NO_x werden de twee scenario's met emissiereducerende maatregelen beschouwd.

- De berekende jaargemiddelde NO_2-impacten voor de geplande situatie ter hoogte van de woningen in de omgeving bedraagt steeds minder dan 3%. Op deze locaties wordt 80% van de MKN niet overschreden. Ter hoogte van de publiek toegankelijke plaatsen in de omgeving van 3M wordt een beperkt negatief effect berekend. Voor de hogere percentielen wordt een beperkt negatief tot negatief effect berekend ter hoogte van de beschouwde receptorpunten voor beide scenario's. Rekening houdend dat de stoomketels meestal alternerend werken en de kans dat de meteo-omstandigheden niet gunstig zijn terwijl alle emissiebronnen in werking zijn gering is, wordt de NO_2-impact door de erkend deskundige als niet aanzienlijk beoordeeld.
- De berekende bijdragen van de geselecteerde organische stoffen ter hoogte van bewoning zijn steeds lager dan 1% van de toetsingswaarde en bijgevolg verwaarloosbaar.
- In de discipline Mens-gezondheid is voor de organische stoffen het berekende pluimmaximum steeds lager dan 1% van de toetsingswaarde. Het effect is bijgevolg verwaarloosbaar. Voor NO_2 worden in de mer-screening enkel berekende waarden gegeven voor het maximum van de relevante plaatsen, meer bepaald in de Neerstraat (agrarisch gebied). Op deze locatie bedraagt de bijdrage van het project 3,3% van de toetsingswaarde. Aangezien in de geplande situatie de gezondheidkundige advieswaarde voor NO_2 overschreden wordt, betekent dit een aanzienlijk negatief effect en zijn milderende maatregelen in principe essentieel. De conclusie van de deskundige is echter dat uitgaande van de worst case emissie-inschatting en op basis van de systematiek zoals beschreven in het richtlijnensysteem mens-gezondheid er geen aanzienlijke negatieve effecten verwacht worden. Bijgevolg wordt niet gezocht naar bijkomende milderende maatregelen. Door de reeds voorgestelde reductie van de NO_x-emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, kan aangenomen worden dat de bijdrage van het project ter hoogte van de Neerstraat in belangrijke mate gereduceerd zal worden.
- Bij de productie van lijmen, coatings en rubbers wordt gebruik gemaakt van organische oplosmiddelen. Uit het VOS-document zoals bedoeld in artikel 5.59.3.2, §2 van Vlarem II blijkt dat voor de productie van lijmen en coatings de totale emissie voor 2018 berekend werd op 55,22 ton of ca. 1,6% van de totale input. Hiermee wordt voldaan aan de emissiegrenswaarde van 3% voor de totale emissie voor de productie van coatings en lijmen.

b. BREF EFS – Sectie 5.1.1 (emissies opslagtanks)
BREF CWW – BBT 5, BBT 19 (diffuse VOS-emissies in lucht)
BREF WGC – BBT 19, BBT 20, BBT 21, BBT 22, BBT 23 (diffuse VOS-emissies in lucht)
   - De inrichting heeft een totaal berekende diffuse VOS-emissie van 104,5 ton/jaar, waarvan 99 ton/jaar diffuse emissies van de batchreactorsystemen betreft. De overige diffuse emissies betreffen tankemissies en fugitieve emissies.
   - Volgende technieken worden toegepast om diffuse VOS-emissies in de lucht te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen:
     → er wordt continu gestreefd naar het ontwikkelen van emissievrije processen. De laatste jaren werden reeds meerder processen ontwikkeld met lage tot verwaarloosbare emissies ontwikkeld;
     → bij het plaatsen van nieuwe installaties wordt maximaal ingezet op het plaatsen van zeer betrouwbare apparatuur. Bij het ontwerp wordt ook

rekening gehouden met de toegankelijkheid van de verschillende installatie-onderdelen;
→ de MoC-procedure waarborgt dat de nodige zaken afgetoetst worden bij oplevering/indienstname van nieuwe installaties;
→ alle relevante apparatuur is opgenomen in een onderhoudsbeheersysteem waar de nodige onderhoudsacties opgevolgd worden;
→ 3M voorziet in 2020 een nieuwe lekdetectie meting uit te voeren op mogelijke bronnen van diffuse emissies;
→ diffuse VOS-emissies worden zo veel mogelijk beperkt door onder andere dampretoursystemen;

- Wat betreft het voorkomen of verminderen van diffuse emissies bij opslag en belading, is de opslagtank 0101-A-09 die aangewend wordt voor de opslag van methanol uitgerust met een dampretoursysteem. De 5 nieuwe opslagtanks horende bij het CS17-project, meer bepaald de tanks 3698-A-01/02/03/04/05, worden uitgevoerd als druktanks (6 bar overdruk). Dampretour wordt ook op deze opslagtanks voorzien, meer bepaald op de solventtank en de tank van waaruit het eindproduct beladen wordt. De overige tanks staan enkel in verbinding met het proces. Alle 1698- en 3698-tanks zijn aangesloten op de FRE1 of FRE2.
- De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.
- De ondergrondse opslagtanks zijn allen uitgerust met een pressure vacuum relief valve of een dampretourlijn.
- Verschillende opslagtanks kunnen volgens de vergunning producten bevatten met een dampdruk van meer dan 13,3 kPa bij 35°C, gekenmerkt door gevarenpictogram GHS06 of GHS08. Conform artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II gelden voor deze producten een aantal beheersmaatregelen om bij opslag en belading emissies te beperken. 3M laat weten dat de productwissels in de tanks beperkt zijn en zich slechts sporadisch voordoen. Er zijn procedures opgesteld die waarborgen dat bij tankwissels de nodige aanpassingen aan de tanks uitgevoerd worden conform de geldende voorwaarden. Om erover te waken dat dit aantoonbaar is, wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.
- Diffuse VOS-emissies werden in het verleden (2008-2014) gemonitord door toepassing van het meet- en beheersprogramma als vermeld in afdeling 4.4.6 van titel II van het VLAREM. Deze metingen zijn sinds 2015 stopgezet op basis van de werkelijk gemeten emissie. De verplichting om al dan niet een LDAR-programma uit te voeren, is echter afhankelijk van een theoretisch mogelijke VOS-uitstoot. De exploitant verklaart deze berekening momenteel niet ter beschikking te hebben. Er werd reeds eind 2018 door de exploitant verklaard dat de berekening (opnieuw) zou uitgevoerd worden conform de berekeningsmethode vermeld in hoofdstuk I van bijlage 4.4.6. Indien de jaarlijkse berekende fugitieve emissie meer dan 10 ton VOS bedraagt, of meer dan 2 ton VOS met gevarenaanduidingen H340, H350, H350i, H360D of H360F, zou de exploitant het LDAR-programma als beschreven in afdeling 4.4.6 van Vlarem II terug opstarten.
- Tot op heden is een nieuwe berekening niet uitgevoerd. 3M geeft hier als verklaring dat de bepalingen van afdeling 4.4.6 conform de bepalingen van artikel 4.4.6.1.1 niet van toepassing zijn op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst. Voor 3M gaat dit over een zeer groot deel

(80à85%) van het totale solventgebruik dat niet onder het toepassingsgebied valt. Zowel het bepalen van de werkingsuren als het tellen van de betrokken apparaten is hierdoor niet evident.

- Conform BBT 5 van de BREF CWW en artikel 3.9.4.1 van Vlarem III is de BBT het periodiek monitoren van diffuse VOS-emissies in de lucht afkomstig van relevante bronnen met behulp van een geschikte combinatie van de vermelde technieken.
- Techniek I betreft de toepassing van LDAR en werd in artikel 3.9.4.1 van Vlarem III opgenomen door een verwijzing naar afdeling 4.4.6 van Vlarem II. Ook voor techniek II wordt deels verwezen naar afdeling 4.4.6 van Vlarem II. Hierdoor worden ook de activiteiten die onder het toepassingsgebied van rubriek 59 vallen uitgezonderd, wat niet conform de bepalingen van BBT 5 van de BREF CWW is. Indien het relevante bronnen betreft, dienen deze gemonitord te worden. Ook in de BBT-conclusies van de BREF WGC (draftversie) wordt geen uitzondering voorzien voor inrichtingen die onder het toepassingsgebied van hoofdstuk V van de RIE vallen. De BBT is ook voor deze inrichtingen het opstellen en uitvoeren van een meet- en beheersprogramma voor fugitieve emissies. Op deze manier kunnen lekkende apparaten opgespoord en hersteld worden. 3M geeft aan dat er reeds heel wat vereisten gesteld worden via hoofdstuk 5.59 van Vlarem II. Deze vereisten zijn echter anders en via de massabalans worden lekkages normaal niet mee opgespoord. Indien via de massabalans wel degelijk fugitieve emissies opgespoord kunnen worden, kan akkoord gegaan worden dat hiermee volstaan wordt.
- 3M geeft aan dat in het VOS-document expliciet aandacht besteed zal worden aan het opsporen van lekken. Er zal een vergelijking gemaakt worden tussen het theoretische en het werkelijke verbruik. Het werkelijk verbruik kan nagegaan worden per tank aan de hand van de solventleveringen en de hoeveelheden solvent die verbruikt worden tijdens de productieprocessen. Als extra check hierop stelt 3M dat ook de niveaumetingen in de tank nagekeken kunnen worden. Het theoretisch verbruik zal berekend worden aan de hand van de materiaalbalansen en de werk- en ademverliezen. Indien zou blijken dat er een discrepantie aanwezig is tussen het theoretische en werkelijke verbruik van een bepaald solvent, kan de apparatuur gelinkt aan dat solvent gecontroleerd worden op lekken.
- Het voorstel van 3M om tot een gelijkwaardig programma te komen, biedt onvoldoende garanties dat het effectief gelijkwaardig is, gelet op de foutenmarges van de berekende emissies aan de hand van materiaalbalansen en adem- en werkverliezen. Ook de foutenmarges op de niveaubepalingen van tanks zijn hiervoor te groot. Daarnaast is onduidelijk of hiermee alle gassen en vloeistoffen gevat worden, die ook door de scope van afdeling 4.4.6 gevat worden. Bijgevolg wordt het wel degelijk noodzakelijk geacht dat een meet- en beheersprogramma zoals beschreven in afdeling 4.4.6 van Vlarem II toegepast wordt op de volledige inrichting, inclusief op de activiteiten die onder het toepassingsgebied van rubriek 59 vallen. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.
- Voor techniek II wordt in artikel 3.9.4.1 van Vlarem III verwezen naar enerzijds afdeling 4.4.6 van Vlarem II voor de monitoring van fugitieve emissies van proces- en op- en overslaginstallaties en anderzijds naar subafdeling 5.17.4.5 voor de monitoring van diffuse VOS-emissies van verticale bovengrondse vaste houders. Producten in opslagtanks met een dampdruk van meer dan 13,3 kPa bij 35°C zijn methanol, ethylacetaat, aceton, NOVEC1230 en crude NOVEC1230. NOVEC1230 heeft geen gevaareigenschappen, crude NOVEC1230 wordt gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS08. Sinds de inwerkingtreding van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II werden IR-metingen uitgevoerd op de opslagtanks die methanol, ethylacetaat en aceton bevatten. Voor de tank 3698-A-04 (crude NOVEC1230) werd reeds bij de aanvraag van het CS17-project geoordeeld dat, gelet op het gevarenpictogram GHS08, de grootte van de tank en het feit dat op de inrichting toch een meettechnicus of een erkend laboratorium ter plaatse moet komen voor het meten van andere opslagtanks, het aangewezen

is om deze tank ook jaarlijks te controleren met behulp van een IR-camera. Hieromtrent is reeds een bijzondere voorwaarde opgenomen in de vergunning. Er wordt voorgesteld deze voorwaarde opnieuw op te nemen.

- De inrichting heeft een totaal berekende diffuse VOS-emissie van 104,5 ton/jaar. Conform art. 3.9.4.1, laatste lid van Vlarem III dienen alle technieken, vermeld in het eerste lid van dit artikel, toegepast te worden. De emissies van relevante bronnen dienen bijgevolg berekend te worden op basis van emissiefactoren, die periodiek gevalideerd worden door metingen.
- De diffuse emissies van de batchreactorsystemen worden gekwantificeerd met behulp van emissiefactoren in de materiaalbalansen. Deze worden momenteel niet gevalideerd door metingen. 3M geeft aan dat voor de VOS-emissies een rangschikking gemaakt is van de processen in de batchreactorsystemen waar momenteel geen verdere emissiereductiemaatregelen voorzien zijn. Hieruit bleek dat van de 140 processen, de 4 processen met de hoogste emissies momenteel verantwoordelijk zijn voor ongeveer 47% van de emissies. Van één van deze vier processen is momenteel geweten dat de productievolumes later in 2020 en in 2021 significant zullen dalen (en later niet meer zullen stijgen). Voor de overige drie processen voorziet 3M metingen uit te voeren ter verificatie van de emissiefactoren eind 2020/begin 2021 als een eerste stap. In navolging daarvan en gebruik makend van de opgedane ervaring kan dan voor de volgende processen met de hoogste emissies een verder plan opgemaakt worden om de emissiefactoren te verifiëren.
- Conform BBT 5 van de BREF CWW dient niet enkel voor de processen met de hoogste emissies, maar voor alle processen met relevante emissies een validatie te gebeuren van de emissiefactoren door middel van metingen. In de draftversie van de BBT-conclusies van de BREF WGC wordt in BBT 19 gesteld dat voor niet-fugitieve diffuse VOS-emissies het BBT is om een oplijsting te maken van apparatuur geïdentificeerd als relevante bronnen (cfr. BBT 2), metingen uit te voeren op deze geïdentificeerde apparatuur (cfr. BBT 22) en technieken te implementeren om deze niet-fugitieve emissies te reduceren (cfr. BBT 23). De planning en implementatie van emissiereducerende technieken wordt geprioriteerd in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en/of in functie van het belang van de emissies. Daarnaast stelt BBT 15 van de BREF CWW dat om de terugwinning van verbindingen en de vermindering van emissies in de lucht te bevorderen, het BBT is om emissiebronnen te omhullen en emissies te behandelen, indien mogelijk, terwijl BBT 16 van de BREF CWW stelt dat om emissies in de lucht te verminderen, de BBT is het volgen van een geïntegreerde strategie voor afgasbeheer en -behandeling die procesgeïntegreerde en afgasbehandelingstechnieken omvat. Bijgevolg wordt het noodzakelijk geacht dat de emissies van de batchreactorsystemen verder in kaart gebracht worden aan de hand van een meetprogramma. Op basis van deze resultaten dienen relevante emissies gereduceerd te worden. Om dit verder te concretiseren voor 3M wordt hieromtrent een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Er kan akkoord gegaan worden dat de drie processen met de hoogste VOS-emissies uiterlijk voor 30/6/2021 gemeten moeten worden. Voor de overige processen wordt bijkomend drie jaar de tijd gegeven, waardoor een eerste meting uiterlijk voor 30/6/2024 uitgevoerd dient te worden. Erna wordt een vijfjaarlijkse meting uitgevoerd, zolang de totaal berekende diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting. Voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend, dient een jaarlijkse meting uitgevoerd indien de jaarlijks berekende diffuse VOS-emissie meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting. Over het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma dient respectievelijk tegen uiterlijk 31/12/2021 en 31/12/2025 een tussentijds en definitief rapport opgesteld te worden. Tevens wordt een overleg ingepland ter bespreking van deze rapporten. Indien na 2024 zou blijken dat verdere opvolging

en rapportering wenselijk/noodzakelijk is, kan dit in onderling overleg ingepland worden.
- Ook voor de F-gasemissies is het van belang dat de emissies van de batchreactorsystemen die berekend worden op basis van emissiefactoren gevalideerd worden aan de hand van metingen. In het verleden werden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen foutief ingeschat op basis van emissiefactoren. Na het uitvoeren van metingen werd dit bijgesteld, wat een belangrijke impact had op de ingeschatte F-gasuitstoot van de site. 3M geeft aan deze validatie te willen uitvoeren, maar zou zich beperken tot de resterende emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen. Het is echter van belang dat alle bronnen duidelijk in kaart gebracht worden. Ook de verpakkingsstap blijft een belangrijke bron, waarvan het noodzakelijk geacht wordt dat er meer duidelijkheid is omtrent de werkelijke emissies. Bijgevolg wordt ook voor de F-gassen voorgesteld een vijfjaarlijkse validatiemeting uit te voeren en dit voor die processen die na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid niet aangesloten zullen worden op deze eenheid. Een eerste meting dient uiterlijk voor 30/6/2022 uitgevoerd te worden.

c. BREF CWW – BBT 6, BBT 20, BBT 21 (geuremissies)
   - De 3M site veroorzaakt in het algemeen geen structurele geurhinder voor buurtbedrijven en omwonenden. Er is slechts heel sporadisch (ongeveer 1 x/jaar) sprake van een klacht gerelateerd aan geur. Dit kan steeds gelinkt worden aan een abnormale situatie. In dit geval wordt een onderzoek gestart en worden maatregelen genomen om deze situatie in het vervolg te voorkomen. De voorwaarden overeenkomstig BBT 6 en BBT 20 van de BBT-conclusies CWW moeten niet opgenomen worden als bijzondere voorwaarde.

d. BREF OFC – Sectie 5.2.1.1.4 (monitoring van luchtemissies)
   BREF WGC – BBT 8 (monitoring van luchtemissies)
   - Op de stoomketels worden periodieke emissiemetingen uitgevoerd in overeenstemming met de sectorale bepalingen van Vlarem II.
   - Er worden maandelijks periodieke metingen op de FRE1 uitgevoerd en op de FRE2 voorzien door een erkend labo in de discipline lucht voor de parameters CO, NO_x, SO_x, CF_4 en HF. Er zijn momenteel geen labo's die over een erkenning beschikken voor het meten van CF_4. Daarnaast wordt op beide eenheden een vaste FTIR-installatie voorzien die continue metingen van dezelfde parameters zal uitvoeren. Voor CF_4 zal de continue meting conform de Vlarem-voorwaarden uitgevoerd worden. De vaste FTIR-installatie op de FRE1 wordt geplaatst ter vervanging van een tijdelijke installatie die reeds continue metingen uitvoerde. De installatie en indienstname van de FTIR op de FRE1 was voorzien in de loop van het tweede kwartaal van 2020. Het toestel komt uit de VS en de indienstname en kalibratie ging gebeuren door een expert die vanuit de Verenigde Staten zou overkomen. Omwille van de maatregelen i.k.v. COVID-19 is dit momenteel niet mogelijk en is de indienstname uitgesteld. Het belang van een goede en regelmatige opvolging van de CF_4-emissies blijkt uit de werking en de emissies van de FRE1, die in 2016 sterk toegenomen bleken (zie hoger). Een continue opvolging laat toe om sneller in te grijpen indien plots hogere emissies waargenomen worden. De bijzondere voorwaarden die hieromtrent opgenomen zijn voor de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden uitgebreid naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid en licht aangepast in overleg met 3M. Aangezien er voor CF_4 geen (FTIR-)toestellen met een QAL-1 certificaat op de markt zijn en er geen echte normmethode voor de bepaling van CF_4 beschikbaar is, dient de exploitant voor de kalibratie van het toestel een studie uit te voeren naar de mogelijkheden hiervoor. Aangezien er daarnaast momenteel weinig expertise beschikbaar is met betrekking tot het uitvoeren van continue metingen van CF_4, kunnen de maandelijkse metingen gebruikt worden voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden. Zodra blijkt dat de continue metingen betrouwbaarder worden geacht, worden deze gebruikt voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden en kunnen de maandelijkse metingen stopgezet worden.

- Er worden momenteel geen TOC-metingen, noch metingen van organische stoffen, uitgevoerd op de FRE1. Gelet op de thermische oxidatie op hoge temperatuur wordt ervan uitgegaan dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden. In de BREF CWW zijn geen monitoringsvereisten opgenomen. In de draftversie van de BREF WGC zijn wel monitoringsverplichtingen opgenomen voor verschillende organische stoffen en voor TOC, maar dienen deze stoffen enkel gemonitord te worden voor zover ze geïdentificeerd worden als relevant in de afgasstromen. De exploitant wordt erop gewezen dat dit aangetoond moet kunnen worden. 3M plant alvast in juli een TOC-meting uit te voeren op de FRE1.
- De emissies van de batchreactorsystemen worden in kaart gebracht via massabalansen. Omtrent de validatie van de toegepaste emissiefactoren voor vluchtige organische stoffen door middel van metingen wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld (zie hoger). Ook voor de berekende emissies van F-gassen dient een dergelijke validatie via metingen uitgevoerd te worden. Dit wordt mee verankerd in de voorgestelde bijzondere voorwaarde omtrent reductie van F-gassen.

e. BREF CWW – BBT 17, BBT 18 (affakkelen)
   - 3M beschikt niet over een fakkel. Deze BBT-conclusies zijn niet van toepassing.

11. Energie
    a. Zoals hierboven vermeld omvat de aanvraag een energie-intensieve inrichting.
    b. In de bij de aanvraag gevoegde energiestudie wordt aangetoond dat de in bedrijf te stellen nieuwe installaties de meest energie-efficiënte inrichtingen zijn die economisch haalbaar zijn. Er werden geen bijkomende maatregelen gevonden die ook technisch haalbaar zijn. Andere maatregelen die de energie-efficiëntie nog kunnen verhogen zijn niet economisch haalbaar.
    c. Het bedrijf is toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst 2015-2020 voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie.
12. Bodem
    a. BREF OFC – Sectie 5.1.2.2 (bodembescherming)
       BREF EFS – Sectie 5.1.1.3 (bodembescherming)
       - Procesinstallaties waarin gevaarlijke producten of brandbare vloeistoffen aangewend of voortgebracht worden, zijn steeds opgeteld boven een vloeistofdichte vloer die via afvoergoten verbonden is met de procesriolering. Controle van deze ondergrond gebeurt periodiek.
       - De verlaadplaatsen voor gevaarlijke of brandbare vloeistoffen zijn uitgevoerd met een vloeistofdichte vloer, omringd door of afhellend naar een goot aangesloten op de procesriolering.
       - De vaste bovengrondse opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen zijn dubbelwandig uitgevoerd of voorzien van een inkuiping. Elke inkuiping is voorzien van een afsluiter, die standaard in gesloten positie staat. Deze worden dagelijks gecontroleerd. Indien wordt vastgesteld dat hier door regen een hoeveelheid water is bijeengekomen, dan wordt voor korte tijd de afsluiter opengezet om dit water naar de chemische riolering te laten. Indien er twijfel is of dit om product of sterk verontreinigd water zou gaan, wordt een staal genomen voor analyse alvorens de afsluiter wordt opengezet. Deze dagelijkse rondgangen en het openzetten van de afsluiters worden gedocumenteerd. Hiervoor bestaat een instructie.
       - Ten noorden van gebouw 005 zijn twee bovengrondse atmosferische opslagtanks voor resp. HCl-oplossing (0500-A-05) en natronloog (0500-A-06) aanwezig met een inhoud van 19 m^3 elk. In de nabijheid bevindt zich tevens een bovengrondse opslagtank voor gasolie met een inhoud van 200 m^3 (0500-A-08). Elke tank is voorzien van zijn eigen inkuiping waarin de volledige inhoud van de tank kan worden opgevangen.
       - De tankzone 006 is gesitueerd ten ZW van de productiegebouwen en bevat de 13 0101-A-tanks. Het betreft tanks met een inhoud variërend tussen 195 m^3 en 226

m^3, met uitzondering van tank 010-A-38 die een inhoud van 80 m^3 heeft. Typisch worden in deze tanks ontvlambare organische stoffen opgeslagen. Eén van de tanks wordt aangewend voor de opslag van natronloog. Elke tank is voorzien van zijn eigen inkuiping waarin de volledige inhoud van de tank kan worden opgevangen.

- In gebouw 023 dat aansluit aan gebouw 003 bevinden zich opslagtanks 2301-A-01 (87,6 m^3) en 2303-A-01 (50 m^3) voor resp. butylacrylaat en teren die isooctylacrylaat bevatten. De tanks zijn in een inkuiping, verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld. Het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 220 m^3, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. De inkuiping is volledig omringd door een gebouw, dat dienst doet als spatscherm. Lekvloeistof die langs de zuidwestelijke zijde uit de inkuiping zou lekken, komt terecht op de daar aanwezige laadplaatsen (ook binnen het gebouw) die afhellen naar de inkuiping en komt via een doorvoer alsnog in de inkuiping terecht.
- In de nabijheid van gebouw 003 bevinden zich de bovengrondse tanks 0102-A-08 met een inhoud van 85,1 m^3 voor de opslag van IOA en 0398-A-17 met een inhoud van 50 m^3 voor de opslag van KOH-oplossing. Deze tanks bevinden zich in een individuele inkuiping.
- Ten oosten van gebouw 003 bevinden zich de ondergrondse tanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09/19/20 met een inhoud tussen 75 m^3 en 81,6 m^3 voor de opslag van polymeeroplossing of gelijkaardig. In tank 0398-A-01 kan ook methanol opgeslagen worden en tank 0398-A-20 is bestemd voor de opslag van acrylzuur. De tank 0398-A-20 betreft een dubbelwandige tank die in een betonnen inkuiping geplaatst is. Tank 0398-A-19 betreft een enkelwandige tank die eveneens in een afzonderlijke betonnen inkuiping geplaatst is. De overige ondergrondse tanks dateren van 1971. Deze tanks zijn enkelwandig uitgevoerd en waren initieel niet voorzien van een inkuiping. Door middel van hoge drukinjectie werd een 40 cm dikke polyurethaanwand rond deze tanks gespoten waardoor een soort gemeenschappelijke ondergrondse inkuiping is ontstaan. Uit testen blijkt echter dat deze niet volledig lekdicht zijn. Om te vermijden dat lekvloeistoffen het grondwater zouden verontreinigen, wordt er 8 uur per week grondwater onttrokken uit de inkuiping waarvan op wekelijkse basis een staal genomen wordt. Het staal wordt geanalyseerd door een extern labo om te zien of er verontreinigingen teruggevonden worden.
- De vereisten voor rechtstreeks in de grond ingegraven houders zijn opgenomen in art. 5.17.4.2.4 van Vlarem II. Aan de punten 1°, 2° of 3° wordt niet voldaan voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09. Een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen biedt als de houders vermeld in punten 1°, 2° of 3° is toegelaten, mits dit aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen. 3M gaat ervan uit dat hieraan voldaan is door middel van een gunstige beoordeling via de keuringsattesten. Een keuringsattest volstaat echter niet als aanvaarding van een gelijkwaardig opslagsysteem door een milieudeskundige, aangezien in een keuringsattest geen beoordeling uitgevoerd wordt van deze gelijkwaardigheid. 3M laat weten dat, voor zover deze in het verleden beschikbaar waren, de attesten m.b.t. aanvaarding van gelijkwaardigheid, niet teruggevonden werden. Ondertussen werd aan een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen de opdracht gegeven de attestering zo snel mogelijk uit te voeren. In afwachting van deze attesten wordt voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09 een voorlopig ongunstig advies geformuleerd.
- Waterstoffluoride wordt in een bovengrondse druktank (0102-A-03) met een inhoud van 114 m^3 nabij gebouw 016 opgeslagen. De opslagtank is opgesteld binnen een apart, thermisch geïsoleerd gebouw. De tank evenals de ruimte in dit gebouw zijn gekoeld. De temperatuur bedraagt gemiddeld 7°C. Conform de

opgelegde bijzondere voorwaarden is de aanwezigheid van een gasdetectie vereist evenals een continue ventilatie van het gebouw over een gaswasser.

- De overige opslag ten noordwesten van gebouw 016 houdt verband met de waterstoffluoride-installaties daar. Het betreft de opslag van organische voeding, elektroliet, celproduct (ruw en gezuiverd) en additief in bovengrondse tanks (tank 0102-A-20, tanks 1698-A-01 t.e.m. 1698-A-35 en tanks 3698-A-15/16). Organische voeding A omvat vb. tripropylamine, methylmorfoline of gelijkaardige producten, en wordt opgeslagen in een atmosferische bovengrondse tank (0102-A-20). Organische voeding B welke vb. tributylamine en sulfolaan premix (mengsel met sulfolaan en waterstoffluoride na aanmaak in 1641-systeem) of gelijkaardige producten omvat, wordt opgeslagen in bovengrondse druktanks. Ook elektroliet, celproduct en additief worden opgeslagen in druktanks.
- De elektroliettanks 1698-A-22/23/24/25/26/17 worden omvat door een gebouw. De twee nieuwe elektroliettanks 3698-A-15/16 worden tevens in een gebouw geplaatst, grenzend aan het bestaande elektrolietgebouw. De elektroliettanks hebben allen een inhoud van 40 m^3. De inkuiping van de nieuwe elektroliettanks zal worden verbonden met de inkuiping van de bestaande elektroliettanks, zodat dit functioneel één inkuiping zal vormen. De tanks zijn verhoogd opgesteld, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels en de bestaande inkuipingsmuur die blijft staan), bedraagt ca. 168,4 m^3, hetgeen voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II.
- De opslagtanks 1698-A-14/15/16 met een inhoud van 11,28 m^3 elk voor de opslag van vloeibaar celproduct zijn in een inkuiping opgesteld, samen met de tanks 1698-A-17/18 (2x25,4 m^3), 1698-A-21 (3 m^3), 1698-A-28 (39,9 m^3) en 1698-A-35 (40 m^3). De tanks zijn verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 120 m^3, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. Er kan niet voldaan worden aan de afstand van de tanks tot de wand van de inkuiping voor tanks 1698-A-14 en 1698-A-16. Het betreft bestaande tanks, waardoor de afstandsregels niet van toepassing zijn. Aangezien het horizontale tanks betreft met een beperkt volume, wordt het niet noodzakelijk geacht dat voor deze tanks bijkomende maatregelen genomen worden. Ook voor de tanks 1698-A-28 en 1698-A35 kan niet voldaan worden aan de afstandsregels voor wat betreft de afstand tot de wand van de inkuiping. Een afscherming dient nog voorzien te worden ter hoogte van de westkant van de inkuiping. Het project zit momenteel in engineering fase.
- De overige opslagtanks in deze zone betreffen de tanks 1698-A-0102/03/04 met een inhoud van 14,9 m^3 elk voor de opslag van celproduct type A of organische voeding, tanks 1698-A-05/06/09 met een inhoud van ca. 71 m^3 voor de opslag van celproduct type A of B en tanks 1698-A-29/30/31/32/33/34 met een inhoud van 40 m^3 of 68 m^3 voor de opslag van organische voeding of celproduct type A. Ook deze tanks zijn verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt 468,5 m^3, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. Er kan niet voldaan worden aan de afstand van de tanks tot de wand van de inkuiping voor tanks 1698-A-05/06/09. Het betreft bestaande tanks, waardoor de afstandsregels niet van toepassing zijn. Gelet op de aard van de opslag, de locatie en de grootte van de tanks, valt het toch aan te raden om voor deze tanks maatregelen te nemen. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Ook voor de tanks 1698-A-29/30/31 kan niet voldaan worden aan de afstandsregels voor wat betreft de afstand tot de wand van de inkuiping. Een afscherming dient nog voorzien te worden ter hoogte van de westkant en de zuidkant van de inkuiping. Het project zit momenteel in engineering fase.
- De opslag nabij gebouw 036 houdt verband met de waterstoffluoride-installaties en de opwerkingsprocessen aldaar.

- De tanks 3698-A-01 t.e.m. 05 hebben elk een inhoud van 68 m^3 en worden gezamenlijk ingekuipt. De tanks zullen verhoogd opgesteld worden, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 217,6 m^3, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II.
- Bij de FRE1 en FRE2 is de opslag van een waterige oplossing van waterstoffluoride (max. 30 gew-%) aanwezig in vier atmosferische tanks. De tanks 1798-A-01/02 zijn in een inkuiping geplaatst, de tanks 3798-A-01/02 worden dubbelwandig uitgevoerd.
- Verder is er nog volgende opslag in vaste houders:
  → de opslag van gasolie in twee atmosferische bovengrondse opslagtanks 0700-A-06 en 007-A-07 ten noordoosten van gebouw 007. De tanks zijn samen in een betonnen inkuipng opgesteld;
  → de opslag van gasolie in een bovengrondse atmosferische opslagtank 0397-A-02 ten zuidwesten van gebouw 002. De tank is in een betonnen inkuiping geplaatst;
  → de opslag van zwavelzuur en calciumoxide (vast) in atmosferische bovengrondse opslagtanks, 0800-A-01 en 0800-A-17 nabij de WZI. De tank 0800-A-01 is in een betonnen inkuiping geplaatst;
  → de opslag van gasolie t.b.v. de noodgroep nabij gebouw 036 in een atmosferische bovengrondse dubbelwandige opslagtank (3600-A-01).
- Lekopvang ter hoogte van de opslagplaatsen voor mobiele houders is in het algemeen gerealiseerd d.m.v. de helling van de vloeistofdichte vloer van de opslagplaats, waar nodig gecombineerd met opstaande randen. In voorkomend geval zijn verbindingen met de procesriolering voorzien van een controle-afsluiter, die standaard in gesloten positie staat. In geval van MO/6 en MO/9 worden de nodige acties ondernomen om de opslagplaatsen op korte termijn te voorzien van de nodige afsluiters. De totale lekopvang van de opslagplaatsen bedraagt 58,29 m^3 voor MO/6, 173,6 m^3 voor MO/8, 33,25 m^3 voor MO/9 en 154,42 m^3 voor MO/12. Voor de opslagplaats MO/6 zijn de nodige aanpassingen m.b.t. het plaatsen van spatwanden voor het garanderen van de afstandsregels tussen de houders en de rand van de inkuiping momenteel lopende. Voor de overige opslagplaatsen kan hier reeds aan voldaan worden. Voor de opslagplaats MO/9 werden origineel 6 trailers gevraagd met een opslagcapaciteit van 30 ton. Uit het OVR blijkt dat het gaat om trailers met een inhoud van 30 m^3 voor IOA houdende of polymeeroplossing en een inhoud van 26,1 m^3 voor trailers met isooctylacrylaat. 3M laat weten dat hier in de praktijk enkel isocontainers met een inhoud van 24 m^3 (24 ton) voor IOA staan en dat het aantal beperkt zal worden tot maximaal 5 stuks, zodat de inkuipingscapaciteit voldoet aan de bepalingen van art. 5.17.4.3.7, §4 van Vlarem II. Dit werd tevens aangepast in het voorwerp.
- Het hoofdmagazijn voor eenheidsverpakkingen situeert zich in gebouw 002. Lekopvang voor de opslag in gebouw 002 wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer, epoxycoating onderaan de betonnen wanden en klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. 3M vraagt om in toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Zie hiervoor ook de bespreking onder het punt Bijstelling en actualisering van de voorwaarden, verder in dit verslag.
- Wanneer alle vloeistofschotten gesloten zijn, bestaat het magazijn uit 5 zones. Het totale inkuipingsvolume van zones 2 t.e.m. 5 van gebouw 002 (waar effectief opslag plaatsvindt) bedraagt ca. 830 m^3 en is hiermee voldoende om 25% van de maximale opslag van gevaarlijke vloeistoffen in het magazijn (max. 3.000 ton of 3.000 m^3) op te kunnen vangen. De verschillende zones worden echter van elkaar gescheiden door vloeistofschotten. Omwille van de aanwezigheid van overlooproosters voor opvang bluswater (15 cm verhoogd t.o.v. het vloerniveau

zodat de nodige lekopvang gegarandeerd blijft), wat lager is dan de hoogte van de vloeistofschotten, dient de inkuipingscapaciteit beoordeeld te worden per zone. Er is een advies van de brandweer beschikbaar, waarin gesteld wordt dat er geen bezwaar is om de inkuiping tot 10% van de opslagcapaciteit te beperken, mits voldaan is aan de voorwaarden uit het advies van de brandweer. De exploitant verklaart dat aan deze voorwaarden voldaan is. Aan deze minimale inkuipingscapaciteit van 10% van de opslagcapaciteit kan voor alle zones voldaan worden.

- Gebouw 032 is deels ingericht als productieruimte voor de compounding van de synthetische fluoroelastomeren. Aangrenzend aan de productieruimte is er een lokaal dat wordt gebruikt voor opslag van vloeibare additieven op basis van methanol of andere organische ontvlambare producten. Tenslotte is het grootste deel van het gebouw ingericht als opslagmagazijn voor fluoroelastomeren (dit zijn vaste fluorhoudende producten) en overige additieven (typisch vaste stoffen).
- Lekopvang in het lokaal voor vloeibare additieven wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer die afhelt naar een goot met opvangvoorziening, die via een controle-afsluiter (die standaard in de gesloten positie staat) in verbinding staat met de procesriolering. De opvangvoorziening heeft een capaciteit van 2,1 m³, hetgeen overeenkomt met 10% van de opslagcapaciteit in dit lokaal (max. 21 m³ of ton). Er is een aangepaste blusinstallatie aanwezig (sprinklering met schuimbijmenging en branddetectie). In het magazijngedeelte is over het algemeen geen lekopvang nodig vermits het typisch om vaste stoffen gaat. In voorkomend geval worden vloeistoffen voorzien van aangepaste individuele opvangvoorzieningen (vb. lekbakken). Er wordt een uitbreiding van de brandbare vloeistoffen gevraagd met 20 ton in het magazijngedeelte. Deze brandbare vloeistoffen zullen voornamelijk bestaan uit vaten en kleine recipiënten, deze worden op individuele lekopvangvoorzieningen geplaatst. Opvang van verontreinigde bluswaters is mogelijk dankzij goten die de relevante gedeelten van gebouw 032 omgeven, en in verbinding staan met de procesriolering, en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Gebouw 028 betreft een magazijn waar hoofdzakelijk celproduct type A en zuren/basen worden opgeslagen. In dit gebouw wordt de bijkomende opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie van cat. 3 gevraagd. In de vergunde situatie is er reeds een opslag van 340 ton acuut toxische producten van cat. 3 voor dermale of orale blootstelling. De totale maximale opslaghoeveelheid voor gebouw 028 blijft behouden op 340 ton, en wordt dus niet gewijzigd.
- Het gebouw omvat twee opslagzones, gelegen aan weerskanten van een centrale gang. Inkuiping voor beide opslagzones wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer die telkens afhelt naar een (aparte) goot met opvangvoorziening. De twee opvangvoorzieningen staan elk via een controle-afsluiter (die standaard in de gesloten positie staat) in verbinding met de procesriolering. Elk van deze opvangvoorzieningen hebben een capaciteit van 21,5 m³, in totaal 43 m³, hetgeen overeenkomt met meer dan 10% van de maximale opslagcapaciteit voor als gevaarlijk ingedeelde producten. Opvang van verontreinigde bluswaters is mogelijk door de controle-afsluiter te openen en verbinding te maken met de procesriolering, en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Ter hoogte van zone 037 is een opslag van ammoniakoplossing voorzien. Lekopvang zal worden gerealiseerd door aangepaste individuele opvangvoorzieningen. Daarnaast zijn verspreid over de site enkele opslaglocaties met kleinere hoeveelheden per locatie. Het betreft o.m. de opslag van water- en ketelbehandelingsproducten in en rond gebouw 005, onderhoudsproducten in en rond gebouw 005, waterbehandelingsproducten rond gebouw 008, een solventcontainer nabij gebouw 001, … . Lekopvang voor vloeistoffen wordt gerealiseerd door aangepaste individuele opvangvoorzieningen.

- In gebouw 029 worden afvalstoffen gestockeerd in afwachting van regelmatige afvoer voor externe verwerking. Lekopvang is gerealiseerd door stockageplaatsen met een afhellende vloeistofdichte en resistente betonnen vloer die is aangesloten op een goot met opvangvoorziening. Deze laatste zijn op hun beurt via controleafsluiters (die standaard in gesloten positie staat) verbonden met de procesriool. Opvang van verontreinigd bluswater is mogelijk door de controleafsluiter te openen en verbinding te maken met de procesriolering en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Voor de niet ingedeelde opslag van bedrijfseigen afvalstoffen in functie van de regelmatige afvoer zijn preventieve maatregelen noodzakelijk om de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens, veroorzaakt door de ingedeelde inrichting tot een aanvaardbaar niveau te kunnen beperken. Afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM schrijft al preventieve maatregelen voor, voor de opslag van vaste stoffen in bulk, die uitloogbare stoffen van bijlage 2B van titel I van het VLAREM en gevaarlijke stoffen volgens de CLP-verordening bevatten. Bijkomend hieraan wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarden voor de opslag van bedrijfseigen afvalstoffen in functie van de regelmatige afvoer die reeds opgelegd werden via het besluit van de Deputatie met kenmerk OMGP-2018-0390 opnieuw op te leggen.
- De procesriolering is in het algemeen in een betonnen goot (de zgn. 'caniveau') gelegen die een bijkomende bescherming biedt tegen bodem en grondwaterverontreiniging, indien de procesriolering zelf een lek zou vertonen. De caniveau wordt regelmatig gecontroleerd op lekvloeistof. De chemische riolering van gebouw 036, gebouw 037 en de bijbehorende tankenparken en utilities wordt dubbelwandig (HDPE in HDPE) uitgevoerd en takt in op de chemische riolering van de rest van de site ten zuidoosten van gebouw 017 t.h.v. de daar gelegen caniveau. De dubbele wand mondt uit in de caniveau (die cfr. supra regelmatig geïnspecteerd wordt), waardoor in voorkomend geval lekkages waargenomen kunnen worden.

13. Externe veiligheid
    a. De gevaarlijke producten worden ter hoogte van de diverse opslaglocaties in zones opgeslagen in functie van het CLP-pictogram dat bepalend is voor de scheidingsafstanden. Naast de algemene indeling in groepen wordt nagegaan of er, en zo ja welke, gevaarlijke reacties met andere producten mogelijk zijn. Als bijkomende opslagvoorwaarde geldt immers dat producten die gevaarlijk met elkaar kunnen reageren van elkaar gescheiden moeten worden. De toepassing van de scheidingsafstanden wordt mee opgevolgd door een SAP-softwarepakket, dat bij de overslag van eenheidsverpakkingen opslaglocaties toewijst i.f.v. de te respecteren scheidingsafstanden. Regelmatige rondgangen waarbij steekproefsgewijs wordt gecontroleerd dat producten op de juiste locatie worden geplaatst vormen een bijkomende borging van het systeem.
    b. Het meest recente goedgekeurde omgevingsveiligheidsrapport van de site van 3M is OVR/17/22, goedgekeurd op 8/11/2018 door het Team Externe Veiligheid. Voor de geplande veranderingen werd een veiligheidsnota VN/19/30 opgemaakt, die goedgekeurd werd door Team Externe Veiligheid op 23/10/2019. Het project heeft globaal een invloed op de maximaal aanwezige hoeveelheden Seveso-stoffen, die in tabel B3.2 van de veiligheidsnota opgenomen zijn.
    c. In OVR/17/22 is een selectietechniek toegepast om op het vlak van het externe mensrisico de risicobepalende installaties/onderdelen en activiteiten te onderscheiden van deze waarvan de bijdrage te verwaarlozen is t.o.v. de risicobepalende of onbestaande is. Dezelfde techniek werd toegepast op de toekomstige situatie. Dit gaf als resultaat dat geen enkel van de gewijzigde of de extra toegevoegde installaties/onderdelen geselecteerd wordt. De gebruikte selectietechniek is echter niet geschikt voor alle types van installaties, waaronder magazijnen en bulkverladingen. Deze onderdelen kunnen daarom bijkomend geselecteerd worden.

d. Zo was in OVR/17/22 het gebouw 028 niet geselecteerd, omdat het toen niet gevat werd door het toepassingsgebied voor magazijnen/magazijnbrand. Door de mogelijkheid van de opslag van maximaal 25 ton acuut toxische stoffen in de toekomst, valt gebouw 028 nu wel onder dit toepassingsgebied. Het fenomeen magazijnbrand werd daarom nader bestudeerd. Uit de effectenanalyse blijkt dat de maximale effectzone niet over belangrijk geachte populaties reikt. Derhalve wordt ingeschat dat de wijziging in gebouw 028 geen aanzienlijke bijkomend risico met zich meebrengt.
e. Het globale project veroorzaakt ook enkele wijzigingen in de bulkverladingen. Nadere analyse geeft aan dat deze wijzigingen niet relevant zijn voor het externe mensrisico.
f. De geplande veranderingen brengen geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico met zich mee.
g. In de omgeving van de site van 3M Belgium hebben zich geen wijzigingen voorgedaan die een significante negatieve invloed zouden kunnen hebben op het groepsrisico of op de externe mensrisico-evaluatie.
h. Het Team Externe Veiligheid oordeelt dat de geplande veranderingen op zich geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieurisico inhouden t.o.v. het risicopotentieel van de referentietoestand. De al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering.
i. De beoordeling van de externe risico's zoals opgenomen in het OVR/17/22, blijft representatief voor de geplande situatie. Uit de toetsing van de risicocriteria volgt:
   - de 10^{-5}-risicocontour overschrijdt de terreingrens met Mexico Natie. 3M Belgium heeft met Mexico Natie een veiligheidsinformatieplan opgesteld. Hieromtrent is een bijzondere voorwaarde opgenomen in de vergunning, die opnieuw voorgesteld wordt;
   - de 10^{-6}-risicocontour overschrijdt geen gebieden met woonfunctie. Aan dit criterium wordt slechts voldaan na toepassing van 3D-correcties (uitvoeren van een gedetailleerde driedimensionale dispersieberekening van toxische dampen in de omgeving);
   - de 10^{-7}-risicocontour overschrijdt geen kwetsbare locaties;
   - het groepsrisico voldoet aan het gestelde criterium. De groepsrisicocurve blokt af op een maximaal te verwachten aantal dodelijke slachtoffers van ca. 61.
j. Bij het toepassen van de selectiemethode, en bij het uitvoeren van de effectberekeningen en de risicoberekeningen in het OVR/17/22, werd uitgegaan van een aantal specifieke aannames en veronderstellingen. Deze aannames en veronderstellingen bepalen mee het kader waarbinnen het berekende risicobeeld geldig is en werden voor zover relevant opgelegd als bijzondere voorwaarden in de vergunning met kenmerk OMGP-2018-0390. Deze bijzondere voorwaarden worden opnieuw voorgesteld.

14. Geluid en trillingen
    a. BREF CWW – BBT 22, BBT 23 (geluidsemissies)
       - Geluid wordt mee opgenomen bij de ontwerpcriteria van elk nieuw project. Het geluidsvermogen van alle nieuwe apparatuur (die in openlucht komt te staan) is een belangrijke factor bij selectie van de apparatuur. Bovendien wordt een optimale locatie van de apparatuur nagestreefd.
       - Er werd een geluidstudie opgemaakt, waarbij de geluidsimpact van de actuele en de geplande situatie beoordeeld werd.
       - In de actuele situatie wordt de nachtelijke richtwaarde voor de bestaande bronnen en de nachtelijke grenswaarde voor nieuwe bronnen gerespecteerd ter hoogte van het natuurgebied Blokkersdijk. Ter hoogte van het woongebied (Neerstraat 23) wordt de nachtelijke richtwaarde voor bestaande bronnen verwaarloosbaar (met 1 dB(A)) overschreden. Voor de nieuwe bronnen wordt de nachtelijke grenswaarde gerespecteerd. Gelet op het verschil in omgevingsgeluid zonder en met het project, wordt dit gekoppeld aan een beperkt negatief effect ter hoogte van het natuurgebied en een negatief effect voor de bestaande

bronnen en een beperkt negatief effect voor de nieuwe bronnen ter hoogte van het woongebied.
- In de geplande situatie werd rekening gehouden met het CS17-project, naast enkele aanpassingen aan reeds aanwezige installaties. Ter hoogte van het natuurgebied Blokkersdijk is door de afscherming van de nieuwbouw het specifiek geluidsniveau van de bestaande geluidsbronnen gezakt met 4 dB(A). De nachtelijke richtwaarde voor de bestaande bronnen en de nachtelijke grenswaarde voor nieuwe bronnen wordt gerespecteerd. Ter hoogte van de Neerstraat 23 is er geen effect op het specifiek geluidsniveau van de bestaande bronnen. De nachtelijke richtwaarde wordt nog steeds verwaarloosbaar overschreden. De totale bijdrage van de nieuwe geluidsbronnen daalt met 2 dB(A). De grenswaarde wordt gerespecteerd. Gelet op het verschil in omgevingsgeluid voor en nadat het project zal zijn uitgevoerd, wordt dit gekoppeld aan een beperkt negatief effect ter hoogte van het natuurgebied en een negatief effect voor de bestaande bronnen en een verwaarloosbaar effect voor de nieuwe bronnen ter hoogte van het woongebied.
- De nieuwe bronnen van 3M oefenen een verwaarloosbaar tot beperkt effect uit op het geluidsklimaat. Milderende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk. De bestaande bronnen in de actuele en geplande situatie zorgen voor een verwaarloosbare (+ 1 dB(A)) overschrijding aan de woningen in de Neerstraat. Een saneringsplan is niet verplicht. Wel dient de exploitant conform art. 4.5.1.1 van Vlarem II de nodige maatregelen te nemen om de geluidsproductie aan de bron en de geluidsoverdracht naar de omgeving te beperken. De bestaande geluidsbronnen met de grootste bijdrage ter hoogte van het woongebied zijn de ventilatieschouwen op het dak van het gebouw 3 en de airfins 1601. De geluidsdeskundige raadt aan wanneer deze moeten worden vervangen om best geluidsarme installaties te voorzien.
- De voorwaarden overeenkomstig BBT 22 van de BBT-conclusies CWW moeten niet opgenomen worden als bijzondere voorwaarde.

15. Waterverbruik en lozing
    a. BREF CWW – BBT 7 (watergebruik en productie afvalwater)
        - Voor de verschillende processen wordt enkel stadswater aangewend. In 2018 bedroeg het verbruik ca. 350.000 m^3. Het grootste deel van het stadswater wordt gebruikt voor de koeltorens (50%) en de productie (30%).
        - De proces ingenieurs werken steeds aan een continue verbetering van hun processen. Reductie en hergebruik van water is één van de aandachtspunten waar ze op letten bij het uitvoeren en verbeteren van de processen. Spoel- en waswaters worden in de mate van het mogelijke hergebruikt bij een volgende batch.
    b. BREF ICS
        - Er wordt gebruik gemaakt van open en gesloten koelsystemen. Algen- en biocidengroei wordt beperkt door gebruik van biocides. Er is een wekelijkse check van de werking door een externe firma. Deze firma zorgt ook voor een optimale werking en dosering van de additieven. Het energieverbruik wordt dagelijks opgevolgd. Er zijn druppelvangers aanwezig op de bestaande systemen. Deze worden ook voorzien op de nieuwe installaties. Er wordt gebruik gemaakt van corrosie-inhibitors. Er wordt geëvalueerd of het gebruik van ozon mogelijk is in de nieuw te plaatsen systemen.
    c. BREF OFC – Sectie 5.1.2.5
        - De BBT is het gebruik van watervrije vacuümgeneratie teneinde het volume en de belading van afvalwaterstromen te beperken. Bij een aantal van de bestaande installaties wordt vacuüm reeds watervrij gegenereerd m.b.v. vacuüm pompen. Ook in de nieuwe installaties wordt vacuüm watervrij gegenereerd. Op sommige van de bestaande reactoren wordt gebruik gemaakt van jets, waarbij een vacuüm gegenereerd wordt op basis van stoom. Dit leidt niet enkel tot een bijkomende belading naar het afvalwater, maar ook tot hogere luchtemissies. 3M geeft aan dat de vacuümsystemen van de bestaande installaties bij vervanging omgebouwd

zullen worden naar watervrije installaties. Daarnaast worden ook budgetten voorzien om specifiek de vacuümsystemen te vernieuwen. Dit zal over de komende jaren verder plaatsvinden, waarbij de prioriteit gelegd zal worden bij de reactorsystemen waar het meest solvent gebruikt wordt.
- In productiestandaarden zijn duidelijke procedures opgenomen om voor batchprocessen het gewenste eindpunt van de reactie te bepalen.
- Er wordt gebruik gemaakt van indirecte koeling.
- Voor het spoelen of reinigen van procesapparatuur wordt een voorspoelstap uitgevoerd om de organische belasting van de waswaters te minimaliseren.

d. BREF CWW – BBT 3 (monitoring procesparameters)
   - Op continue, dagelijkse en wekelijkse basis worden procesparameters opgevolgd ter hoogte van de afvalwaterzuivering. O.m. volgende parameters worden gemonitord:
     → op het influent van de fysicochemie: zwevende stoffen en fluor;
     → op het influent van de biologie: COD, zwevende stoffen, fluor, totaal stikstof en totaal fosfor;
     → op het effluent van de biologie: COD, zwevende stoffen, fluor, fosfaat, ammonium;
     → op het effluent van de actief koolfilters (24h staal): COD, zwevende stoffen, fluor, totaal stikstof, totaal fosfor, TOC.

     Met behulp van deze parameters kan het zuiveringsproces worden bijgestuurd waar nodig.

e. BREF CWW – BBT 4 (monitoring emissies in water)
   - Een meetprogramma in overeenstemming met artikel 3.9.3.2 van VLAREM III wordt gevolgd. Voor de parameters die dagelijks gemeten moeten worden, werden tussen 24/2/2020 en 24/3/2020 dagelijks metingen uitgevoerd door een erkend labo. Aangezien er geen overschrijding van een norm werd vastgesteld, worden deze parameters nu maandelijks gemeten door een erkend labo.
   - 3M voert jaarlijks toxiciteitstesten uit met volgende organismen: regenboogforel, luminescente bacteriën, microalgen en Daphnia, conform de voorwaarden van de huidige vergunning. 3M stelt voor om deze testen jaarlijks te blijven uitvoeren. In 2019 en 2018 werd geen acute, noch chronische toxiciteit vastgesteld. In 2017 werd op het eerste staal acute toxiciteit voor de regenboogforel vastgesteld. Op een tweede staal werd geen acute toxiciteit vastgesteld. Chronische toxiciteit werd niet vastgesteld. Er wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarde m.b.t. de bepaling van ecotoxiciteit aan te passen, conform de nieuwe WAC-methode.

f. BREF CWW – BBT 2 (overzicht afvalwater- en afgasstromen)
   BREF CWW – BBT 8 (afvalwaterinzameling en -scheiding)
   - De geplande situatie wijzigt beperkt in vergelijking met de vergunde situatie (met de bijkomende nieuwe projecten zoals reeds vergund via het besluit OMGP-2018-0390 maar nog niet uitgevoerd). Volgende nieuwe projecten wijzigen het lozingsbeeld beperkt:
     → project 2: compressor voor intakking stabilisatieketels op de fluoriderecuperatie-eenheid. Het waterverbruik wordt op 1.665 m^3/jaar ingeschat. In deze waterstroom worden solventen in beperkte mate verwacht. Via een fasescheidingsvat worden de zwaardere fluormoleculen afgescheiden om te recupereren;
     → project 8: continue kolom IOA. Deze zal zo'n 40% minder water verbruiken dan het huidig batchproces. Dit betekent 2.000 m^3 minder waterverbruik op jaarbasis;
     → project 11: de productie van inerte fluorchemicaliën in gebouw 036. Er wordt een toename verwacht van het afvalwater, geraamd op maximaal 3.000 m^3/jaar.

     Daar de netto wijziging in debiet laag is en de aanwezige belasting minimaal gewijzigd wordt, werden deze wijzigingen niet verder beschouwd in de mer-screeningsnota.

- Op de site is er een aparte hemelwaterriolering. Alle afvalwaters ten gevolge van productieprocessen alsook potentieel verontreinigd hemelwater en sanitair water, worden via het chemische rioleringsstelsel on site afgeleid naar de bedrijfseigen afvalwaterzuivering. Volgende relevante deelstromen worden in de geplande situatie onderscheiden binnen de bedrijfsafvalwaterstroom:
  → afvalwater van de processen uit gebouw 016 (productie basisproducten voor fluorchemicaliën) afkomstig van:
    - de ventilatiescrubbers: wanneer de geleidbaarheid van het scrubberwater te hoog wordt, wordt de spui geloosd naar de WZI;
    - de nikkeltanks: hierin wordt het mengsel van nikkelslib en water dat vrijkomt bij sporadische reiniging (afkoken) van de celpakkingen van het elektrofluorinatiesysteem opgevangen. De metalen en organische fluorverbindingen krijgen ongeveer een week de tijd om uit te zakken, het bezinksel wordt afgevoerd voor het externe verwerking, het geklaarde fluoride- en stikstofhoudende reinigingswater wordt naar de WZI gestuurd;

  → afvalwater van de processen uit gebouw 017 (behandeling van de afgassen bij normaal bedrijf van de productie- en opslagzones van zone 016), meer bepaald van de FRE1, omvattende het spuiwater van de caustic scrubber (dit afvalwater bevat veel anorganische fluoriden en een zekere hoeveelheid stikstof), gemiddeld 22,9 m^3/dag;

  → afvalwater van de processen t.h.v. gebouw 003 omvattende waswaters van de batchprocessen: de eerste en meest geconcentreerde waswaters worden afgevoerd als afvalstof, de overige waswaters worden afgevoerd naar de WZI of, indien de CZV/F/N-belading te hoog is, opgevangen in een 100 m^3-tank. Eén maal per week wordt de CZV-, stikstof- en fluorideconcentratie in de tank gemeten, waarna er een gekozen hoeveelheid wordt afgelaten naar de WZI in functie van de gemeten concentraties. In het verleden bedroeg het volume van deze wekelijkse aflaat 1 à 4 m3, recent is de programmering aangepast, waardoor eerder 1 à 3 m3/dag geloosd wordt;

  → afvalwater van de processen t.h.v. gebouw 036 omvattende:
    - spuiwater van de 3 ventilatiescrubbers die de ventilatielucht van de verschillende productiezones (cellenkamer, fractionatiezone en zone voor opwerking) zullen zuiveren
    - geklaard reinigingswater van de nieuwe nikkeltanks
    - condensaat bij verwarming met stoom van de reactoren in het opwerkingsproces;

  → afvalwater gerelateerd aan de nieuwe fluoriderecuperatie-eenheid, omvattende het spuiwater van de caustic scrubber met veel anorganische fluoriden, gemiddeld 60 m^3/dag;

  → spuiwater van de koeltorens:
    - dit omvat momenteel met 205 m^3/dag het grootste aandeel van het bedrijfsafvalwater. Het water van de koeltorens wordt geconditioneerd (toevoegen van o.a. anti-fouling en anti-scaling middelen). Sinds begin 2019 wordt een nieuw biocide toegepast, om de hoeveelheid stikstof in het spuiwater te verminderen. Het spuiwater van de airfins is slechts zeer beperkt verontreinigd. Dit is wel te beschouwen als bedrijfsafvalwater, maar kan zonder zuivering geloosd worden. Teneinde de hydraulische belasting van de WZI te verlagen is beslist de spui van de airfins van gebouw 003 en gebouw 016 (ca. 187 m^3/dag) om te leiden zodat deze niet langer door de WZI gaat. Deze spuiwaters zullen opnieuw intakken na de actief koolfilters en vóór de meetcontainer voor het bedrijfsafvalwater. Dit project zal tegen juni 2020 afgerond zijn. Omwille van praktisch-technische redenen (afstand tot WZI en bijhorende kosten t.o.v. eerder beperkt debiet) zal de spui van de airfins van gebouw 005 nog steeds verwerkt worden in de WZI.
    - extra spui ten gevolge het CS17-project. De spui van de airfins van gebouw 036 zal eveneens intakken na de WZI (ca. 154 m^3/dag), de spui

van een nieuwe airfin t.h.v. gebouw 005 zal wel in de WZI verwerkt worden (ca. 36 m^3/dag)

→ solventhoudende afvalwaters: typisch worden solventhoudende afvalwaters waaruit geen solvent meer kan gerecupereerd worden, afgevoerd als afvalstof voor externe verwerking. Alternatief worden deze ook als koolstofbron aan de waterzuivering gedoseerd (ca. 250 m^3/jaar) wanneer de CZV-waarde in het ruwe bedrijfsafvalwater te laag is;

→ opgepompt grondwater met als doel het voorkomen van een verspreiding van het gecontamineerd grondwater, gemiddeld 46 m^3/dag (vergund via het bodemsaneringsproject). Op de site van 3M bevindt zich een historische grondwaterverontreiniging met o.a. perfluoroctaansulfonzuur (PFOS), perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) en perfluoroctaanzuur (PFOA). Deze componenten worden reeds geruime tijd (sinds 2000) niet meer geproduceerd bij 3M. PFOS en PFOA zijn moeilijk biodegradeerbare geperfluoreerde componenten die niet of nauwelijks worden afgebroken in een biologische waterzuivering. Het grondwater wordt opgepompt op verschillende locaties op de site. Het actief kool in de laatste stap van de waterzuivering zorgt ervoor dat de betreffende componenten verwijderd worden uit het influent. De concentraties PFOS en PFOA worden wekelijks in het effluent van de actief kool torens gemeten om de verwijdering op te volgen. De actief kool torens worden gewisseld om conform de lozingsnorm te lozen. In 2018 bedroeg de totale hoeveelheid opgepompt grondwater in het kader van de bodemsanering 15.055 m^3 of gemiddeld 41 m^3/dag;

→ bemalingswater in functie van bouwkundige werken, max. 30.000 m^3/jaar;

→ opgepompt grondwater ter controle van verontreiniging door het ondergronds tankenpark, max. 260 m^3/jaar;

→ huishoudelijk afvalwater, gemiddeld 24,4 m^3/dag;

→ potentieel verontreinigd hemelwater (productiegebouwen, opslagtanks, stelplaatsen), 15.414 m^3/jaar in de actuele situatie en 2.755 m^3/jaar ten gevolge het CS17-project.

- De debieten van de afvalwaterstromen van gebouw 003 en 016 zijn niet gekend omdat er geen aparte debietmeters op deze stromen aanwezig zijn. Gelet op het zeer discontinue karakter is het niet mogelijk om deze debieten correct in te schatten. De afvalwaters van deze gebouwen vormen een zeer grote bijdrage aan het totaal debiet.
- De ruwe bedrijfsafvalwaterstroom die naar de WZI gaat heeft momenteel een gemiddeld debiet van 707 m^3/dag. Door de uitbreiding met het CS17-project en het bypassen van de spui van de airfins van gebouwen 003 en 016 zal gemiddeld 626 m^3/dag verwerkt worden in de WZI. De totale afvalwaterstroom zal stijgen tot gemiddeld 967 m^3/dag. 3M is vergund voor de lozing van maximaal 92 m^3/h en 1.650 m^3/dag bedrijfsafvalwater naar de Schelde. De lozingsdebieten blijven ongewijzigd. Het maximale lozingsdebiet is beduidend hoger dan het gemiddeld lozingsdebiet, doordat gedurende korte periodes het debiet in de WZI verhoogd kan worden om de buffer in de spillpond te verwerken (te wijten aan een periode met hogere inkomende debieten uit productie of bij perioden met hevige regen). Er wordt geloosd in de Zeeschelde, wat op deze locatie een waterlichaam is met categorie 'overgangswater' en type 'brak macrotidaal laaglandestuarium'.
- In de mer-screeningsnota werd het emissiebeeld opgesteld voor volgende situaties:
  → actuele situatie: emissiebeeld 2018 – gerelateerd aan de productie in 2018 op basis van emissiemetingen en emissiefactoren;
  → geplande situatie: ingeschat emissiebeeld indien de volledige aangevraagde productiehoeveelheid zou ingevuld zijn en alle reeds vergunde projecten zouden gerealiseerd zijn.
- Aangezien de vergunde situatie niet meer zal voorkomen doordat de FRE2 niet gerealiseerd zal worden zoals vergund en doordat de emissies van de stabilisaties

in gebouw 003 na realisatie van het CS17-project naar de FRE2 afgeleid zullen worden, werd het emissiebeeld van de vergunde situatie niet bepaald.

g. BREF CWW – BBT 9 (bufferopslagcapaciteit)
BREF CWW – BBT 10, BBT 11, BBT 12 (afvalwaterbehandeling)
   - Bij het ontwikkelen van nieuwe productieprocessen wordt steeds rekening gehouden met het waterverbruik en de afvalwaterproductie. Waar mogelijk wordt dit zo veel mogelijk gereduceerd. Bovendien wordt nagegaan of er waterstromen zijn die kunnen worden hergebruikt.
   - Terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron wordt toegepast voor solventen. Voor afvalwaterstromen is dit wegens de specifieke samenstelling niet mogelijk.
   - 3M plant de voorbehandeling van fluoriderijke afvalwaterstromen opnieuw te bestuderen (rekening houdend met de impact van het CS17-project). De nieuwe productiegebouwen worden reeds voorzien van een apart rioleringsstelsel voor fluoriderijke afvalwaterstromen. In het rapport van Trevi wordt gesteld dat een voorbehandeling enkel zinvol is in combinatie met een tweede zuiveringstrap fysicochemische zuivering (zoals voorzien) én indien alle deelstromen met een fluorideconcentratie hoger dan 35 mg/l afgekoppeld worden. Er dient in dit scenario dus bijkomend budget voorzien te worden om ook de geconcentreerde deelstromen van de bestaande lijnen op deze zuivering aan te sluiten.
   - Het afvalwater gaat via de procesriool (of chemische riool) naar de receiving put (200 m^3) van de WZI. In geval van calamiteiten kan de pomp die het afvalwater naar de feitelijke waterzuivering pompt stopgezet worden. De receivingput zal dan overlopen in het overloopbekken (capaciteit van 2.000 m^3) en in extreme gevallen in het calamiteitenbekken (4.000 m^3). Op die manier kunnen ook verontreinigde bluswaters worden opgevangen. Het afvalwater vanuit de receiving put doorloopt volgende stappen in de waterzuivering:
     → fysicochemische voorzuivering, bestaande uit een neutralisatietank (800 m^3) en een egalisatietank (400 m^3). In de neutralisatietank wordt het afvalwater gemengd met ongebluste kalk (CaO), om de fluoriden te kunnen neerslaan onder de vorm van CaF_2. Deze tank wordt continu gemengd om bezinking te voorkomen. Tevens worden hier solventhoudende afvalwaters gedoseerd die bijdragen tot een hogere CZV-vracht, indien de CZV-vracht van het influent niet voldoende is voor de biologische zuivering. In de egalisatietank wordt vervolgens anionisch polymeer gedoseerd, zodat de reeds gevormde neerslag kan worden gebonden tot grotere vlokken. Ook hier wordt continu gemengd door middel van een traag draaiend roerwerk;
     → twee parallel geschakelde clarifiers (2 x 126 m^3, 2 x 38 m^2). Het bezonken slib wordt naar een slibindikker gepompt en het water wordt verder verpompt naar een contacttank (8,5 m^3), waarin afvalwater wordt gemengd met recirculatieslib van het nageschakelde actief slib systeem. Vooraleer het afvalwater in de contacttank terechtkomt, wordt zwavelzuur gedoseerd op basis van een online pH-meting. In de contacttank worden ook nutriënten (stikstof, fosfor en micronutriënten) toegevoegd. In de slibindikker wordt het slib opgeslagen en verder ingedikt alvorens het ontwaterd wordt met behulp van een filterpers. De filterkoeken worden afgevoerd voor verbranding en het water wordt teruggestuurd naar de receiving put;
     → actief slib systeem. Dit bestaat uit twee afzonderlijke beluchtingsbekkens met een volume van 400 m^3 en 800 m^3 voor de verwijdering van CZV en totaal N. Beide bekkens worden momenteel gebruikt. Door de specifieke samenstelling van het afvalwater en de omstandigheden in de beluchtingsbekkens vindt er geen nitrificatie plaats. Daarnaast dient wegens tekorten zelfs extra stikstof gedoseerd te worden voor optimalisatie van de werking van de biologie. De fosforverwijdering vindt plaats door opname in het actief slib. Er wordt fosfor toegevoegd voor optimalisatie van de werking van de biologie;
     → twee nabezinkers (2 x 170 m^3, oppervlakte 2 x 78 m^2). De totale actief slib stroom wordt gelijk verdeeld over beide nabezinkers. Het slib dat niet wordt

gerecirculeerd naar de contacttank, wordt gespuid en naar de slibindikker gestuurd. Het spuidebiet wordt bepaald op basis van dagelijkse opvolging van het slibgehalte in het beluchtingsbekken. Het ingedikte slib wordt vervolgens gecentrifugeerd en afgevoerd voor verbranding. Het water dat hierbij vrijkomt, wordt teruggestuurd naar de receiving put;

→ het effluent van de nabezinkers komt via twee nabehandelingstanks terecht in een bewaarbekken (holding pond van 1.100 m³). Hier worden de resterende zwevende stoffen verwijderd door bezinking. Het bewaarbekken dient daarenboven als buffer- en voorraadbekken voor de nageschakelde actief koolfilters. In noodgevallen kan het bewaarbekken overlopen naar het overloopbekken;

→ de actief koolfilters (twee beschikbare units met elk twee filters per unit; er is steeds één unit in bedrijf en één back-up) werden geïnstalleerd teneinde moeilijk biodegradeerbare restfracties, maar vooral PFOS, PFOA (en organische fluorcomponenten in het algemeen) uit het effluent te verwijderen. Deze zijn voorzien om 40 m³ water per uur per unit te verwerken. Het effluent wordt vervolgens opgevangen in een buffertank van waaruit het, via een ontluchtingsvat en meetcontainer, overloopt naar de Schelde;

- De verwachte temperatuur van het koelwater bedraagt 28°C (uitzonderlijk 30°C). Wanneer het koelwater niet meer via de WZI geloosd wordt, zal nog steeds een extra koeling optreden door menging met het effluent van de actief kool torens. Er wordt verwacht dat de huidige lozingsnorm van 30°C niet overschreden zal worden.
- De werking van de WZI werd in detail geëvalueerd. Volgende maatregelen zijn gepland ter optimalisatie van de werking van de WZI:
  → afkoppelen deel koelwaters tot voor lozingspunt;
  → optimalisatie sturing nutriëntenverwijdering, waardoor een lagere lozingsnorm voor stikstof haalbaar wordt;
  → optimalisatie fluorideverwijdering, waardoor een lagere lozingsnorm voor anorganisch fluoride haalbaar wordt;
  → optimalisatie verwijdering PFOS/PFOA en ander PFC's, waardoor ook hier lagere lozingsnormen haalbaar worden.
- De WZI zal hiervoor uitgebreid worden met:
  → zandfiltratie voor de actief koolfilters (eind 2020);
  → een 3e actief koolfilter in serie (eind 2020);
  → een 2e trap in de fysico-chemie (eind 2022).
- In onderstaande tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de waarden van de BREF CWW, de opgenomen emissiegrenswaarden in titel III van het VLAREM, de huidige lozingsnormen (algemene of sectorale cf. Vlarem II of bijzondere emissiegrenswaarden), de gemeten concentraties, de gevraagde lozingsnormen en het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.

parameter	BREF (range) (voortschrijdend jaargemiddelde)	VLAREM III (voortschrijdend jaargemiddelde)	Huidige lozingsnorm: algemeen (A), sectoraal (S), bijzondere (B)	Gem. conc. laatste 3 jaar	P90 conc laatste 3 jaar	Max. conc laatste 3 jaar	Gevraagde lozings-norm	IC
TOC	10–33 mg/l (> 3,3 ton/jaar)	33 mg/l (1) (> 3,3 ton/jaar)	S: 500 mg/l B: 75 mg/l	23,35 mg/l	43 mg/l	86 mg/l	75 mg/l	
CZV	30–100 mg/l (> 10 ton/jaar)	100 mg/l (1) (> 10 ton/jaar)	S: 1.000 mg/l B: 125 mg/l	68,54 mg/l	120 mg/l	310 mg/l	125 mg/l	
BZV_5	/ (2)	/	A: 25 mg/l S: 300 mg/l B: 25	12,67 mg/l	28,6 mg/l	44 mg/l	25 mg/l	

			mg/l					
Zwevende stoffen	5,0–35 mg/l (> 3,5 ton/jaar)	35 mg/l (> 3,5 ton/jaar)	A: 60 mg/l S: 300 mg/l B: 60 mg/l		35,6 mg/l	100 mg/l	60 mg/l	
totaal stikstof	5,0–25 mg/l (> 2,5 ton/jaar)	25 mg/l (3) (> 2,5 ton/jaar)	B: 30 mg/l	5,28 mg/l	11,8 mg/l	28 mg/l	30 mg/l 15 mg/l vanaf midden 2022	
Nitriet			/		0,0394 mg/l	0,28 mg/l	0,4 mg/l	0,2 mg/l
totaal fosfor	0,50–3,0 mg/l (> 0,3 ton/jaar)	3 mg/l (> 0,3 ton/jaar)	B: 2 mg/l	0,88 mg/l	1,53 mg/l	4 mg/l	2 mg/l	1 mg/l
AOX	0,20–1,0 mg/l (> 100 kg/jaar)	1000 µg/l (> 100 kg/jaar)	B: 400 µg/l	18,2 µg/l	42,8 µg/l	260 µg/l	400 µg/l	40 µg/l
Anionische detergenten			A: 3 mg/l	3,29 mg/l	1,65 mg/l	93 mg/l	3 mg/l	0,1 mg/l
Totaal fenolen			B: 400 µg/l	0,07 µg/l	2,53 µg/l		40 µg/l	
PFOA			B: 0,220 mg/l	8,27 µg/l	23,97 µg/l	42,4 µg/l	40 µg/l	
PFOS			B: 0,030 mg/l	23,95 µg/l	60,1 µg/l	185 µg/l	30 µg/l, 2 µg/l vanaf midden 2022	0,1 µg/l
PFBS					1749 µg/l	3620 µg/l	3700 µg/l tot midden 2022	
PFDA					0 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFHpA					6,662 µg/l	14,7 µg/l	15 µg/l tot midden 2022	
PFHxA					16,462 µg/l	29 µg/l	30 µg/l tot midden 2022	
PFHxS					29,32 µg/l	40,7 µg/l	40 µg/l tot midden 2022	
PFNA					0 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFOSA					0,178 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFPA					17,282 µg/l	35 µg/l	32 µg/l tot midden 2022	
PFUnA					/	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFBA					840 µg/l	4360 µg/l	5000 µg/l	

Fluoride			B: 35 mg/l	20,68 mg/l	30,8 mg/l	55 mg/l	35 mg/l, 15 mg/l vanaf midden 2023	0,9 mg/l (opgelost)
totaal chroom	5,0–25 µg/l (> 2,5 kg/jaar)	25 µg/l (> 2,5 kg/jaar)	B: 0,5 mg/l	< DL	< DL		/	50 µg/l
totaal koper	5,0–50 µg/l (> 5 kg/jaar)	50 µg/l (> 5 kg/jaar)				0,41 mg/l	0,4 mg/l	50 µg/l
totaal nikkel	5,0–50 µg/l (> 5 kg/jaar)	50 µg/l (> 5 kg/jaar)	B: 300 µg/l	20 µg/l	33,5 µg/l	117 µg/l	0,12 mg/l	30 µg/l
totaal zink	20–300 µg/l (> 30 kg/jaar)	300 µg/l (> 30 kg/jaar)					/	200 µg/l
totaal arseen			B: 0,06 mg/l		5,65 µg/l	24 µg/l	0,025 mg/l	5 µg/l
totaal kobalt			/		5,65 µg/l	8,2 µg/l	0,01 mg/l	0,6 µg/l

- Voor de parameters CZV, TOC, BZV, zwevende stoffen en bezinkbare stoffen zijn de maximaal gemeten waarden hoger dan de lozingsnormen. Dit is het gevolg van calamiteiten. 3M geeft aan om mits een betere beheersing van de WZI in de toekomst aan deze normen te voldoen. De voorziene aanpassingen aan de WZI zullen ook een gunstig effect hebben op deze parameters.
- Voor TOC, CZV, zwevende stoffen, totaal stikstof, totaal fosfor en AOX worden de jaargemiddelde grenswaarden uit Vlarem III gerespecteerd.
- Er wordt een aanpassing gevraagd voor verschillende lozingsnormen.
- Momenteel heeft 3M een lozingsnorm voor totaal stikstof van 30 mg/l, waarbij reeds geruime tijd een streefwaarde van 15 mg/l vooropgesteld wordt. Het influent van de biologische waterzuivering van 3M kent nagenoeg steeds een stikstoftekort in het influent. Er is dan ook geen stikstofverwijdering voorzien op het waterzuiveringsstation via nitrificatie en denitrificatie. Het stikstoftekort op de waterzuivering wordt deels ingevuld door geconcentreerde afvalwaterdeelstromen met een hoge stikstofconcentratie gecontroleerd te doseren in de riolering vanuit de 100 m³ tank. Daarnaast wordt ureum bijgedoseerd als aanvullende stikstofbron om in voldoende nutriënten te voorzien voor de aangroei van het biologisch slib. Dit is noodzakelijk om een goede slibkwaliteit te behouden.
- In het effluent wordt de huidige lozingsnorm van 30 mg N/l gerespecteerd. Een norm van 15 mg/l is moeilijk haalbaar met de huidige procesvoering. Van de stikstofmetingen hoger dan 15 mg/l kan 70% worden toegeschreven aan een overdosering van ureum en 20% aan het uitspoelen van zwevende stoffen in het effluent hoger dan de lozingsnorm van 60 mg/l. Door optimalisatie van de strategie voor nutriëntendosering kan reeds een groot deel van de tijd voldaan worden aan een stikstofnorm van 15 mg/l. Door de implementatie van een tweede fysicochemische zuiveringstrap alsook een zandfilter voor de koolfilters zal het respecteren van de lozingsnorm voor zwevende stoffen van 60 mg/l beter gewaarborgd worden. Hierdoor wordt een lozingsnorm van 15 mg/l voor stikstof als haalbaar beschouwd. Gelet op de geplande optimalisaties, wordt vanaf juli 2022 een lozingsnorm van 15 mg/l aangevraagd.
- De lozingsnorm voor anorganisch fluoride bedraagt momenteel 35 mg/l, waarbij reeds geruime tijd een streefwaarde van 15 mg/l vooropgesteld wordt. Het behalen van deze streefwaarde is met de huidige waterzuivering die gebaseerd is op de neerslag van CaF_2 niet realistisch. Daarom wordt een wijziging aan de WZI voorzien. Er wordt geopteerd voor een tweede fysicochemische zuiveringsstap, waarvan de haalbaarheid op laboschaal aangetoond werd. Hiervoor wordt de WZI uitgebreid met een coagulatietank voor het doseren van aluminiumsulfaat, een flocculatietank voor het vormen van voldoende stevige slibvlokken en een lamellenbezinker voor het afscheiden van het gevormde slib. Aangezien representatief afvalwater pas midden 2021 beschikbaar zal zijn, na opstart van de CS17- productie-eenheid, wordt voorgesteld om de nieuwe lozingsnorm voor fluoride pas ingang te laten nemen in juli 2023. Zodoende is er 2 jaar tijd voor

karakterisatie van het toekomstige afvalwater, detailengineering, aanbesteding en bouw van de uitbreiding en evaluatie van de aanpassingen. Indien noodzakelijk om de norm van 15 mg/l te behalen, zal de voorbehandeling van fluoriderijke afvalwaterstromen verder geëvalueerd worden.

- Momenteel is geen lozingsnorm opgenomen voor nitriet. De biologische waterzuivering is niet uitgerust voor stikstofverwijdering via nitrificatie – denitrificatie. Deze processen starten periodiek spontaan en ongecontroleerd. Nitriet is een tussenproduct van beide processen en is niet beheersbaar wegens hun ongecontroleerde karakter. Er wordt een lozingsnorm gevraagd van 0,4 mg/l, ofwel 2x het indelingscriterium, om variaties in de werking van de waterzuivering toe te laten.
- Boor, chroom, molybdeen, thallium en vanadium werden de afgelopen drie jaar niet gemeten in concentraties hoger dan het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. IJzer en mangaan zijn geen gevaarlijke stoffen. Een norm is dan ook niet langer noodzakelijk voor deze stoffen.
- Voor koper wordt een norm gevraagd van 0,4 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 8 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Er zijn de voorbije 3 jaar slechts 2 meetwaarden boven de detectielimiet gemeten. Momenteel is ook niet duidelijk wat de herkomst van koper is. De norm wordt aangevraagd uit voorzorg voor het geval onverwacht een verhoogde waarde wordt vastgesteld.
- Voor kobalt wordt een norm gevraagd van 0,01 mg/l of 15 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is meer dan de maximale waarde de laatste 3 jaar. Door de geplande aanpassing van de waterzuivering en nieuwe dosering van producten wordt meer kobalt verwacht. Kobalt is namelijk afkomstig uit een sporenelementenmix die als nutriëntenbron wordt gedoseerd op de WZI en tevens aanwezig als vervuiling in aluminiumsulfaat, wat gedoseerd zal worden ter verwijdering van fluoride in de toekomst. In het verleden waren er problemen met de kobaltdosering, die ondertussen aangepakt werden. Er wordt voorgesteld een norm van 0,006 mg/l (10xIC) te hanteren, wat haalbaar geacht wordt mits een optimale dosering van nutriënten. 3M gaat hiermee akkoord.
- Voor nikkel wordt een lozingsnorm gevraagd van 0,12 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 4 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een verstrenging van de vergunde norm. Nikkel is onder meer afkomstig van de elektroden uit het elektrofluorinatie proces en komt in beperkte hoeveelheden vrij bij cleaning acties. Deze afvalwaterdeelstroom wordt eerst opgevangen in drie in serie geplaatste tanks om zoveel mogelijk nikkel te laten bezinken. Vervolgens wordt maximaal nikkel mee verwijderd op de fysicochemische waterzuivering via neerslag als hydroxide.
  Voor nikkel wordt de drempel van 5 kg/jaar overschreden vanaf wanneer de lozingsnorm uit Vlarem III van toepassing wordt. De gemiddelde jaarlijkse concentratie is lager dan 50 µg/l.
- Voor arseen wordt een norm van 0,025 mg/l gevraagd, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 5 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is tevens een verstrenging van de vergund norm. Arseen is een sporenelement afkomstig uit de grondstof waterstoffluoride en is ook aanwezig in het opgepompte grondwater in het kader van de bodemsanering.
- Momenteel is er enkel een algemene lozingsnorm van 3 mg/l voor de somparameter anionische, kationische en niet-ionische detergenten. Deze norm wordt momenteel overschreden. Door een betere beheersing van de actief koolfilters wordt een lagere detergentconcentratie in het effluent verwacht.
- Voor anionische detergenten bedraagt het indelingscriterium gevaarlijke stoffen 0,1 mg/l. Het afvalwater bevat veel anionische detergenten omdat bepaalde opgeloste organische fluoriden als detergent gemeten worden. Bijgevolg wordt gevraagd een lozingsnorm op te nemen voor anionische detergenten. De gevraagde lozingsnorm kan maximaal gelijk zijn aan de algemene norm voor de somparameters. Ook hier wordt verwacht dat door de voorziene aanpassingen

t.h.v. de actief kool-filters, de gevraagde norm haalbaar is. Er wordt voorgesteld de gevraagde norm op te leggen tot 30/6/2022 en vanaf 1/7/2022 de norm te beperken tot 1 mg/l, zijnde 10xIC. 3M verklaart zich hiermee akkoord.

- Voor de som van kationische en niet-ionogene detergenten bedraagt het indelingscriterium gevaarlijke stoffen 1 mg/l. Ook hier wordt een lozingsnorm van 3 mg/l gevraagd, zijnde de algemene norm voor de somparameters. Op momenten dat een hoge concentratie voor anionische detergenten wordt vastgesteld, zijn de concentraties kationische en niet-ionische detergenten laag waardoor de algemene norm voor de somparameter bij de gevraagde lozingsnorm van 3 mg/l nog steeds gehaald zal worden.
- De individuele fenolen worden gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens of de PNEC-waarde. Individuele normering is dus overbodig. Voor de somparameter wordt een norm van 40 µg/l gevraagd. Dit stemt overeen met de vroegere basismilieukwaliteitsnorm, bij gebrek aan indelingscriterium. De gevraagde norm is beduidend hoger dan de metingen (P90 laatste drie jaar bedraagt 2,53 µg/l). Bovendien dienen stoffen individueel genormeerd te worden en heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde. De gevraagde lozingsnorm wordt niet weerhouden. 3M verklaart zich hiermee akkoord.
- Voor AOX was de maximale waarde de voorbije 3 jaar 260 µg/m³. Er wordt gevraagd de huidige norm van 400 µg/m³ te behouden.
- Voor de parameters benzeen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en tolueen geldt momenteel een bijzondere lozingsnorm van 3 µg/l. De laatste 3 jaar werden deze normen nooit overschreden. Bovendien liggen deze normen lager dan het indelingscriterium voor deze stoffen. Er wordt voor deze parameters geen norm meer gevraagd.
- Voor wat betreft de organische fluorverbindingen zijn er momenteel normen opgenomen voor SOF (somparameter), PFOS en PFOA. De andere individuele parameters worden verondersteld vervat te zijn in de somparameter. Voor SOF wordt gevraagd de huidige norm te schrappen, aangezien er geen erkende meetmethode bestaat voor deze parameter en er ook geen duidelijk toetsingskader is. PFOS is niet meer afkomstig van de productieprocessen, maar hoofdzakelijk van grondwater afkomstig van het bodemsaneringsproject. Daarnaast is een klein deel afkomstig van historische verontreinigingen in de productie-installaties, riolering en waterzuivering. PFOS is een prioritair gevaarlijke stof met een indelingscriterium gevaarlijke stoffen van 0,1 µg/l. Daarnaast worden er wel organofluorverbindingen geloosd die gerelateerd zijn aan het productieproces. De 2 belangrijkste zijn PFBA en PFBS.
- Momenteel worden organofluorverbindingen verwijderd met 2x2 koolfilters met een standtijd van gemiddeld 28 dagen. Dit is erg duur in operationele kost. Telkens is één trein in werking. De filterwissels worden gestuurd op het halen van de huidige norm na de 2e filter. De actief koolfilters worden manueel teruggespoeld als ze verstopt zijn met zwevende stoffen. De huidige lozingsnorm voor PFOS van 30 µg/l is reeds moeilijk haalbaar. 10% van de metingen is hoger dan de norm, rekening houdend met de meetonzekerheid. Een wijziging van de procesvoering is dus vereist. In 2019 werden laboproeven uitgevoerd en een pilootopstelling geplaatst waarbij een zandfiltratie voor de actief koolfilters gezet werd. Uit deze proeven volgen volgende conclusies:
  - → maximale verwijdering van zwevende stoffen is aanbevolen gezien PFOS hieraan adsorbeert;
  - → zandfiltratie is aanbevolen voor de verwijdering van zwevende stoffen en om het terugspoelen van de koolfilters te vermijden. Terugspoelen verstoort namelijk het koolbed (massatransferzone) en zorgt voor een lager verwijderingsrendement;
  - → na zandfiltratie kan nog tot grootteorde 10 – 20 µg/l PFOS gebonden zijn op fijne zwevende stoffen. Deze worden vervolgens ook niet optimaal verwijderd op de koolfilters. Bijkomende coagulatie is aanbevolen om een nog betere verwijdering van ZS te bekomen;

→ mits voorafgaande zandfiltratie kan gedurende 4-5 weken een PFOS-concentratie ≤ 1 µg/l worden aangehouden met twee koolfilters in serie (metingen labo 3M). Metingen door een erkend labo tonen een resultaat < 5 µg/l (detectielimiet);
→ om een langere standtijd en lagere PFOS-concentratie te bekomen kunnen drie filters of meer in serie gezet worden. Dit komt ook de operationele kosten ten goede.

- 3M plant meteen verder te gaan met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een derde koolfilter in serie. Er wordt gevraagd om de huidige norm voor PFOS (30 µg/l) te behouden tot uiterlijk midden 2022 om de volledige haalbaarheid van een lagere lozingsnorm verder te onderzoeken. Nadien wordt voorgesteld om terug te vallen op een lozingsnorm van 2 µg/l, indien geen ander resultaat voortkomt uit het studiewerk. Omschakelen naar een nieuwe koolfilter zal dan onmiddellijk gebeuren bij een waarde vanaf 1 µg/l. Dit is het laagste meetbereik dat door het eigen controlelabo van 3M kan worden gehaald. Een extern erkend labo vraagt 2 weken voor een PFOS-analyse, wat te lang is om bruikbaar te zijn voor de sturing van de WZI. Dit betekent dat gedurende een korte tijd > 1 µg/l geloosd wordt. Door een voldoende lange standtijd te garanderen kan een gemiddelde PFOS concentratie rond 0,2 µg/l verwacht worden.
- Uit het advies van VMM blijkt dat bij een aantal andere dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater opgepompt en gezuiverd moet worden, een lozingsnorm van 1 µg/l van toepassing is. Bovendien wordt in dit geval het afvalwater door een extern labo geanalyseerd, wat nog voor vertraging zorgt. Dit kan opgevangen worden door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo bovendien veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald. In het rapport van TREVI wordt bovendien bijkomend aanbevolen om te bekijken of het plaatsen van een vierde actiefkoolfilter in serie economisch interessant is, alsook om verder onderzoek te voeren naar de PFOS gebonden op zwevende stoffen en op langere termijn naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken. Bijgevolg wordt voorgesteld om vanaf 1/7/2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van 1 µg/l op te leggen.
- De optimalisatie van de WZI voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, aangezien er onvoldoende datapunten beschikbaar zijn. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's. PNEC-waarden in openbare bronnen zijn niet eenduidig en beperkt, en ook VMM heeft niet voor alle parameters een toetsingskader. Bijgevolg wordt voorgesteld om deze parameter samen met PFOS te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare lozingsnorm voor te stellen. Tot midden 2022 wordt een norm gevraagd gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar. Voor PFOA betekent dit een daling van de huidige norm van 220 µg/l tot 40 µg/l.
- Voor PFDA, PFNA en PFUnA werd ook een lozingsnorm aangevraagd op basis van de hoogste meetwaarde maar voor al deze parameters ligt het 90-percentiel beneden de detectielimiet. De reden dat toch een norm gevraagd wordt voor deze parameters zijn verhoogde meetwaardes bij twee staalnames van VMM in februari 2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet vastgesteld. Voor deze 3 parameters dient geen norm opgenomen te worden.
- Uit het advies van VMM blijkt dat 3M voorstelt om in oktober 2021 een overleg in te plannen om de voortgang voor lozingsnormen voor deze parameters toe te lichten nadat de aangegeven investeringen uitgevoerd zijn en enige tijd in dienst zijn. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.

- In de mer-screeningsnota werd voor de geplande situatie voor alle parameters, uitgezonderd de PFC's, rekening gehouden met de gemiddelde concentratie/vuilvracht zoals beschouwd in de vergunde situatie (dus na uitbereiding met het CS17-project). Voor de impactberekeningen wordt voor PFOS een gemiddelde concentratie van 0,2 µg/l verondersteld. Voor de andere PFC's wordt de gemiddelde waarde verondersteld van de meetresultaten van de metingen waarbij PFOS een concentratie van < 2 µg/l heeft. Voor de worst case benadering worden de aangevraagde lozingsnormen beschouwd.
- In de ontvangende waterloop wordt de milieukwaliteitsnorm overschreden voor de stikstof- en fosforparameters, CZV, arseen en kobalt en dit zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts van de lozing van 3M.
- Voor de actuele situatie is de gemiddelde structurele impact van de lozing van de meeste beschouwde parameters te verwaarlozen. De impact van PFBA en PFOA is als beperkt negatief te beschouwen. De impact van PFOSA en PFBS is als negatief berekend en de impact voor PFOS is als aanzienlijk negatief beoordeeld. De worstcase, tijdelijke lozing geeft aanleiding tot een verwaarloosbaar tijdelijk effect voor de niet-gevaarlijke stoffen en een beperkt tijdelijk effect voor de gevaarlijke stoffen.
- De geplande situatie kenmerkt zich door een toename van het gemiddeld lozingsdebiet en een minimale wijziging van de concentraties/vrachten. Enkel voor de fluorhoudende componenten wordt door de aanpassing van het waterzuiveringsconcept rekening gehouden met een drastische daling. De gemiddelde structurele impact is voor de meeste parameters opnieuw verwaarloosbaar. Voor de parameter PFBA wordt een beperkt negatieve impact berekend, voor PFBS, PFOS en PFOSA een negatieve impact. De aanzienlijk negatieve effecten worden door de aanpassing van de WZI weggewerkt. In de worstcase beoordeling wordt vertrokken van de aangevraagde normen. In de geplande situatie zijn er onder worstcase omstandigheden enkel verwaarloosbare en beperkt tijdelijke effecten. In de mer-screeningsnota wordt besloten dat in de geplande situatie de impact op het oppervlaktewater niet aanzienlijk is.
- Het niet-verontreinigd hemelwater van de site wordt via een afzonderlijke riolering verzameld. Het hemelwater wordt via deze riolering verzameld in een regenwaterput en van hieruit via een pomp geloosd naar de Schelde. Deze pomp verpompt in 1 keer een groot volume. Het regenwater wordt na de meetcontainer samengevoegd met het bedrijfsafvalwater. Omwille van PFOS-verontreinigingen in het grondwater en insijpelen van verontreinigd grondwater in de regenwaterriolering, wordt ook via het regenwater PFOS geloosd. In het bodemsaneringsproject dat opgesteld werd, werd uitgegaan van een reductie van de PFOS-concentraties tot de PNEC-waarde, zijnde 30 µg/l. Dit kon gerealiseerd worden door de plaatsing van een actief kool op de regenwaterriolering, wat aanzien werd als BBT. In de conformverklaring van het bodemsaneringsproject werd deze actief koolfilter expliciet vergund. Verder werd gesteld dat het behandelde regenwater samen met het effluent van het bedrijfsafvalwater geloosd wordt in de Schelde en dat de lozingsnormen en debieten moet voldoen aan de vigerende milieuvergunning van 3M van 20 maart 2008.
- De actief koolfilters op de regenwaterriolering werden begin 2020 geplaatst. Uit de metingen blijkt dat de geïnstalleerde zuivering en de genomen maatregelen voldoende lijken te zijn voor de naleving van een lozingsnorm van 30 µg/l. Aangezien in de conformverklaring van het bodemsaneringsproject verwezen wordt naar een vergunning die vervalt en teneinde duidelijkheid te hebben over de van toepassing zijnde lozingsnorm, is aangewezen om deze lozingsnorm voor het regenwater expliciet op te nemen in de vergunning. De bedoeling van 3M is echter om dit insijpelen op zichzelf te remediëren, eerder dan als permanente oplossing enkel voor een end-of-pipe filtering te kiezen. Bijgevolg wordt door 3M voorgesteld, indien de vergunningverlenende overheid dit noodzakelijk acht, de volgende voorwaarde op te leggen:

→ 'De exploitant voert tegen eind 2020 een studie uit naar de oorzaken van de aanwezigheid van PFOS in de regenwaterafvoer ter hoogte van de gekende bronzones van de lopende bodemsanering. Daarna zullen, in overleg met OVAM, de nodige remediërende maatregelen genomen worden, met inachtname van de mogelijke gevolgen hiervan voor het lopende bodemsaneringsproject. Het resultaat van hierboven voornoemde studie zal bepalend zijn voor de timing en de modaliteiten van het vervolgtraject.

→ Na afloop van hierboven voornoemd studiewerk en uitvoeren van de remediërende maatregelen voert de exploitant een BBT-studie uit naar de zuivering van de resterende PFOS in de regenwaterafvoer, die wordt overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid en aan het departement Omgeving (AGOP-Milieu). Naar aanleiding van, en rekening houdend met die BBT-studie zal de exploitant vervolgens een specifieke lozingsnorm aanvragen voor het regenwater.'

Er wordt voorgesteld deze voorwaarde bijkomend op te leggen. Als termijn voor het aanvragen van een aangepaste lozingsnorm voor PFOS voor het regenwater wordt in samenspraak met 3M eind 2025 voorgesteld.

16. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging
    a. Er wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
    b. Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in het VLAREM opgelegd zijn, staat in artikel 2.1.1. van titel III van het VLAREM vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen".
17. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden
    a. Artikel 5.4.1.6 van Vlarem II legt ondermeer de volgende maatregelen op: in de inrichting moeten de nodige interventiemiddelen, zoals absorptiemateriaal, overmaatse vaten, beschermingsmiddelen, enz., aanwezig zijn om in geval van lekkages, ondeugdelijke verpakking, morsen, en andere incidenten dadelijk te kunnen ingrijpen om de mogelijke schadelijke gevolgen maximaal te beperken.
    b. De FRE1 wordt 2 maal per jaar uitdienst genomen gedurende een periode van 1,5 tot 2 weken. Bij geplande stops van de FRE1:
        - wordt het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen gestopt;
        - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE1 (toekomst FRE2). Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;
        - worden de emissies van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers;
        - worden de emissies van het productieproces Foam additive behandeld in de scrubbers;
        - worden het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten gestopt;
        - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers;
        - worden de emissies van de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en gerelateerd aan het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers.
    c. Bij ongeplande stops van de FRE1:
        - wordt het productieproces inerte vloeistoffen zo snel mogelijk stilgelegd. In de tijd tussen de uitval van de FRE1 en het stopzetten van het productieproces worden de emissies behandeld in de scrubbers;

- worden de emissies van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers. Vanaf Q1 2021 is gepland dat ook bij ongeplande stops van de FRE1 de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen stopgezet wordt;
- worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE1. Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;
- worden de emissies van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers;
- worden de emissies van het productieproces Foam additive behandeld in de scrubbers;
- wordt het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten zo snel mogelijk stilgelegd. In de tijd tussen de uitval van de FRE1 en het stopzetten van het productieproces worden de emissies behandeld in de scrubbers;
- worden de emissies van de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers. Vanaf Q1 2021 is gepland dat ook bij ongeplande stops van de FRE1 deze eerste opzuiveringsstap stopgezet wordt;
- worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers;
- worden de emissies van de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en gerelateerd aan het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers.

d. In eerste instantie wordt steeds nagegaan of de FRE1 terug opgestart kan worden. Indien dit niet onmiddellijk lukt (binnen 15 minuten conform de procedures), worden de vermelde processen stilgelegd.
e. De scrubbers hebben in de eerste plaats tot doel eventuele emissies van HF, wat een toxisch gas is, te behandelen. Er zijn geen analyseresultaten beschikbaar van de emissies van F-gassen via de scrubbers. Bij het bepalen van de emissies via de scrubbers wordt uitgegaan van een verwijderingsrendement van 0%. Er kan aangenomen dat het verwijderingsrendement van de scrubbers voor F-gassen in elk geval beperkt is. In 2018 werden de emissies van F-gassen via de scrubbers begroot op 3.807 kg of 34 kton CO_2-eq. De VOS-emissies worden mee begroot via de massabalansen van de batchreactorsystemen.
f. Momenteel is onvoldoende bekend welke emissies precies vrijkomen bij geplande en ongeplande stops van de FRE1. 3M stelt dat voor de processen met de grootste emissies reeds beslist is deze stil te leggen. Dit wordt verankerd in een bijzondere voorwaarde. Voor de andere bronnen stelt 3M voor dit mee te evalueren samen met andere mogelijke maatregelen ter reductie van de F-gasemissies. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.
g. Bij geplande stops van de FRE2 worden:
   - de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
   - de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/04/05/15/16 behandeld in de procesgaswasser;
   - de afgassen van het 3631-systeem behandeld in de procesgaswasser
   - de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid.
h. Bij ongeplande stops van de FRE2 worden:
   - de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser

gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
- de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/04/05/15/16 behandeld in de procesgaswasser;
- de afgassen van het 3631-systeem behandeld in de procesgaswasser
- de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE2. Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;

i. Ook bij de FRE2 zal in eerste instantie steeds nagegaan worden of de FRE terug opgestart kan worden. Indien dit niet onmiddellijk lukt (binnen 15 minuten conform de procedures), worden de vermelde processen stilgelegd.
j. Ook hier is onvoldoende duidelijk of de capaciteit van de buffertank voldoende is om de periode van stilstand bij ongeplande stops te overbruggen en zoniet, welke emissies van de tweede opzuiveringsstap vrijkomen bij ongeplande stops. Ook dit dient verder in kaart gebracht te worden. Op basis hiervan dient geëvalueerd te worden of bijkomende maatregelen vereist zijn. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.

18. Maatregelen bij stopzetting
    a. Overeenkomstig artikel 2.1.1, 8° van titel III van het VLAREM moeten bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen genomen worden om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.
    b. Naast artikel 2.1.1 in Vlarem III zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlarem II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het buiten gebruik stellen van installaties (afdeling 4.1.6).
19. Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarde(n) van titel II (of titel III) van het VLAREM, bijstelling van de opgelegde bijzondere milieuvoorwaarden en actualisering van de voorwaarden.
    a. In bijlage Q1-Q2 wordt een overzicht gegeven van de opgelegde bijzondere voorwaarden en de wijze waarop 3M wenst dat deze opnieuw opgenomen of geschrapt worden. In onderstaande bespreking wordt dezelfde nummering van de bijzondere voorwaarden gehanteerd als in de bijlage Q1-Q2. De verschillende voorwaarden werden ook met 3M overlopen op een overleg. Indien een bijzondere voorwaarde niet besproken wordt, kan de vraag van 3M gevolgd worden. De lozingsvoorwaarden worden hoger in dit verslag besproken onder het punt Water.
    b. BV-2001-01 betreft een afwijking voor gebouw 013 (LP/L). In dit gebouw worden producten afgevuld in trailers of ISO-containers. 3M gaf oorspronkelijk aan de voorwaarde te willen behouden. Het artikel waarnaar verwezen wordt is niet meer actueel. Op basis van de Vlarem-versie die van toepassing was ten tijde van de oorspronkelijke aanvraag/vergunning is het ook onduidelijk waarvan precies een afwijking verleend is. Dit is ook voor 3M niet duidelijk. Bijgevolg werd met 3M overeengekomen om deze voorwaarde niet meer op te nemen.
    c. BV-2001-02 betreft een afwijking van artikels 5.33.0.3, §3 en 5.36.0.3, §3 van Vlarem II voor gebouw 032. De betreffende artikels zijn intussen aangepast en hebben enkel nog betrekking op het gemeenschappelijk opslaan van enerzijds ontvlambare gassen van gevarencategorie 1 of ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 1, 2 of 3 volgens de CLP-verordening en anderzijds papier of rubber. Het betreffende artikel wordt nageleefd. De vraag om deze bijzondere voorwaarde te behouden is zonder voorwerp. 3M verklaart zich hiermee akkoord.
    d. De continue waterchlorinatie is buiten dienst. De voorwaarden BV-2001-03 t.e.m. BV-2001-27 dienen niet meer opgenomen te worden.
    e. Er wordt gevraagd de voorwaarden BV-2001-28 t.e.m. BV-2001-39 die betrekking hebben op de waterstoffluoridesystemen te behouden. Deze voorwaarden werden oorspronkelijk opgelegd voor de 1601- en 1605-systemen, maar gelden ook voor het 3601-systeem waar geen expliciete vermelding is van systemen. Waar wel een expliciete vermelding is van gebouw 016 of van het 1601-systeem, wordt voorgesteld

deze voorwaarden aan te vullen met het gebouw 036 en het 3601-systeem. Daarnaast worden in overleg met 3M enkele bijkomende aanpassingen voorgesteld. Concreet betreft het:

- in BV-2001-29 wordt de vermelding van de cellenkamers en HF-recuperatie-eenheid bij een verversing van 24/uur geschrapt. De cellenkamer in gebouw 036 zal namelijk een ventilatievoud van 12/uur hebben, om zo de verblijftijd en bijgevolg de performantie van de scrubber optimaal te benutten. De scrubber werd op deze manier ontworpen en deze omstandigheden werden in rekening gebracht in het OVR;
- voorwaarde BV-2001-30 omtrent de bediening en controle van het 1605-systeem d.m.v. een procescomputer wordt niet langer opgenomen wegens evident en weinig meerwaarde;
- voorwaarde BV-2001-33 wordt aangevuld met de 1605- en 3601-systemen;
- voorwaarde BV-2001-34 wordt aangevuld met de 1605- en 3601-systemen. Deze systemen werken niet met breekplaten, maar hebben actieve drukbeveiligingen;
- voorwaarde BV-2001-36 wordt veralgemeend naar alle installaties waarin HF aanwezig is;
- voorwaarde BV-2001-37 wordt veralgemeend naar de gebouwen 016 en 036 en wordt aangepast aangezien gewerkt wordt met een interlock;
- voorwaarde BV-2001-38 wordt aangepast zodat duidelijk is welke procesafgassen naar de FRE1 gevoerd worden. De te nemen maatregelen bij geplande en ongeplande stops van de FRE1 worden in een afzonderlijke voorwaarde opgenomen;

f. Er wordt gevraagd de voorwaarden BV-2001-40 en BV-2001-45 te schrappen. Hiermee kan akkoord gegaan worden. Er worden nieuwe bijzondere voorwaarden omtrent de diffuse emissies van de batchreactorsystemen en omtrent de toepassing van LDAR voor de volledige inrichting geformuleerd (zie hoger).
g. Er wordt gevraagd de voorwaarde BV-2001-41 te schrappen. De maximale opslagcapaciteiten per gebouw zijn duidelijk opgenomen in de tabellen, die opgenomen worden bij de te vergunnen toestand.
h. Er wordt gevraagd de voorwaarde BV-2001-42 m.b.t. de oppomping van grondwater uit de inkuiping van de ondergrondse tanks te behouden. Deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
i. De processen waarop de voorwaarden BV-2002-01 en BV-2002-03 betrekking hebben zijn niet langer in gebruik. Deze voorwaarden dienen niet meer opgenomen te worden.
j. De voorwaarde BV-2005-01 heeft betrekking op de bewaking en rapportering van de CO2-emissies. De verplichtingen m.b.t. monitoring en rapportering zijn ondertussen opgenomen in hoofdstuk 4.10 van Vlarem II. Deze voorwaarde is niet langer actueel en dient niet meer opgenomen te worden.
k. De voorwaarde BV-2007-1 omtrent het samenwerkingsakkoord tussen 3M en Lanxess Rubber is niet langer actueel. Sinds 2015 is Mexico Natie actief op de terreinen gelegen naast 3M, waar voorheen Lanxess Rubber gevestigd was. Er is een veiligheidsinformatieplan opgesteld met Mexico Natie (zie BV-2019-18). Deze laatste voorwaarde is wel te behouden.
l. De voorwaarde BV-2019-01 m.b.t. het behoud/allocatie van de genoemde orchideeën is niet langer relevant. Op de plaats waar de betreffende orchideeën gespot zijn, zijn geen werken gepland door 3M.
m. Er is een afwijking vergund van art. 5.17.4.1.3, §4 van Vlarem II voor de opslag van 20 ton nitrillen (BV-2019-02). De nitrillen worden typisch slechts in beperkte hoeveelheden aangewend in de productieprocessen. De producten worden aangeleverd in eenheidsverpakkingen, de opslag situeert zich in gebouw 002. Gezien de productie van 'foam additive' wordt verhoogd, is een bijkomende opslag van 5 ton nitrillen noodzakelijk. Deze hoeveelheid is inbegrepen in de maximale

opslaghoeveelheden voor de verschillende indelingsrubrieken en betekent geen toename van de maximaal aanwezige hoeveelheid Seveso-producten.

n. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II werd de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 reeds eerder als gelijkwaardig opvangsysteem beschouwd (BV-2019-03). Lekopvang voor de opslag in gebouw 002 wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer, epoxycoating onderaan de betonnen wanden en klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. M.b.t. de vloeistofschotten kan een onderscheid gemaakt worden tussen:
   - manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak (vb. laden, lossen van vrachtwagens);
   - vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie. Deze vloeistofdetectie bevindt zich in een goot met rooster. Deze goot is afgesloten en staat niet in verbinding met enige riolering. Dit type vloeistofschot wordt gebruikt op plaatsen waar intensief heftruckverkeer plaatsvindt, en het praktisch niet werkbaar is om een manueel schot te voorzien dat dicht staat en geopend en gesloten wordt bij elke heftruckpassage.

   De locatie van de vloeistofschotten werd aangeduid op een plan. Verder is er een interne procedure 'Hoe de vloeistofinkuiping van magazijn 002 waarborgen?' die beschrijft hoe gewaarborgd wordt dat de manuele vloeistofschotten telkens terug dicht gezet worden wanneer de werkzaamheden op deze locaties beëindigd zijn. Een kopie van de procedure is als addendum aan de aanvraag toegevoegd. De betreffende voorwaarde kan behouden blijven.

o. De voorwaarden die opgelegd werden bij de vergunning van het CS17-project gerelateerd aan controle en beheersing van emissies (BV-2019-04 t.e.m. BV-2019-10), gerelateerd aan de maatregelen zoals geïdentificeerd in het OVR (BV-2019-11 t.e.m. BV-2019-18) en m.b.t. het naleven van de voorwaarden voor hoofdstuk 5.17 van Vlarem II voor de afvalstoffenopslag kunnen opnieuw opgelegd worden. Door 3M wordt een wijziging gevraagd van de voorwaarde BV-2019-06 m.b.t. toetsing van de grenswaarde van CF_4 bij continue meting. Er wordt gevraagd om de daggemiddelde concentraties te toetsen aan de vooropgestelde emissiegrenswaarde. De wijze waarop de toetsing aan emissiegrenswaarden dient te gebeuren is vastgelegd in art. 4.4.4.5 van Vlarem II. Voor continue metingen is punt 4° van toepassing. Bijgevolg is het niet noodzakelijk dit bijkomend te verankeren in de bijzondere voorwaarden. Verder worden volgende aanpassingen voorgesteld:
   - BV-2019-04 wordt aangevuld met het 3631-systeem (de kolombehandelingen in gebouw 036) en de elektroliettanks 3698-A-15/16;
   - de metingen aan de FRE2 dienen maandelijks te gebeuren gedurende het eerste jaar na indienstname. Indien het controlemeetprogramma toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie aangepast worden conform bijlage 4.4.4 (aanvulling aan BV-2019-05);
   - voorwaarde BV-2019-06 werd geherformuleerd in overleg met 3M;
   - in voorwaarde BV-2019-07 wordt de uitvoering van een marktstudie, die ondertussen afgerond is, niet opnieuw opgenomen. Het continu meettoestel op de FRE1 zal zo snel mogelijk in gebruik genomen worden. De kalibratiestudie is echter nog niet afgerond. De kalibratiestudie dient voor de opstart van de FRE2 bezorgd te worden;
   - voorwaarde BV-2019-08 wordt aangevuld met de maatregelen voor de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03;
   - voorwaarde BV-2019-09 omtrent de opmaak van een monitoringplan wordt aangevuld met de procedure die gevolgd moet worden omtrent jaarlijkse goedkeuring en het melden van wijzigingen;

20. VERGUNNINGSTERMIJN

a. Conform artikel 68 van het Omgevingsvergunningendecreet geldt de vergunning voor onbepaalde duur tenzij conform artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet in afwijking hiervan nog een beperkte termijn kan worden toegestaan.

b. Voor deze aanvraag kan een vergunning voor onbepaalde duur worden verleend.

Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. Ruimtelijke Ordening (AGOP-RO)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 18 mei 2020;
- inhoud:

1. Aangezien het project in overeenstemming is met de geldende stedenbouwkundige en verkavelingsvoorschriften (of van de afwijkingsmogelijkheden voorzien in de stedenbouwkundige verordeningen), brengt de afdeling GOP Ruimte van het departement Omgeving geen advies uit.
2. Voor de toetsing van de aanvraag aan de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening wordt verwezen naar het advies van het College van burgemeester en schepenen.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

DEELASPECT WATER

1. De exploitant vraagt o.a. de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in oppervlaktewater.
2. De waterzuiveringsinstallatie zal uitgebreid worden.
3. De exploitant heeft een basisvergunning van de deputatie van 25 januari 2001 en diverse wijzigingsbesluiten voor o.a. de lozing van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering in oppervlaktewater.
4. Lozingssituatie:
   a. De lozing gebeurt in de Zeeschelde.
5. Bedrijfsafvalwater:
   a. Alle afvalwaters ten gevolge van productieprocessen alsook potentieel verontreinigd hemelwater en sanitair water, worden via het chemische rioleringsstelsel on site afgeleid naar de bedrijfseigen afvalwaterzuivering. Ook afvalwater van het bodemsaneringsproject wordt via de waterzuivering geloosd.
   b. De huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie is opgebouwd uit:
      - Fysicochemische zuivering: fluorideverwijdering gebaseerd op neerslag van CaF_2;
      - Biologische zuivering: verwijdering CZV en totaal N;
      - Egalisatievijver: bijkomende verwijdering ZS;
      - Actieve koolfiltratie: verwijdering PFOS/PFOA/andere PFC's;
   c. Momenteel wordt er op de site van 3M Zwijndrecht een nieuwe productie-installatie gebouwd (CS17). Deze werd vergund op 3 januari 2019 (OMGP-2018-0390), die ook zijn impact zal hebben op het afvalwater dat naar de waterzuivering gaat, ruw ingeschat:
      - F-vracht x 2,65
      - N-vracht x 2
   d. De opstart van deze productie-unit staat gepland begin 2021 met volledige operationaliteit vanaf midden 2021.
   e. Naar aanleiding van deze vergunningsaanvraag werd de waterzuiveringsinstallatie in detail geëvalueerd en werden volgende geplande maatregelen bepaald:
      - Afkoppelen deel koelwaters tot voor lozingspunt
        → Hydraulische belasting waterzuivering blijft in grote lijnen gelijk (cfr. bijkomend debiet door CS17);
        → Evaluatie vervanging stikstofrijk product koelwaterbehandeling.
      - Investering in optimalisatie fluorideverwijdering
        → Haalbaarheid lagere lozingsnorm anorganische fluoride.

- Investering in optimalisatie verwijdering PFOS/PFOA/andere PFC's
  → Haalbaarheid lagere lozingsnorm.
- Optimalisatie sturing nutriëntenverwijdering
  → Haalbaarheid lagere lozingsnorm stikstof.

f. Zwevende en zuurstofbindende stoffen en nutriënten:
- Voor de algemene parameters wordt alleen een nieuwe lozingsvoorwaarde gevraagd voor N totaal.
- Voor de parameters CZV, TOC, BZV, ZS en BS is de maximale waarde hoger dan de lozingsnorm. Dit is het gevolg van calamiteiten en mits een betere beheersing van de WZI in de toekomst kan aan deze normen worden voldaan. De voorziene aanpassingen ter hoogte van de waterzuivering zullen ook een gunstig effect hebben op deze parameters.
- Vanaf 9 juni 2020 zijn de sectorale normen uit Vlarem III hoofdstuk 3.9 eveneens van toepassing. Concreet moet aan de volgende bijkomende parameters worden voldaan:
  → CZV gemiddeld: 100 mg/l of TOC gemiddeld: 33 mg/l;
  → ZS gemiddeld: 35 mg/l.
  Op basis van de huidige meetwaarden stelt zich hier geen moeilijkheid.
- De implementatie van een zandfilter voor de actief koolfilters en een derde koolfilter in serie zullen een positieve invloed hebben op de geloosde CZV-concentraties.
- Maatregelen voor een betere uitbuffering van het afvalwater en eventuele automatisering van bepaalde aspecten van het calamiteitenbeheer worden onderzocht.
- De maatregelen die getroffen zullen worden in het kader van de verdere verwijdering van fluoride en organofluorverbindingen (2e fysicochemische zuiveringstrap en zandfilter) zorgen ook voor een optimale beheersing van de uitspoeling van zwevende stoffen. Met als resultaat dat de lozingsnorm voor zwevende stoffen onder controle wordt gehouden.
- Voor stikstof wordt voorgesteld om de maximale lozingsnorm van 30 mg/l te behouden tot na de implementatie van een zandfilter voor de koolfilters. Dit geeft eveneens voldoende tijd om de nutriëntendosering te optimaliseren. Vanaf juli 2022 wordt een lozingsnorm van 15 mg/l voorgesteld.
- Er is nagenoeg steeds een stikstoftekort in het bedrijfsafvalwater. Er wordt ureum gedoseerd als stikstofbron. Een rest NH_4-N concentratie van 0,5 à 1 mg/l op het effluent van de secundaire nabezinkers is wenselijk om te garanderen dat er geen nutriëntentekort optreedt ter hoogte van de biologische waterzuivering. De bio-afbreekbaarheid van de stikstofcomponenten in het influent kan echter variëren. De waterzuivering is niet uitgerust met een stikstofverwijdering op basis van nitrificatie en denitrificatie. Stikstofverwijdering gebeurt passief door de opname van stikstof in biomassa. Eventuele nitrificatie en denitrificatie zijn ongecontroleerd. Deelstromen met een hoge stikstofconcentratie worden verzameld in de 100 m³ tank en optimaal gespreid gedoseerd aan de waterzuivering. Er zijn geen stikstof overschrijdingen te relateren aan de verwerking van water uit de 100 m³ tank. De aflaat van de 100 m³ tank wordt steeds begrensd op maximaal 8 kg TN/dag.
- Na invoering van de CS17 productie-eenheid zal er een stikstoftekort blijven. Door het in gebruik nemen van een stikstofarm koelwaterbehandelingsproduct op de oude en nieuwe koeltorens neemt de stikstofvracht nog slechts met 37 % toe, waar dit origineel 100 % was. Deze stroom zal de waterzuivering niet doorlopen om de hydraulische belasting te beperken en wordt ter hoogte van het effluent toegevoegd.
- De dosering van nutriënten gebeurt momenteel via offline metingen en manuele interventies (= ruw) en is periodiek te hoog. Een online analyzer werd geïnstalleerd maar is momenteel niet volwaardig functioneel (te beperkte range, verstopping). Dit wordt momenteel verder bekeken met de leverancier van de analyzer. Een automatische sturing wordt eveneens geëvalueerd.

g. Anionen:
   - De fluoridevracht in het afvalwater zal toenemen met 165 % na implementatie van de CS17 productie-eenheid. De streefnorm van VMM (15 mg/l) is momenteel niet systematisch haalbaar met de huidige fysicochemische waterzuivering die gebaseerd is op de neerslag van CaF_2.
   - De haalbaarheid van verdergaande fluorideverwijdering met aluminiumsulfaat in een bijkomende fysicochemische zuiveringsstap werd op laboschaal aangetoond.
   - Pas midden 2021 zal er representatief afvalwater beschikbaar zijn, na opstart van de CS17 productie-eenheid. De volgende timing wordt vooropgesteld:
     → Karakterisering van het toekomstige afvalwater gedurende 6 maanden (midden 2021 – eind 2021);
     → Detailengineering en aanvraag benodigde budgetten tot midden 2022;
     → Aanbesteding en bouw uitbreiding waterzuivering tot eind 2022;
     → Evaluatie aanpassingen tot midden 2023.
   - Er wordt voorgesteld om de nieuwe lozingsnorm voor fluoride pas ingang te laten nemen in juli 2023.
   - Voor nitriet wordt een lozingsnorm voorgesteld van 0,4 mg/l, ofwel 2x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen, om variaties in de werking van de waterzuivering toe te laten.

h. Metalen:
   - Boor, chroom, molybdeen, thallium en vanadium werden de afgelopen drie jaar niet gemeten in concentraties hoger dan het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Een norm is dan ook niet langer noodzakelijk.
   - Voor koper wordt een nieuwe lozingsnorm aangevraagd van 0,4 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 8 keer het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
   - Er wordt voor kobalt een nieuwe lozingsnorm aangevraagd van 0,01 mg/l. Dit is afgerond de maximale concentratie van de afgelopen drie jaar (0,0082 mg/l) en grootteorde 15 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
   - Kobalt is afkomstig uit een sporenelementenmix die als nutriëntenbron wordt gedoseerd op de waterzuivering en kan moeilijk afzonderlijk worden gecontroleerd. Bovendien is gekend dat kobalt aanwezig is als vervuiling in aluminiumsulfaat wat gedoseerd zal worden ter verwijdering van fluoride in de toekomst.
   - Voor kobalt werd in 2019 getracht om mits een kleinere pomp een gelijkmatiger dosering van de sporenelementenmix en dus stabielere effluentresultaten te bekomen. Deze setup werd echter bemoeilijkt door corrosieproblemen zodat hier nog geen resultaten van zijn.
   - Voor nikkel wordt een lozingsnorm aangevraagd van 0,12 mg/l, wat overeenstemt met de maximale meetwaarde van de afgelopen 3 jaar en 4 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een daling ten opzichte van de huidige norm van 0,3 mg/l.
   - Nikkel is onder meer afkomstig van de elektroden uit het elektrofluorinatie proces en komt in beperkte hoeveelheden vrij bij cleaning acties. Deze afvalwaterdeelstroom wordt eerst opgevangen in drie in serie geplaatste tanks om zoveel mogelijk Ni te laten bezinken. Vervolgens wordt maximaal nikkel mee verwijderd op de fysicochemische waterzuivering via neerslag als hydroxide.
   - Voor arseen wordt een norm aangevraagd van 0,025 mg/l, wat overeenstemt met de maximale meetwaarde van de afgelopen 3 jaar en 5 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een daling ten opzichte van de huidige norm van 0,06 mg/l. Arseen is een sporenelement afkomstig uit de grondstof waterstoffluoride en is ook aanwezig in het opgepompte grondwater in het kader van de bodemsanering.

i. Detergenten:
   - Momenteel is er enkel een algemene lozingsnorm voor de somparameter detergenten.

- De lozingsnorm voor de somparameter detergenten (3 mg/l) blijft van toepassing. Door een betere beheersing van de actieve koolfilters wordt een lagere detergentconcentratie in het effluent verwacht.
- Voor de som van kationische en niet ionogene detergenten werd maximaal 4,2 mg/l gemeten, met een 95e percentiel van 1,7 mg/l. Hier volstaat dus een lozingsnorm van 3 mg/l. Dit stemt overeen met 3 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
- Voor anionische detergenten zijn de drie hoogst gemeten waarden respectievelijk 93 mg/l, 5 mg/l en 5 mg/l. Gemiddeld werd 3,4 mg/l gemeten in de beschouwde periode. Het afvalwater bevat veel anionische detergenten omdat bepaalde SOF (soluble organic fluoride) als detergent gemeten worden. Een norm van 3 mg/l wordt voorgesteld. Dit stemt overeen met 30 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Ook hier zal een betere beheersing van de actief koolfilters een positieve bijdrage leveren.

j. Fenolen:
- De individuele fenolen worden gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens of de PNEC-waarde. Individuele normering is dus overbodig. Bovendien kunnen telkens andere fenolen gedetecteerd worden, waarvoor telkens nieuwe normen vereist zijn. De vorige norm dateert vanuit een periode waarbij fenolen nog in grotere concentraties werden toegepast in het productieproces.
- Voor de somparameter wordt een norm aangevraagd van 40 µg/l. Dit stemt overeen met de vroegere basismilieukwaliteitsnorm, bij gebrek aan indelingscriterium gevaarlijke stoffen.

k. AOX:
- Voor AOX was de maximale waarde de voorbije drie jaar 260 µg/l bij een huidige norm van 400 µg/l. Gezien de meetonzekerheid van 50% wordt voorgesteld de huidige norm van 400 µg/l te behouden.

l. MAK:
- Er wordt voorgesteld om de huidige normen voor MAK's te schrappen. Het indelingscriterium gevaarlijke stoffen wordt dan van toepassing, waaraan momenteel voldaan wordt.

m. Organische fluorverbindingen (OFC's):
- Momenteel is er een norm voor SOF, PFOS en PFOA. De andere individuele parameters worden verondersteld vervat te zijn in de somparameter SOF.
- PFOS is niet meer afkomstig van de productieprocessen maar hoofdzakelijk van grondwater afkomstig van het bodemsaneringsproject. Daarnaast is een klein deel afkomstig van historische verontreinigingen in de productie- installaties, riolering en waterzuivering.
- Momenteel worden OFC's verwijderd met 2x2 koolfilters met een standtijd van gemiddeld 28 dagen. Dit is erg duur in operationele kost. Telkens is één trein in werking. De filterwissels worden gestuurd op het halen van de huidige norm na de 2e filter. De actieve koolfilters worden manueel teruggespoeld als ze verstopt zijn met ZS. De huidige lozingsnorm van 30 µg/l is reeds moeilijk haalbaar en 10 % van de metingen zijn hoger dan de norm, rekening houdend met de meetonzekerheid.
- In 2019 werden laboproeven uitgevoerd en een pilootopstelling geplaatst waarbij een zandfiltratie voor de actieve koolfilters gezet werd. Uit deze proeven volgen volgende conclusies:
  → Maximale verwijdering van zwevende stoffen is aanbevolen gezien PFOS hieraan adsorbeert;
  → Zandfiltratie is aanbevolen voor de verwijdering van zwevende stoffen en om het terugspoelen van de koolfilters te vermijden. Terugspoelen verstoort namelijk het actief koolbed (massatransferzone) en zorgt voor een lager verwijderingsrendement;
  → Na zandfiltratie kan nog tot grootteorde 10 – 20 µg/l PFOS gebonden zijn op fijne zwevende stoffen. Deze worden vervolgens ook niet optimaal verwijderd

op de koolfilters. Bijkomende coagulatie is aanbevolen om een nog betere verwijdering van ZS te bekomen;
→ Mits voorafgaande zandfiltratie kan gedurende 4-5 weken een PFOS-concentratie ≤ 1 µg/l worden aangehouden met twee koolfilters in serie (metingen labo 3M). Metingen door een erkend labo tonen een resultaat < 5 µg/l (d.l.);
→ Om een langere standtijd en lagere PFOS-concentratie te bekomen kunnen drie filters of meer in serie gezet worden. Dit komt ook de operationele kosten ten goede.

- 3M plant meteen verder te gaan met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een bijkomende actief koolfilter in serie. Deze investering wordt indicatief geraamd op 250.000 € à 300.000 €. In afwachting hiervan is een strengere norm niet haalbaar.
- Er wordt voorgesteld om de huidige norm voor PFOS (30 µg/l) te behouden tot uiterlijk midden 2022 om de volledige haalbaarheid van een lagere lozingsnorm verder te onderzoeken. De volgende timing wordt hierbij vooropgesteld:
  → installatie zandfilter en uitbreiding AK-filter (eind 2020);
  → één jaar evaluatie zuiveringssysteem + rapportage BBT (eind 2021);
  → vergunningsprocedure bijstelling bijzondere lozingsvoorwaarden (midden 2022)
- Er wordt vervolgens voorgesteld om na het verlopen van de huidige lozingsnorm (midden 2022) terug te vallen op een lozingsnorm van 2 µg/l, indien geen ander resultaat voortkomt uit het studiewerk in 2021. De reden voor deze norm is de sturing van de koolfilters.
- Een extern erkend labo vraagt 2 weken voor een PFOS-analyse. Dit is te lang om bruikbaar te zijn voor de sturing van de waterzuivering. Het interne labo van 3M kan niet systematisch nauwkeuriger meten dan 1 µg/l voor PFOS.
- Omschakelen naar een nieuwe koolfilter zal gebeuren bij een waarde > 1 µg/l PFOS, al heeft ook het intern labo van 3M enkele dagen nodig om een analyseresultaat te bekomen. Dit maakt dat 2 µg/l volgens 3M een werkbare lozingsnorm is.
- Indien geen haalbare oplossing gevonden wordt zal verder onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn op het vlak van het afkoppelen van het opgepompte grondwater van de industriële waterzuivering of het inschakelen van bijkomende of andere zuiveringstechnieken.
- De optimalisatie van de waterzuivering voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van de andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, er zijn onvoldoende datapunten beschikbaar. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's.
- PNEC-waarden in openbare bronnen zijn niet eenduidig en beperkt, en ook VMM heeft niet voor alle parameters een toetsingskader. Verder onderzoek is bijgevolg vereist.
  → Bij gebrek aan info, op dit moment, over de lozingsconcentraties na de voorziene optimalisaties wordt voorgesteld om samen met PFOS, deze parameters te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare norm voor te stellen;
  → Er wordt voorgesteld om momenteel (tot midden 2022) voor de verschillende OFC's een norm te vergunnen gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar en de lozingsnorm midden 2022 bij te stellen;
  → Wanneer voor PFOA eenzelfde methodiek gehanteerd wordt (maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar), betekent dit een daling van de huidige norm voor PFOA van 220 µg/l tot 40 µg/l.

6. Beoordeling:
   a. De huidige waterzuivering zal uitgebreid worden met:
      - Zandfiltratie voor de actief koolfilters (eind 2020);
      - Een 3e actief koolfilter in serie (eind 2020);

- Een 2e trap in de fysico-chemie (eind 2022).

b. Door Sertius werd een MER-screeningsnota opgemaakt.
c. In de actuele situatie wordt de gemiddelde impact van de lozing voor de meeste beschouwde parameters als te verwaarlozen beschouwd.
d. De impact van PFBA en PFOA zijn als beperkt negatief te beschouwen. De impact van PFOSA en PFBS is als negatief berekend en de impact voor PFOS is als aanzienlijk negatief beoordeeld.
e. In de worst case situatie wordt voor de niet gevaarlijke stoffen een verwaarloosbaar tijdelijk effect berekend en voor de gevaarlijke stoffen een beperkt tijdelijk effect.
f. Voor de geplande gemiddelde situatie voor de meeste parameters een verwaarloosbare impact berekend. Voor de parameters PFBA wordt een beperkt negatieve impact berekend. Voor PFBS, PFOS en PFOSA wordt een negatieve impact berekend.
g. In de geplande situatie worden onder worstcase omstandigheden enkel verwaarloosbare en beperkt tijdelijke effecten berekend.
h. N totaal:
   - M.b.t. de parameter N totaal wordt gewerkt aan de verbetering van de optimalisatie van de online analyzer en er zal ook in een automatische sturing worden geïnvesteerd. De exploitant is momenteel bezig met het studiewerk om het finale concept hieromtrent te bepalen om daarna over te kunnen gaan tot uitvoering. De strengere norm wordt pas gevraagd vanaf midden 2022, gelijklopend met de strengere normen voor de OFC's.
i. Kobalt:
   - De voor Co gevraagde norm van 0,01 mg/l is gebaseerd op de naar boven afgeronde hoogste meetwaarde van 0,0082 mg/l. Er waren problemen met de kobaltdosering, die ondertussen werden aangepakt. De VMM stelt voor om een norm van 0,006 mg/l (10*IC) te hanteren en de exploitant gaat daarmee akkoord.
j. Fenolen totaal:
   - Voor fenolen stelt de VMM voor om de gevraagde norm van 0,04 mg/l (vroegere MKN) te schrappen. Fenolen totaal is een somparameter en aangezien stoffen individueel genormeerd moeten worden heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde.
k. Anionische detergenten:
   - Voor anionische detergenten werd door Lisec vastgesteld dat alkylsulfonaten en alkylsulfaten, met voldoende aantal C-atomen een positieve kleurreactie kunnen geven bij de bepaling van anionische detergenten volgens de MBAS-methode.
   - De ingebruikname van de zandfilter en de nageschakelde 3e actief koolfilter zullen zeker een positieve invloed hebben op deze parameter.
   - De VMM stelt voor om de gevraagde norm van 3 mg/l op te leggen tot 31/06/2022 en vanaf 1/07/2022 een verstrengde norm van 1 mg/l (10*IC) van toepassing te stellen. De exploitant verklaart zich hiermee akkoord.
l. Organische fluorverbindingen (OFC's):
   - Voor deze parameters heeft de exploitant ervoor gekozen om de hoogste meetwaarde als norm aan te vragen en niet het 90-percentiel omdat het aantal bruikbare meetresultaten eerder beperkt is. Bijgevolg vraagt hij momenteel voor deze parameters met de nodige voorzichtigheid normen aan en is het de bedoeling om de periode van 2021 (na installatie zandfilter en uitbreiding AK-filter) de verdere evaluatie van deze parameters uit te werken en normen aan te vragen gerelateerd aan de nieuwe situatie ter hoogte van de waterzuivering.
   - Voor PFDA, PFNA en PFUnA werd ook een lozingsnorm aangevraagd op basis van de hoogste meetwaarde maar voor al deze parameters ligt het 90-percentiel beneden de detectielimiet. Na verdere evaluatie van deze parameters is gebleken dat de enige reden om deze parameters op te nemen in de lozingsvergunning een verhoogde meetwaarde was bij twee staalnames van VMM, resp. 08/02/2016 en 29/02/2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet

vastgesteld. De exploitant volgt de VMM om voor deze 3 parameters toch geen norm op te nemen.

- Om de concentratie van organofluorverbindingen in het bedrijfsafvalwater sterk terug te brengen worden tegen eind 2020 een zandfilter en een bijkomende actief koolfilter geïnstalleerd.
- De exploitant vraagt voor de meeste OFC's nu een lozingsnorm op basis van de maximaal gemeten concentraties, terwijl de 90%-ielwaarde merkelijk lager ligt.
- Voor PFOS wordt een verstrenging van de lozingsnorm naar 2 µg/l gevraagd vanaf 1/07/2022. Deze norm is vooral gebaseerd op het feit dat het labo van 3M niet nauwkeuriger kan meten dan 1 µg/l voor PFOS voor de sturing van de vervanging van de actief koolfilters.
- De exploitant stelt zelf een gemiddelde lozingsconcentratie van 0,19 µg/l voorop.
- De VMM verwijst naar een aantal dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater moet opgepompt en gezuiverd worden en waar een lozingsnorm van 1 µg/l van toepassing is. Bovendien moeten deze exploitanten hun afvalwater door een extern labo laten analyseren, wat nog voor vertraging zorgt. Dit wordt opgevangen door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom.
- De WAC meetmethode (WAC/IV/A/025) uit de bijlage 4.2.5.2 van Vlarem II geeft voor de referentiemeetmethode voor organofluorverbindingen een rapportagegrens van 0,1 µg/l. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald.
- In de Trevi-studie voor optimalisatie van de waterzuivering wordt ook als aanbevelingen gesteld dat het plaatsen van een vierde actief koofilter in serie mogelijk zelfs economisch interessant zou kunnen zijn.
- Daarnaast kan aanbevolen worden om op langere termijn verder onderzoek te voeren naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken (AOP).
- De VMM stelt daarom voor om vanaf 1/07/2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van 1 µg/l op te leggen.
- De exploitant begrijpt dat de VMM voor de PFOS lozingsnorm streeft naar uniformiteit in de verschillende relevante dossiers. Zoals aangegeven in de vergunningsdocumenten worden in 2020 investeringen doorgevoerd zodat in 2021 een grondige evaluatie van een potentieel toekomstig normenkader zal gebeuren, waarbij de norm voor PFOS mee bekeken wordt en een richtinggevende rol zal spelen. Ook naar labo/analyse- mogelijkheden zal verder gezocht worden naar mogelijkheden om snelle en betrouwbare resultaten (ook in de lage concentratie ranges) te verkrijgen.
- Om de voortgang voor lozingsnormen voor deze parameters toe te lichten nadat de aangegeven investeringen uitgevoerd zijn en enige tijd in dienst zijn, stelt de exploitant voor om in oktober 2021 samen te zitten om dit nader toe te lichten.
- De optimalisatie van de waterzuivering voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van de andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, en zijn er onvoldoende data beschikbaar. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's.
- De exploitant stelt voor om de lozingsconcentraties van deze parameters samen met PFOS te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare norm voor te stellen.
- Er wordt voorgesteld om momenteel (tot midden 2022) voor de verschillende OFC's een norm te vergunnen gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar en de lozingsnorm midden 2022 bij te stellen.
- De VMM stelt voor om de andere OFC's te normeren voor een beperkte termijn tot 31/06/2022. Op basis van de data die de exploitant in 2021 heeft verzameld kan hij dan via een wijziging voorwaarden een bijstelling van de normen voor een langere periode vragen.

- De exploitant moet, zoals hij zelf voorstelt, in oktober 2021 een infomoment inbouwen waarin hij de VMM en de AGOP-Milieu informeert over de verzamelde data en het parametervoorstel.

m. Ecotox:

- Het bedrijf voert in uitvoering van de bijzondere voorwaarde van het deputatiebesluit (MLWV/07-78) d.d. 28/02/2008 jaarlijks ecotoxiciteitstesten uit. In 2019 en 2018 werden geen acute, noch chronische toxiciteit vastgesteld. In 2017 werd op het eerste staal acute toxiciteit voor de regenboogforel vastgesteld. Op een 2e staal werd geen acute toxiciteit vastgesteld. Chronische toxiciteit werd niet vastgesteld.
- De VMM stelt voor om in het hervergunningsbesluit de volgende bijzondere voorwaarde m.b.t. de bepaling van ecotoxiciteit op te leggen, bepaald volgens de nieuwe WAC-methode:
  → Er moet een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater worden uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen :
  - 1ste jaar:
    (i) 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri	*WAC/V/B/004*
Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata	*WAC/V/B/003*
Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna	*WAC/V/B/001*
Visembryo test met Danio rerio (ZFET)	*WAC/V/B/002*

    (ii) Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):
      1. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
      2. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
      3. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde (≥ 10%): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001
  - Volgende jaren:
    (i) Zolang er ≥ 50 % effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
  - Stopzetten metingen:
    (i) Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal ≥ 50% wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
      1. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
      2. Bij een acute toxiciteit ≥ 50% effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be) / afdeling Handhaving.
      3. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be)/ afdeling Handhaving, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

7. Advies water:

a. De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert gunstig voor de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in oppervlaktewater mits voldaan wordt aan de algemene en sectorale (Vlarem III, 3.9) voorwaarden voor de lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater en volgende bijzondere voorwaarde:

Parameter	eenheid	
ZS	mg/l	60
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
N totaal	mg/l	30 t.e.m. 30/06/2022
P totaal	mg/l	2
nitriet	mg/l	0,4
fluoriden	mg/l	35 t.e.m. 31/06/2023
As	mg/l	0,025
Co	mg/l	0,006
Cu	mg/l	0,4
Ni	mg/l	0,12
Anionische OAS	mg/l	3 tot 30/06/2022 1 vanaf 1/07/2022
Kationische en non iongene OAS	mg/l	3 tot 30/06/2022 1 vanaf 1/07/2022
AOX	mg/l	0,4
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	3.700 tot 31/06/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	15 tot 31/06/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	30 tot 31/06/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	40 tot 31/06/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	40 tot 31/06/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	30 t.e.m. 31/06/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	µg/l	10 tot 31/06/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/l	32 tot 31/06/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	5.000 tot 31/06/2022

b. In oktober 2021 moet de exploitant een infomoment inbouwen waarin hij de VMM en de AGOP-Milieu informeert over de verzamelde data en het parametervoorstel voor de organofluorverbindingen.

c. Ecotox:
   - Er moet een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater worden uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:
     → 1ste jaar:
     - 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri	*WAC/V/B/004*
Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata	*WAC/V/B/003*

Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna	*WAC/V/B/001*
Visembryo test met Danio rerio (ZFET)	*WAC/V/B/002*

Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):
(i) Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
(ii) In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
(iii) In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde (≥ 10%): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001

- Volgende jaren:
  (i) Zolang er ≥ 50 % effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
- Stopzetten metingen:
  (i) Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal ≥ 50% wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
  (ii) De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
  (iii) Bij een acute toxiciteit ≥ 50% effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be) / afdeling Handhaving.
  (iv) De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be)/ afdeling Handhaving, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

DEELASPECT LUCHT

1. Voorwerp van de aanvraag relevant voor lucht:
   a. De omgevingsvergunningsaanvraag van 3M Belgium heeft betrekking op een hernieuwing en uitbreiding/wijziging van de bestaande vergunning.
   b. Relevant voor lucht zijn de volgende inrichtingen:
      - de productie van fluorelastomeren met een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887 kW, te vergunnen onder de rubrieken 36.1 en 36.3.1°b)1);
      - de productie van waterige waterstoffluorideoplossing met een capaciteit van 16.600 ton/jaar, te vergunnen onder rubriek 7.1.3°;
      - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën met een capaciteit van 22.950 ton/jaar, te vergunnen onder de rubrieken 7.11.1°f), 7.4.b)2, 20.4.1.2° en 7.11.1°b);
      - de productie van niet-gehalogeneerde organische chemicaliën met een capaciteit van 39.902 ton/jaar, te vergunnen 7.11.1°b) en 20.4.1.2°;
      - de stookinstallaties met een totaal geïnstalleerd vermogen van 39 MW, te vergunnen onder de rubrieken 43.1.3 , 43.3.1° en 43.4.
2. Emissies van de exploitatie:
   a. Geleide emissies zijn afkomstig van de kalendeerinstallaties, de fluoriderecuperatie-eenheden, de stookketels en de droogwals. Relevant hierbij zijn emissies van vluchtige organische stoffen (isopropylalcohol, ethanol, methanol, isooctylacrylaat en heptaan) door het gebruik van oplosmiddelen als ook emissies van NO_x, SO_2 en HF.
   b. Niet-geleide emissies ontstaan door het afventen van reactoren en het afvullen en verpakken van producten bij de batchreactorsystemen als ook vanuit opslagtanks (verdrijvings- en ademverliezen). Tenslotte zijn er nog fugitieve emissies afkomstig

van lekken e.d. Het betreffen alle niet-geleide emissies van vluchtige organische stoffen waaronder voornamelijk die van tolueen en xyleen relevant kunnen zijn.

c. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de jaarvrachten van de relevante polluenten in de huidig vergunde en de geplande situatie. Voor NO_x, tolueen, xyleen en totaal NMVOS wordt de IMJV-drempelwaarde overschreden. Momenteel is er bij het bedrijf een studie lopende om de emissies van NO_x afkomstig van de fluoriderecuperatie-eenheid en de stookketels te reduceren. Hierdoor wordt verwacht dat de NO_x-emissiejaarvracht in de geplande situatie tot 56 (optie deNOx fluoriderecuperatie-eenheid) à 58 (optie reductie stookketels) ton kan worden gereduceerd. De grote hoeveelheid emissies van tolueen, xyleen en totaal NMVOS zijn voornamelijk diffuse emissies afkomstig van de batchreactorsystemen.

ton/jaar	Huidig - vergund	Gepland	IMJV-drempel
NO_X	50	71	50
SO_2	0,2	6,3	100
HF	0,006	0,067	1
tolueen	9,3	13	0,2
xyleen	0,84	1	0,2
NMVOS	77	100	20

d. Voor NO_x, tolueen, xyleen en een aantal andere vluchtige organische stoffen werden dispersieberekeningen uitgevoerd om de impact van de geplande jaarvrachten in de omgeving van het bedrijf te bepalen. Voor NO_x werd daarbij uitgegaan van een gereduceerde jaarvracht van 56 ton. Het pluimmaximum voor NO_x, waarin een belangrijke immissiebijdrage wordt gemodelleerd, bevindt zich volledig op de bedrijfssite of in industriegebied. Ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen wordt nog een verwaarloosbare immissiebijdrage gemodelleerd. Voor de andere polluenten is ook in het pluimmaximum de impact verwaarloosbaar.

3. Kwaliteit van de omgevingslucht:
   a. In de omgeving van het bedrijf beschikt de VMM over metingen van de jaargemiddelde NO_2-concentratie en de concentraties van tolueen en xyleen. In 2018 bedroeg de gemiddelde NO_2-concentratie hier 26 µg/m³. De NO_2- concentratie is hier verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. De Europese grenswaarde wordt nog wel gerespecteerd. Voor tolueen werd in 2018 een jaargemiddelde gemeten van 1,10 µg/m³ en een maximale halfuurwaarde van 40,1 µg/m³. In 2017 werd voor tolueen een maximale halfuurwaarde van 100 µg/m³ gemeten. Voor xyleen werd in 2018 een jaargemiddelde gemeten van 0,59 µg/m³. De concentraties van xyleen en tolueen zijn verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. Voor tolueen werd in 2017 op deze locatie de hoogste maximale halfuurwaarde in Vlaanderen gemeten.
4. Analyse:
   a. Voor het verzekeren van een verwaarloosbare impact van de NO_x-emissies ter hoogte van nabijgelegen woningen is het noodzakelijk dat er een deNOx-installatie op de fluoriderecuperatie-eenheid wordt voorzien. Gelet op het hoofdzakelijk diffuse karakter van de emissies van vluchtige organische stoffen dient de gemodelleerde immissiebijdrage van deze polluenten met de nodige voorzichtigheid te worden gebruikt voor de bepaling van de impact van deze polluenten. Vooral ook omdat er bij de berekeningen wordt van uitgegaan dat de fugitieve emissies in de geplande situatie dezelfde zijn als die in de huidige situatie. Nieuwe installaties kunnen dan wel lekdicht worden geïnstalleerd, deze zullen geenszins lekdicht blijven. Ook een verhoogde doorzet in bestaande installaties kan in de geplande situatie aanleiding geven tot een toename van de fugitieve emissies. Tevens kan gesteld worden dat momenteel de jaarvrachten van tolueen, xyleen en totaal NMVOS al erg hoog zijn en de van toepassing zijnde IMJV-drempelwaarden overschrijden. De stijging van deze emissies is bijna volledig toe te schrijven aan de toename van de diffuse emissies ter hoogte van de batchreactorsystemen. Het is bijgevolg sterk aan te raden dat het bedrijf, na de realisatie van de geplande wijzigingen/uitbreidingen een studie laat

uitvoeren naar de exacte omvang van de diffuse en fugitieve emissies van vluchtige organische stoffen (met nadruk op tolueen en xyleen) en mogelijke emissiereductiemaatregelen ter hoogte van de batchreactorsystemen.

5. Advies lucht:
   a. De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert voorwaardelijk gunstig voor de omgevingsvergunningsaanvraag mits voldaan wordt aan de volgende bijzondere voorwaarden:
      - Na realisatie van de gevraagde uitbreiding/wijziging (1/07/2022) laat de exploitant een studie uitvoeren door een erkend deskundige lucht. Deze studie wordt ter evaluatie aan VMM bezorgd en bevat ten minste onderstaande onderdelen:
        → Bepaling emissies van vluchtige organische stoffen, met specifieke aandacht voor de emissies vantolueen en xyleen als ook de emissies die ontstaan ter hoogte van de batchreactorsystemen en de fugitieve emissies bepaald aan de hand van metingen;
        → Een voorstel van mogelijke reductiemaatregelen voor de emissies van vluchtige organische stoffen ter hoogte van de batchreactorsystemen.
      - Er wordt een deNOx-installatie voorzien op de fluoriderecuperatie-eenheid.

Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie (AEKGE)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Vlaams Energieagentschap (VEA)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 5 mei 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Volgens het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en haar bijlagen, is 3M Belgium te Canadastraat 11, Zwijndrecht verplicht om bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning volgens de bepalingen onder addendum C6.7 een energiestudie en/of volgens de bepalingen onder addendum C6.8 een energieplan toe te voegen.
2. Voor dit energieplan en/of deze energiestudie zijn de bepalingen van Titel VI, Hoofdstuk V, Afdeling I van het Energiebesluit van 19 november 2010 van toepassing.
3. De bij de omgevingsvergunningsaanvraag toegevoegde energiestudie toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen nieuwe installaties de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. Er werden geen bijkomende maatregelen gevonden die ook technisch haalbaar waren. Andere maatregelen die de energie-efficiëntie nog kunnen verhogen zijn niet economisch haalbaar.
4. 3M Belgium is voor haar vestiging te Canadastraat 11, Zwijndrecht toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (VER-bedrijven). Aan de verplichting van een energieplan wordt dus voldaan.

Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: ongunstig, gelet op volgende elementen:

1. Voorliggende aanvraag betreft de hernieuwing en uitbreiding van de 3M-site. Bij de stedenbouwkundige handelingen worden verschillende ingrepen voorzien (aanpassing spoor, nieuw gebouw FRU, nieuw gebouw MCC, de uitbreiding van bestaande gebouwen en verharding,…). Voor de ingedeelde handelingen wordt voornamelijk een hernieuwing beoogd. Verder wordt de toevoeging van een aantal kolommen voorzien, de productie

van een aantal chemische componenten, de wijziging van de afgasbehandeling, de wijziging van de productievolumes, de wijziging van opslaghoeveelheden e.a.

2. Aangaande het voorgenomen project stelt ons Agentschap het volgende vast:
   a. Direct ruimtebeslag – de werken worden voorzien aansluitend aan bestaande industriële activiteiten en gebouwen. De footprint van de werken is eerder beperkt in verhouding tot de bestaande verharding. Ter hoogte van de innames zijn geen relevante natuurwaarden bekend.
   b. Verontreiniging
      - Lozing afvalwater - in de passende beoordeling wordt geduid dat de waterzuivering zal uitbreiden waardoor deze wordt afgestemd op de grotere debieten, maar ook performanter zal worden. Hierdoor wordt verwacht dat de hoeveelheid PFOS zal dalen tot 0.2 µg/l met uitschieters tot 1µg/l (zelden 2 µg/l). Deze bespreking is ontoereikend in de context van de beoogde hernieuwing van de vergunning (voor onbepaalde duur) en de risico's die de aanwezige stof t.a.v. fauna inhoudt. Uit de detailbespreking die in het addendum R3b wordt voorzien blijkt dat het respecteren van de norm (1 µg/l) niet vanzelfsprekend is, dat bovendien nog een tweetal jaar onderzoek noodzakelijk is om de zuivering te optimaliseren. Uit de huidige laboproeven (die pas in 2019 werden opgestart) blijkt dat de metingen door een erkend labo (na de optimalisatie op labo-niveau) een PFOS-concentratie van minder dan 5 µg/l aantonen. De conclusie in de passende beoordeling lijkt in die zin optimistisch. Bovendien ontbreekt een beoordeling van de risico's die deze stof t.a.v. fauna inhoudt. Gezien de verontreinigingsproblematiek is het ons inzien opportuun om eerder een vergunning van beperkte duur te verlenen (mogelijk wijzigen de inzichten aangaande de PFOS-verontreiniging nog na bepaalde duur). De beoordeling van de adviesinstantie bevoegd voor de waterkwaliteit (VMM) lijkt ons in deze ook cruciaal. Een aanvulling van de passende beoordeling is noodzakelijk.
      - Lozing bemalingswater - in de rubriekentabel wordt een bemaling van 30.000m³ per jaar aangevraagd. Het is onduidelijk waar dit bemalingswater zal worden geloosd, welke lozingsnorm dient te worden nageleefd en welke milderende maatregelen (bv. zuiveringsstap) noodzakelijk zijn.
   c. Verdroging – Het aspect verdroging (ten gevolge de bemalingswerken) wordt niet geëvalueerd in de passende beoordeling en is toe te voegen (worst-case bemalingscontour + evaluatie).
   d. Geluidsverstoring - Door de voorgenomen bouwwerken zal de geluidsverstoring ter hoogte van het aanpalend kwetsbaar gebied (Blokkersdijk) dalen zo wordt geduid. Deze duiding gebeurt door middel van een beoordelingspunt dat zich ruim in het gebied bevindt. Het is aangewezen te duiden wat de geluidsverstoring zal zijn op de grens met het gebied (Blokkersdijk). De wijziging in geluidsverstoring dient (worst-case en gemiddeld) te worden gevisualiseerd met contourenkaarten. Bovendien dient te worden geduid in welke mate nog overschrijding ontstaat van voor avifauna relevante verstoringsgrenzen. In de passende beoordeling wordt geduid dat de verstoring van Blokkersdijk momenteel reeds behoorlijk groot is door het aanpalende wegverkeer. Deze verstoring kan niet als argumentatie gelden om de bestaande verstoring als gevolg van de eigen exploitatie als beperkt te begroten. De beoordeling van de verstoring door wegverkeer gebeurt via de daartoe voorziene vergunningsprocedures. Toekomstige wegeniswerken (en bijhorende milderende maatregelen) zullen bovendien een vermindering van de geluidsverstoring tot gevolg hebben.
   e. Lichtverstoring - Ter hoogte van de site worden verschillende (hoge) gebouwen opgetrokken. Gezien de exploitatie grenst aan kwetsbaar gebied lijkt het ons aangewezen te duiden waar zich externe lichtbronnen bevinden, hoe/waar lichtverstoring van het aanpalend kwetsbaar gebied kan ontstaan en waar nodig mildering (aangepaste armaturen, bewegingssensoren, naar beneden stralend,…) dient te voorzien, wordt vermeden.
   f. Verzuring en eutrofiëring – In de passende beoordeling wordt aangegeven dat de verzurende en eutrofiërende depositie zich zal beperken tot minder dan 5% van de

kritische last van relevante natuurwaarden in de omgeving. De emissiedetails en voortoetsrapport ontbreken echter (bron, hoogte, hoeveelheid- N-uitstoot,…).

3. Bespreking passende beoordeling
   a. Bovenstaande bemerkingen hebben (ondermeer) betrekking op de eerder genoemde speciale beschermingszones. Op basis hiervan is ons Agentschap van oordeel dat een bijkomende detaillering van de passende beoordeling noodzakelijk is voor het aspect verontreiniging oppervlaktewater, lichtverstoring, eutrofiëring en verzuring, verdroging en geluidsverstoring.
   b. De voorliggende passende beoordeling is onvolledig.
   c. Een passende beoordeling houdt in dat op basis van de best wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma die een mogelijke aantasting impliceren voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone, moeten worden onderzocht en beoordeeld. De passende beoordeling moet alle nodige gegevens bevatten om de overheden die over de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma moeten adviseren en beslissen, toe te laten dit met volle kennis van zaken te doen.
   d. Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van de voorliggende passende beoordeling over onvoldoende informatie om betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een speciale beschermingszone uit te sluiten.
4. Bespreking verscherpte natuurtoets
   a. Gezien de overlap met de eerder genoemde speciale beschermingszones verwijst ons Agentschap naar de bespreking passende beoordeling.
   b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.
5. Conclusie
   a. Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van voorliggend dossier over onvoldoende informatie zodat een betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone niet met zekerheid kan uitgesloten worden. Gelet op het voorzorgsbeginsel en artikel 36ter, §4 van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21 oktober 1997 kan de vergunning momenteel niet verleend worden.

- aanvullend advies ontvangen op 17 juni 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Voorliggende aanvraag betreft de hernieuwing en uitbreiding van de 3M-site. Bij de stedenbouwkundige handelingen worden verschillende ingrepen voorzien (aanpassing spoor, nieuw gebouw FRU, nieuw gebouw MCC, de uitbreiding van bestaande gebouwen en verharding,…). Voor de ingedeelde handelingen wordt voornamelijk een hernieuwing beoogd. Verder wordt de toevoeging van een aantal kolommen voorzien, de productie van een aantal chemische componenten, de wijziging van de afgasbehandeling, de wijziging van de productievolumes, de wijziging van opslaghoeveelheden, een bemaling e.a.
2. In dit dossier werd door ons Agentschap eerder geoordeeld dat de passende beoordeling onvolledig was gezien het ontbreken van de nodige duiding aangaande de impact van de bemalingswerken (verdroging en verontreiniging), lozing afvalwater, geluidsverstoring, lichtverstoring en verzuring/eutrofiëring.
   Volgend op dit advies werd door de initiatiefnemer een aangevulde passende beoordeling overgemaakt. In onderstaande wordt een evaluatie voorzien van deze laatste:
   a. Verontreiniging- De passende beoordeling werd aangevuld met een bespreking van de milieugevaarlijke stoffen en hun impact op fauna. In de toekomst wordt een optimalisatie van de bestaande waterzuivering voorzien. Intussen is ook het advies van de VMM (afvalwater) bekend. Ons Agentschap kan het standpunt van de VMM volgen voor wat betreft de lozing van afvalwater. In de passende beoordeling wordt ook opgegeven dat het bemalingswater, alvorens op het oppervlaktewater te worden geloosd, eerst wordt gezuiverd in de afvalwaterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.

b. Verdroging - Voor de voorziene stedenbouwkundige uitbreidingen (en lopende bemalingswerken i.f.v. de lopende sanering) en om, indien de noodzaak zich stelt, herstelwerkzaamheden aan bv. leidingen te kunnen uitvoeren (ongeacht de locatie op de 3m-site), wordt een bemaling aangevraagd van 30 000m³ per jaar. Deze bemaling wordt voor onbepaalde duur aangevraagd. Er werd geen specifieke verdrogingscontour berekend voor dit debiet. Gezien onduidelijk is waar zich in de toekomst herstelwerkzaamheden zullen voordoen zijn bepaalde parameters van de bemaling ook niet bekend. In de passende beoordeling wordt wel verwezen naar een project dat enkele jaren geleden werd vergund en een veel grotere bemaling voorzag dan het huidige beoogde debiet. Uit de verdrogingscontour van dit project bleek dat geen negatieve effecten op het aanpalend kwetsbaar gebied zouden ontstaan. Vermits de beoogde bemaling van 30000m³ voor onbepaalde duur en ongeacht de locatie /diepte en andere parameterwaarden wordt aangevraagd en gezien het bedrijf grenst aan (verdrogingsgevoelig) vogelrichtlijngebied/VEN-gebied werd deze beoordeling als ontoereikend ingeschat en aanvullende info gevraagd. Door het studiebureau werd een worst-case bemaling (117m³/dag, 30 000m³/jaar, 1.5m diepe bouwput, beoogde verlaging grondwatertafel tot max. 2,5m onder het maaiveld) zo dicht mogelijk (90m) bij het VEN-gebied/vogelrichtlijngebied uitgezet in de voortoets welke geen impact heeft op dit kwetsbaar gebied. Gezien de huidige verdrogingsproblematiek en de vaststelling dat de ideeën/technieken rond de noodzakelijke sanering van het bemalingswater op termijn mogelijk kunnen wijzigen is ons Agentschap van oordeel dat een dergelijke bemaling, onder voorwaarden, kan worden aanvaard en dit voor beperkte duur (10 jaar).
c. Geluidsverstoring –in de aangepaste passende beoordeling werden verduidelijkende contourenkaarten toegevoegd. Op basis hiervan stelt ons Agentschap vast dat de geluidsverstoring (tgv uitbating 3m) fluctueert tussen de 42dB(A) en 50dB(A) over een deel van het kwetsbaar gebied. In de nieuwe situatie zal de afscherming van de gebouwen tot een beperkte afname van deze verstoring leiden. Hiermee rekening houdende, kan ons Agentschap ermee akkoord gaan dat geen relevante effecten zullen ontstaan.
d. Lichtverstoring- in de passende beoordeling wordt geduid dat bij de uitbreiding ook bijkomende verlichting zal voorzien worden. Ons Agentschap kan ermee akkoord gaan dat geen relevante negatieve effecten t.a.v. het aanpalend kwetsbaar gebied zullen ontstaan onder voorwaarde dat de nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen, enkel het doelgebied aanstraalt, naar beneden straalt en er geen verlichting in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied wordt voorzien.
e. Verzuring en eutrofiëring – De passende beoordeling werd aangevuld met de nodige gegevens. In de passende beoordeling wordt aangegeven dat de verzurende en eutrofiërende depositie zich zal beperken tot minder dan 5% van de kritische last van relevante natuurwaarden in de omgeving.

3. Bespreking passende beoordeling
   a. Zie bespreking aanvraag.
   b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma geen betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone mits de voorwaarden uit dit advies worden gerespecteerd. Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaart zich akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.
   c. De passende beoordeling wordt gunstig geadviseerd.
4. Bespreking verscherpte natuurtoets
   a. Gezien de overlap met de eerder genoemde speciale beschermingszones verwijst ons Agentschap naar de bespreking passende beoordeling.
   b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit (mits de voorwaarden uit dit advies worden gerespecteerd) geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.
5. Conclusie
   a. Op basis van bovenstaande uiteenzetting verleent het Agentschap voor Natuur en Bos een gunstig advies mits naleving van de volgende voorwaarde(n):

- De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
- Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30000m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
  → De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
  → Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117m³
  → De bemaling beperkt zich tot 30 000m³/jaar
  → Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1.5m t.a.v. het maaiveld
  → De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2.5m t.a.v. het maaiveld
  → De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
- Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
- De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.

Agentschap Onroerend Erfgoed (A.O.E.)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 24 maart 2020;
- inhoud: geen, gelet op volgende elementen:

1. Er is geen beschermd erfgoed op de percelen.

Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht (HVZ 1)
- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 18 mei 2020;
- inhoud: laattijdig gunstig.

9. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 23 juni 2020

1. Horen van de partijen
   - Mevrouw C. Tack, EHS Project Supervisor bij 3M, mevrouw N. De Schutter, EHS engineer bij 3M, mevrouw A. Cools, adviseur bij Sertius, en de heer D. Beheydt, adviseur bij Sertius, worden gehoord namens de aanvrager.
   - De voorzitter verwijst naar het deels gunstige advies van de AGOP-M. Ze geeft aan dat de AGOP-M een ongunstig advies verleent voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de verschillende ondergrondse opslagtanks omdat de nodige attesten niet beschikbaar zijn. Ze vraagt wanneer de gevraagde attesten kunnen bezorgd worden.
     - Mevrouw Tack geeft aan dat deze ondergrondse tanks zijn voorzien van een lekdetectiesysteem via peilbuizen. Deze manier van controle werd reeds opgelegd als bijzondere voorwaarde in de vergunning van 2001. Zowel bij de algemene keuringen als bij de periodieke keuringen werden groene attesten ontvangen voor deze tanks. Een externe firma is momenteel bezig met de keuring van deze tanks. Er wordt verwacht dat deze attesten binnen enkele weken beschikbaar zullen zijn. Gezien de mogelijks verregaande gevolgen met betrekking tot de gelinkte productie activiteiten vraagt 3M of dit, indien de attesten niet tijdig ter beschikking zouden zijn, als voorwaarde opgelegd zou kunnen worden.
   - De voorzitter verwijst naar de voorwaarden uit het advies van het ANB.
     - Mevrouw Tack geeft aan dat 3M hiermee akkoord kan gaan.
   - De voorzitter verwijst naar de nota die werd bezorgd op 19 juni 2020 ter voorbereiding van de POVC.

- Mevrouw Tack geeft aan dat er nog enkele punten zijn waarvan 3M nog een bijstelling wenst te krijgen. Ze licht deze punten toe.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 1 uit het advies van het CBS en geeft daarbij aan dat het controleren van de lekdichtheid en de staat van de lozingspijp technisch niet eenvoudig is. De ondergrondse leiding heeft een lengte van meer dan 1 km. Het water dat in deze leiding wordt vervoerd is daarnaast ook behandeld in de waterzuivering en voldoet aan de vooropgestelde lozingsnormen. De lozingsleiding zelf is vervaardigd uit HDPE, een inert en duurzaam materiaal, en werd in 1998 geplaatst. Na telefonisch contact met de stad Antwerpen wordt voorgesteld om lekdichtheid 10 jaarlijks te controleren i.p.v. jaarlijks.
  - De heer Beheydt antwoordt dat de omgevingsambtenaar van de stad Antwerpen niet op de hoogte was dat de leiding vervaardigd was uit HDPE. De omgevingsambtenaar kon akkoord gaan met de 10-jaarlijkse controle.
  - Op vraag van de AGOP-M antwoordt mevrouw Tack dat de eerste controle eventueel over 2 jaar zou kunnen plaatsvinden.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 2 uit het advies van het CBS en geeft daarbij aan dat in de m.e.r.-screening inderdaad de 2 alternatieven naast elkaar worden bekeken om de emissies van NO_x te minderen. In het advies van AGOP wordt de vermindering van de NO_x-emissies reeds voorgesteld door het opleggen van een strenge emissiegrenswaarde op de FRE1. In dit advies wordt nog de keuze gelaten aan 3M op welke manier deze reductie kan gerealiseerd worden. 3M stelt voor hun focus op 1 reductieproject te richten en de technologie om de strengere emissiegrenswaarden te bereiken nog open te laten.
- Mevrouw Tack verwijst naar de voorwaarde nr. 1 uit het advies van de VMM (Deelaspect Lucht) en geeft daarbij aan dat ook de AGOP-M een voorwaarde oplegt m.b.t. VOS-emissies (voorwaarde nr. 6 c. uit het advies van de AGOP-M). De voorwaarde van de AGOP-M is gedetailleerder dan de die van de VMM. 3M stelt dan ook voor om enkel de voorwaarde van de AGOP-M over te nemen in de vergunning. De voorwaarde van de VMM heeft ook betrekking op de fugitieve emissies, dit wordt ondervangen door de voorwaarde van de AGOP-M waarin wordt gesteld dat de bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II ook van toepassing zijn.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 2 uit het advies van de VMM (Deelaspect Lucht) en geeft daarbij aan dat ook de AGOP-M een voorwaarde oplegt m.b.t. de reductie van de NO_x-emissies. De AGOP-M laat de keuze in technologie nog open en legt hierbij bovendien reeds een lagere emissiegrenswaarde op. De FRE is niet meer zo recent. 3M bekijkt of eventueel een nieuwe FRE voor méér kosteffectiviteit kan zorgen dan de installatie van een deNOx. 3M vraagt dan ook om enkel een emissiegrenswaarde voor de FRE1 op te leggen zonder de technologie om dit te bereiken vast te leggen.
- Mevrouw Tack geeft aan dat de VMM een lozingsnorm van 1 µg/l oplegt voor de parameter PFOS. Er werd een norm van 2 µg/l gevraagd. Momenteel heeft 3M een lozingsnorm van 30 µg/l. De projecten waarnaar de VMM verwijst in haar advies, zijn bodemsaneringsprojecten. De lozing van deze projecten kan niet vergeleken worden de met lozing van bedrijfsafvalwater. 3M zou liever hebben dat 1 µg/l als streefwaarde wordt opgenomen en 2 µg/l als de effectieve lozingsnorm. De bedrijfsinterne apparatuur die 3M heeft om het bedrijfsafvalwater te analyseren heeft een detectielimiet van 1 µg/l. Indien de norm van 1 µg/l wordt opgelegd zal de analyse moeten gebeuren door een extern labo. Omdat dan alles moet doorgestuurd worden zal het langer duren voor de resultaten beschikbaar zijn en zal het moeilijker zijn om bij te sturen. De kosten voor een nieuw analysetoestel lopen hoog op.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 5 b. uit het advies van de AGOP-M en geeft daarbij aan dat het uitvoeren van emissiemetingen van F-gassen veel complexer is dan het uitvoeren van emissiemetingen van VOS. De emissies van

de verpakkingsstap maken een groot deel uit van de emissies. Dit betreft het herverpakken van het product van een grote verpakking naar een kleine verpakking. Het uitvoeren van emissiemetingen op dergelijke stap is zeer complex. 3M stelt daarom voor om een drempelwaarde te gebruiken. Daarom stelt 3M een aangepaste voorwaarde voor.
    - Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 6 c. uit het advies van de AGOP-M en geeft daarbij aan dat omwille van praktische overwegingen er gevraagd wordt of 3M 6 maanden meer de tijd krijgt om deze emissiemetingen uit te voeren. 3M wil zeker zijn dat er goede meetresultaten kunnen bekomen worden voor de rapportering.

2. Omschrijving
    - Het CBS van Zwijndrecht meldt in haar advies volgende opmerking m.b.t. rubriek 23.3.1.a en 33.4.1.c:
        - De aanvrager vermeldt bij rubriek 23.3.1.a en 33.4.1.c in gebouw 029 de opslag van 5 ton kunststoffen en de opslag van 476 ton papier en karton in gebouwen 032, 029 en 014. In de aanvraag tot bijstelling van de voorwaarden staat echter dat de opslag in gebouw 029 geschrapt wordt.
            - Op 10 juni 2020 laat het CBS van Zwijndrecht via het Omgevingsloket weten dat dit om een fout gaat en niet meer van toepassing is.
    - De POVC stelt voor de tabel met de aangevraagde lozingsnormen aan te vullen met de ontbrekende parameters ZS, BZV, CZV en P-totaal, zoals opgenomen in het advies van de VMM.
    - De POVC stelt voor de omschrijving aan te vullen zoals wordt aangegeven in het advies van AGOP-M:
        - Correcties, verduidelijkingen en typfouten.
        - Voor de opslagplaats MO/9 werden origineel 6 trailers gevraagd met een opslagcapaciteit van 30 ton. Uit het OVR blijkt dat het gaat om trailers met een inhoud van 30 m^3 voor IOA houdende of polymeeroplossing en een inhoud van 26,1 m^3 voor trailers met isooctylacrylaat. 3M laat weten dat hier in de praktijk enkel isocontainers met een inhoud van 24 m^3 (24 ton) voor IOA staan en dat het aantal beperkt zal worden tot maximaal 5 stuks, zodat de inkuipingscapaciteit voldoet aan de bepalingen van art. 5.17.4.3.7, §4 van Vlarem II.
        - Voor MO/6 werd de hoeveelheid in rubriek 17.3.8.3 aangepast naar 80 ton.
    - De POVC stelt voor om bij de stookinstallaties de 'toelating tot emissie van CO_2' toe te voegen.
    - Het ANB stelt voor om m.b.t. de bronbemalingen enkele bijzondere voorwaarden op te leggen. De POVC stelt voor om het maximum dag- en jaardebiet en de maximum diepte niet op te leggen als voorwaarden, maar mee op te nemen in het voorwerp.
    - Voor het overige kan de omschrijving worden behouden.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren
    - Er werden geen bezwaren ingediend.
    - Er werd een reactie ontvangen van Elia met richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen:
        - De POVC stelt voor om dit als volgt als aandachtspunt op te nemen in het besluit:
          De aanvrager dient de van kracht zijnde richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen en hoogspanningsstation, zoals voorgelegd door de nv Elia Asset in acht te nemen en te respecteren.
    - De aanvrager bezorgde bijkomend nog volgende informatie:
        - Op 27 april 2020 bezorgde de aanvrager, met een bericht in het omgevingsloket, het geldende en reeds goedgekeurd OVR (OVR/17/22).

- Op 10 juni 2020 bezorgde de aanvrager, via een wijzigingsverzoek, een reactie op het advies van de VMM. (Deze reactie werd ook reeds met een bericht verstuurd op 5 juni 2020)
- Op 19 juni 2020 bezorgde de aanvrager, via een wijzigingsverzoek, nog enkele verduidelijkingen en aanpassingen n.a.v. het advies van de AGOP-M. Hij bezorgde hierbij ook de aangepaste passende beoordeling.
- Op 19 juni 2020 bezorgde de aanvrager, met een bericht in het omgevingsloket, een nota ter voorbereiding van de POVC.
  - De POVC is van oordeel dat de bijkomende informatie en gegevens niet van die aard zijn dat het openbaar onderzoek werd geschaad.

4. Toetsing aan titel IV van de VCRO/Stedenbouwkundige verenigbaarheid
   - De aanvraag is gelegen binnen de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, volgens het gewestelijk RUP Waaslandhaven fase 1, goedgekeurd op 16 december 2005.
     De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en de voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
   - De AGOP-RO laat weten geen advies te zullen uitbrengen aangezien het project in overeenstemming is met de geldende stedenbouwkundige en verkavelingsvoorschriften.
   - Het Havenbedrijf Antwerpen verleent een gunstig advies maar merkt het volgende op:
     - De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitattype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
       - De POVC stelt voor dit als een aandachtspunt in het besluit op te nemen.
   - Er werd geen advies ontvangen van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken.
   - Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht is gunstig, met voorwaarden en opmerkingen. Om er voor te zorgen dat de aanvrager hieraan tegemoet komt, stelt de POVC voor om het brandweeradvies integraal op te nemen als voorwaarde.
   - Voor de beoordeling van de goede ruimtelijk ordening wordt verwezen naar het advies van het CBS van Zwijndrecht. De POVC sluit zich aan bij deze beoordeling.
   - De POVC volgt de gunstige adviezen en is van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel IV van de VCRO en dat op stedenbouwkundig vlak de aanvraag aanvaardbaar is.
5. Toetsing aan titel V van het DABM
   - Er werd geen advies van het AZG en de AEKGE ontvangen.
   - Het CBS van Zwijndrecht, het CBS van Antwerpen en het VEA verlenen een gunstig advies.
   - De VMM verleent een gunstig advies voor het deelaspect 'Lucht' en een deels gunstig advies voor het deelaspect 'Water'. M.b.t. de lozing van het bedrijfsafvalwater verleent de VMM een gunstig advies m.b.t. de gevraagde debieten, maar een deels gunstig advies m.b.t. de gevraagde lozingsnormen. De VMM stelt volgende lozingsnormen voor:

Parameter	eenheid	vergund	gevraagd	Voorstel VMM
ZS	mg/l	60	60	60
BZV	mg/l	25	25	25

CZV	mg/l	125	125	125
N totaal	mg/l	30	30 t.e.m. 30/06/2022 – 15 vanaf 1/07/2022	30 t.e.m. 30/06/2022 – 15 vanaf 1/07/2022
P totaal	mg/l	2	2	2
nitriet	mg/l	/	0,4	0,4
fluoriden	mg/l	35	35 t.e.m. 31/06/2023 – 15 vanaf 1/07/2023	35 t.e.m. 31/06/2023 – 15 vanaf 1/07/2023
As	mg/l	0,6	0,025	0,025
Co	mg/l	/	0,01	0,006
Cu	mg/l	0,4	0,4	0,4
Ni	mg/l	0,4	0,12	0,12
Anionische OAS	mg/l	/	3	3 t.e.m. 30/06/2022 – 1 vanaf 1/07/2022
Kationische en non iongene OAS	mg/l	/	3	3
Fenolen totaal	mg/l	0,4	0,04	/
AOX	mg/l	0,4	0,4	0,4
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	/	3.700	3.700 tot 31/06/2022
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	/	10	/
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	/	15	15 tot 31/06/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	/	30	30 tot 31/06/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	/	40	40 tot 31/06/2022
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	/	8	/
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	220	40	40 tot 31/06/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	30	30 t.e.m. 31/06/2022 – 2 vanaf 1/07/2022	30 t.e.m. 31/06/2022 – 1 vanaf 1/07/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	µg/l	/	10	10 tot 31/06/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/l	/	32	32 tot 31/06/2022
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	/	10	/
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	/	5.000	5.000 tot 31/06/2022

De VMM stelt daarbij het volgende in zijn advies:

- Er waren problemen met de kobaltdosering, die ondertussen werden aangepakt. De VMM stelt voor om een norm van 0,006 mg/l (10*IC) te hanteren.
- Voor fenolen stelt de VMM voor om de gevraagde norm van 0,04 mg/l (vroegere MKN) te schrappen. Fenolen totaal is een somparameter en aangezien stoffen individueel genormeerd moeten worden heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde.

- M.b.t. de anionische detergenten stelt de VMM dat de ingebruikname van de zandfilter en de nageschakelde 3e actief koolfilter zeker een positieve invloed zullen hebben op deze parameter. De VMM stelt voor om de gevraagde norm van 3 mg/l op te leggen tot 31 juni 2022 en vanaf 1 juli 2022 een verstrengde norm van 1 mg/l (10*IC) van toepassing te stellen.
- Voor PFDA, PFNA en PFUnA is gebleken dat de enige reden om deze parameters op te nemen in de lozingsvergunning een verhoogde meetwaarde was bij twee staalnames van VMM, resp. 08 februari 2016 en 29 februari 2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet vastgesteld. De VMM stelt voor om voor deze 3 parameters toch geen norm op te nemen.
- Voor PFOS wordt een verstrenging van de lozingsnorm naar 2 µg/l gevraagd vanaf 1 juli 2022. Deze norm is vooral gebaseerd op het feit dat het labo van 3M niet nauwkeuriger kan meten dan 1 µg/l voor PFOS voor de sturing van de vervanging van de actief koolfilters. De exploitant stelt zelf een gemiddelde lozingsconcentratie van 0,19 µg/l voorop. De VMM verwijst naar een aantal dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater moet opgepompt en gezuiverd worden en waar een lozingsnorm van 1 µg/l van toepassing is. Bovendien moeten deze exploitanten hun afvalwater door een extern labo laten analyseren, wat nog voor vertraging zorgt. Dit wordt opgevangen door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom. De WAC meetmethode (WAC/IV/A/025) uit de bijlage 4.2.5.2 van Vlarem II geeft voor de referentiemeetmethode voor organofluorverbindingen een rapportagegrens van 0,1 µg/l. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald.
  In de Trevi-studie voor optimalisatie van de waterzuivering wordt ook als aanbevelingen gesteld dat het plaatsen van een vierde actief koofilter in serie mogelijk zelfs economisch interessant zou kunnen zijn.
  Daarnaast kan aanbevolen worden om op langere termijn verder onderzoek te voeren naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken (AOP).
  De VMM stelt daarom voor om vanaf 1 juli 2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van 1 µg/l op te leggen.
  - De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat 3M momenteel een lozingsnorm heeft van 30 µg/l voor de parameter PFOS. De projecten waarnaar de VMM verwijst in haar advies, zijn bodemsaneringsprojecten. De lozing van deze projecten kan niet vergeleken worden de met lozing van bedrijfsafvalwater. 3M zou liever hebben dat 1 µg/l als streefwaarde wordt opgenomen en 2 µg/l als de effectieve lozingsnorm. De bedrijfsinterne apparatuur die 3M heeft om het bedrijfsafvalwater te analyseren heeft een detectielimiet van 1 µg/l. Indien de norm van 1 µg/l wordt opgelegd zal de analyse moeten gebeuren door een extern labo. Omdat dan alles moet doorgestuurd worden zal het langer duren voor de resultaten beschikbaar zijn en zal het moeilijker zijn om bij te sturen. De kosten voor een nieuw analyse toestel lopen hoog op.
  - De VMM geeft ter zitting aan dat ze bij haar standpunt blijft en niet kan ingaan op de vraag van de aanvrager. De lozingsnorm (vanaf 1 juli 2022) van voor PFOS van 1 µg/l blijft behouden.
  - De POVC volgt het deels gunstige advies van de VMM m.b.t. de lozingsnormen.

– De AGOP-M verleent een deels gunstig advies. De AGOP-M verleent een ongunstig advies voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 en stelt daarbij het volgende:
  - De vereisten voor rechtstreeks in de grond ingegraven houders zijn opgenomen in art. 5.17.4.2.4 van Vlarem II. Aan de punten 1°, 2° of 3° wordt niet voldaan voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09. Een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen

biedt als de houders vermeld in punten 1°, 2° of 3° is toegelaten, mits dit aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen. 3M gaat ervan uit dat hieraan voldaan is door middel van een gunstige beoordeling via de keuringsattesten. Een keuringsattest volstaat echter niet als aanvaarding van een gelijkwaardig opslagsysteem door een milieudeskundige, aangezien in een keuringsattest geen beoordeling uitgevoerd wordt van deze gelijkwaardigheid. 3M laat weten dat, voor zover deze in het verleden beschikbaar waren, de attesten m.b.t. aanvaarding van gelijkwaardigheid, niet teruggevonden werden. Ondertussen werd aan een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen de opdracht gegeven de attestering zo snel mogelijk uit te voeren. In afwachting van deze attesten wordt voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09 een voorlopig ongunstig advies geformuleerd.

- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat deze ondergrondse tanks voorzien zijn van een lekdetectiesysteem via peilbuizen. Deze manier van controle werd reeds opgelegd als bijzondere voorwaarde in de vergunning van 2001. Zowel bij de algemene keuringen als bij de periodieke keuringen werden groene attesten ontvangen voor deze tanks. Een externe firma is momenteel bezig met de keuring van deze tanks. Er wordt verwacht dat deze attesten binnen enkele weken beschikbaar zullen zijn. Gezien de mogelijks verregaande gevolgen met betrekking tot de gelinkte productie activiteiten vraagt 3M of dit, indien de attesten niet tijdig ter beschikking zouden zijn, als voorwaarde opgelegd zou kunnen worden.
- De AGOP-M stelt ter zitting dat ze bij haar standpunt blijft en niet kan ingaan op de vraag van de aanvrager.
- De POVC volgt het ongunstige advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/ 02/ 03/ 04/ 05/ 06/ 09, tenzij de nodige attesten nog worden bezorgd.

Ook wordt het volgende opgemerkt:

- De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.
    - De POVC stelt voor dit als aandachtspunt op te nemen in het besluit.

– De POVC verleent een ongunstig advies voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Voor het overige volgt de POVC de gunstige adviezen en is de POVC van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en op milieutechnisch aanvaardbaar is.

6. Toetsing aan principe van ondeelbaarheid stedenbouw/milieu/natuur/kleinhandel
   – De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen en de vergunningsplichtige exploitatie van ingedeelde inrichtingen of activiteiten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De inrichting is reeds grotendeels stedenbouwkundig vergund, nieuwe elementen worden samen aangevraagd.
7. Toepasselijke BREF's
   – BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW - BBT-conclusies 09.06.2016)

- BREF Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC – Draft 1 november 2019)
- BREF Manufacture of Organic Fine Chemicals (OFC – 2006)
- BREF Emissions From Storage (EFS – 2006)
- BREF Industrial Cooling Systems (ICS – 2001)

8. Natuurtoets
   - Het advies van het Agentschap voor Bos en Natuur van 12 mei 2020 was ongunstig. Na de aanvulling van de aanvrager van de passende beoordeling verleent het ANB op 17 juni 2020 een aanvullend gunstig advies. Het ANB stelt daarbij volgende voorwaarden voor:
     - De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
     - Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30.000 m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
       - De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
       - Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117 m³
       - De bemaling beperkt zich tot 30.000 m³/jaar
       - Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1,5 m t.a.v. het maaiveld
       - De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld
       - De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
     - Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
     - De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.
       → De POVC stelt voor om het maximale dag- en jaardebiet op te nemen in het voorwerp van de aanvraag (zie ook punt 2. Omschrijving) en de termijn van 10 jaar mee op te nemen bij de duur van de vergunning. Voor het overige volgt de POVC het advies van het ANB en stelt de POVC voor om de voorwaarden van het ANB mee op te nemen.
   - De vergunningsaanvraag werd getoetst aan artikel 26bis en artikel 36ter,§3 en §4 van het Natuurdecreet. De inrichting is gelegen op ongeveer 50 meter van het habitatrichtlijngebied "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent", grenzend aan het vogelrichtlijngebied "De Kuifeend en de Blokkersdijk" en aan het VEN- en/of IVON-gebied "De Blokkersdijk" en vlak naast het VEN- en/of IVON-gebied "Slikken en schorren langsheen de Schelde". Er zijn voldoende garanties en engagementen dat aan de zorgplicht (artikel 14 van het Natuurdecreet), het voorkomen van vermijdbare schade (artikel 16 van het Natuurdecreet) en het respecteren van de bepalingen van het Soortenbesluit wordt voldaan. Er wordt geen betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone verwacht.
9. Watertoets
   - Voor de evaluatie van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM.
   - Bij nazicht van de Vlaamse kaart met de overstromingsgevoelige gebieden, blijkt het project niet gelegen te zijn in een effectief of mogelijk overstromingsgevoelig gebied.
   - Het voorliggend project valt niet onder de bepalingen van hoofdstuk II, artikel 3, § 2 van het uitvoeringsbesluit van 22 januari 2015 betreffende de watertoets, zodat een adviesvraag i.k.v. de watertoets niet vereist is.
   - Er kan geconcludeerd worden dat het project verenigbaar is met het watersysteem, zodat de aanvraag voldoet aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in het

decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018.

- Er wordt een afwijking aangevraagd van de Hemelwaterverordening in die zin dat in die zin dat er een hemelwateropvang van 150 m^3 wordt voorzien en geen infiltratievoorziening zal geplaatst worden. De nieuwe opvangtank wordt gedimensioneerd zodat deze als combinatie van hemelwaterput en buffervoorziening kan dienst doen. Het regenwater opgevangen in deze opvangtank zal als toevoer voor het koelwater voor de nieuw te plaatsen koeltoren gebruikt worden. Er wordt gekozen om een buffervoorziening te plaatsen i.p.v. een infiltratievoorziening omdat de site van 3M hiervoor niet geschikt is. De site is niet geschikt voor infiltratie omwille van de nabijheid van een kern van grondwaterverontreiniging.
  - De POVC is van oordeel dat deze afwijking kan toegestaan worden.

10. Erfgoedtoets
    - Het Agentschap Onroerend Erfgoed verleent geen advies aangezien er zich geen beschermd erfgoed bevindt op de betrokken percelen.

11. Termijn
    - De vergunning dient geweigerd te worden voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden.
    - De vergunning voor de bronbemalingen (rubriek 53.2.2.a) kan worden verleend voor een termijn van 10 jaar.
    - Voor het overige kan de vergunning worden verleend voor een termijn van onbepaalde duur.
    - De lopende vergunningen voor de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten kunnen worden opgeheven.

12. Voorwaarden

Milieuvoorwaarden:

a. Algemene milieuvoorwaarden:
    - Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
    - Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
    - Lucht: hoofdstuk 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging)
    - Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
    - Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
    - Algemene voorwaarden Vlarem III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:
    - Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
    - Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkten, emails, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
    - Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
    - Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
    - Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
    - Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
    - Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
    - Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
    - Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
    - Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3

- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Rubber: hoofdstuk 5.36
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde en/of pathogene organismen: hoofdstuk 5.51
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Activiteiten die gebruikmaken van organische oplosmiddelen: hoofdstuk 5.59
- Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en afgasstromen in de chemiesector
- Productie van grote hoeveelheden organisch-chemische producten

c. Bijzondere milieuvoorwaarden:

1. Voor gebouw 013 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.17.1.17.6°b)2° alinea van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
    a. Eén zijde van het gebouw 013 moet volledig open zijn.
    b. Het gebouw 013 moet uitgerust zijn meteen automatisch sprinklersysteem met een minimum densiteit van 6,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak van het betrokken gebouw met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m2 en dit met automatische schuimbijmenging. Naast de automatische activatie moet aan de zuidoostzijde en de westzijde van het gebouw eveneens de mogelijkheid tot manuele activatie voorzien zijn.
    c. Om in alle omstandigheden voldoende ventilatie te garanderen, dienen in de wand tegenover de open zijde van het gebouw 013 ventilatieroosters met regelbare kleppen te worden aangebracht.
        - AGOP-M stelt dat op basis van de Vlarem-versie die van toepassing was ten tijde van de oorspronkelijke aanvraag/vergunning het ook onduidelijk is waarvan precies een afwijking verleend is. Dit is ook voor 3M niet duidelijk. Bijgevolg werd met 3M overeengekomen om deze voorwaarde niet meer op te nemen.
        - De POVC volgt dit voorstel en stelt voor om deze voorwaarde niet meer op te leggen.
2. Voor gebouw 032 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.33.0.3.§3 en artikel 5.36.0.3.§3 van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
    a. Het gebouw 032 moet uitgerust zijn met een automatisch sprinklersysteem met voor het opslagmagazijn een minimum densiteit van 24,5 l/min.m² over het hele

grondoppervlak en met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging.

b. Tussen de opslagzones voor enerzijds papier en anderzijds kunststof en tussen de opslagzones voor de genoemde verpakkingsmaterialen en de elastomeeropslagzone mogen in een zone van minstens 2,75 m breed geen brandbare producten worden opgeslagen.
   - AGOP-M stelt dat deze artikels ondertussen veranderd zijn en de aanvrager hieraan voldoet.
   - De POVC is van oordeel dat deze voorwaarde niet meer opgelegd moet worden.

- De aanvrager vroeg om de voorwaarden voor de waterstoffluoridesystemen te behouden. Deze voorwaarden werden oorspronkelijk opgelegd voor de 1601- en 1605-systemen, maar gelden ook voor het 3601-systeem waar geen expliciete vermelding is van systemen. Waar wel een expliciete vermelding is van gebouw 016 of van het 1601-systeem, wordt door de AGOP-M voorgesteld deze voorwaarden aan te vullen met het gebouw 036 en het 3601-systeem. Daarnaast werden in overleg met 3M enkele bijkomende aanpassingen voorgesteld. De POVC volgt het advies van de AGOP-M en stelt voor deze voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M:

3. Waterstoffluoridesystemen
   a. Er is een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condensoreenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagons). Afhankelijk van de plaats van de detectie is de detector gekoppeld aan:
      i. een automatisch starten van de gaswassing
      ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwagen en leidingen.
      iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
   b. Er is een continue ventilatie voorzien die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur, 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht wordt steeds doorheen een gaswasser geleid. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.
   c. De warmtewisselaars voor de koeling van het elektroliet zijn voorzien van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
   d. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken is voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen gebeurt de inblokking op basis van meerdere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
   e. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-, 1605- of 3601-systeem wordt door middel van een interlock de spanning over de elektroden automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
   f. Elke individuele reactor(cel) in het 1601-systeem is uitgerust met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt. De 1605- en 3601-sytemen zijn uitgerust met actieve drukbeveiligingen.
   g. De opslagtanks voor elektroliet bevinden zich in een gebouw zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
   h. De installaties waarin HF aanwezig is bevinden zich binnen een gebouw of omhulling zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
   i. De elektroperfluoreringssystemen zijn voorzien van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen van gebouwen 016 en 036. Deze sproei-installatie is op het

bluswaternet aangesloten. Er is een manuele activering van het sproeisysteem voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Er is een interlock voorzien die bij het activeren van de sproei-installatie de spanning over de elektroden automatisch doet uitschakelen. De werking van de sproei-installatie is gekoppeld aan een visueel en auditief alarm.

j. De noodontspanningsvaten en buffervaten zijn voorzien van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).
k. Het 1601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
l. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
m. Het 3601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
n. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
o. Er is maximaal 90% van de tijd elektroliet aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
p. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
q. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.

4. Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden.
    - De AGOP-M stelt dat deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
    - De POVC volgt het ongunstige advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke stoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Indien de attesten bezorgd worden en de vergunning de opslag van gevaarlijke stoffen in deze tanks kan verleend worden, stelt de POVC voor deze voorwaarde op te leggen.
5. Indien het behoud van de genoemde orchideeën niet kan worden gegarandeerd bij de realisatie van het project is het noodzakelijk deze oordeelkundig te alloceren naar een daartoe (abiotisch) geschikte locatie binnen de ecologische infrastructuur van het soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven. Het is aangewezen dat de initiatiefnemer hiervoor contact opneemt met het havenbedrijf.
    - De AGOP-M stelt dat op de plaats waar de betreffende orchideeën gespot zijn, er geen werken gepland zijn door 3M.

- De POVC verwijst hiervoor naar het aandachtspunt uit het advies van het HA m.b.t. beschermde soorten en het Soortenbesluit (zie ook punt 4. Toetsing VCRO). De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet meer op te leggen.

– De POVC stelt voor om volgende voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M, met uitzondering van de voorwaarde m.b.t. het regenwater. De POVC is van oordeel dat de voorwaarde m.b.t. regenwater niet kan opgelegd worden. Regenwater mag geen verontreinigende stoffen bevatten. Indien het regenwater verontreinigd is dient het beschouwd te worden als bedrijfsafvalwater. Er werd geen uitbreiding van de lozing van het bedrijfsafvalwater aangevraagd. De voorwaarden zoals voorgesteld door de AGOP-M omvatten mede de voorstellen van de aanvrager tot behouden van bijzondere voorwaarden voor deze installaties en processen, als ook aanpassingen en aanvullingen van de voorwaarden:

6. Eerste fluoriderecuperatie-eenheid
    a. Volgende procesafgassen worden bij normale werking naar de eerste fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd:
        i. de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016;
        ii. de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
        iii. een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
        iv. de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
        v. de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten;
        vi. de afgassen van het productieproces, de eerste en tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 016;
        vii. de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en de productie van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten, met name de opslagtanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;
    b. In afwijking van artikel 4.4.3.3, §3 van Vlarem II worden de emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) getoetst bij gemeten zuurstofgehalte. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
        i. CF_4: 150 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 3 kg/h
        ii. NO_x: 2.000 mg/Nm^3 bij massastroom ≥ 5 kg/h tot 31 maart 2025, 250 mg/Nm^3 vanaf 1 april 2025.
    c. Bij geplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
        i. worden volgende processen stilgelegd:
            1. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
            2. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
        ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
            1. de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen;
            2. het productieproces Foam Additive;
            3. de tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten
            4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de

gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten.

iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank, die maximaal geleegd is voor uitdienstname van de FRE1.

d. Bij ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
   i. worden volgende processen stilgelegd, indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden (tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd):
      1. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
      2. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
   ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
      1. de eerste (tot 31 december 2020) en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen,
      2. het productieproces Foam Additive;
      3. de eerste (tot 31 december 2020) en tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;
      4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecole voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;
   iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank.

7. Tweede fluoriderecuperatie-eenheid
   a. De procesafgassen van het 3601-, 3661-, 3631- en 3641-systeem in gebouw 36, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 3, worden bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
   b. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):
      i. CO: 30 mg/Nm^3
      ii. SO_2: 30 mg/Nm^3
      iii. CF_4: 100 mg/Nm^3
      iv. HF: 0,3 mg/Nm^3
      v. NO_x: 30 mg/Nm^3
      vi. NH_3: 10 mg/Nm^3
   c. Bij geplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
      i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
      ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
      iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
      iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid indien de buffertank onvoldoende capaciteit heeft om deze periode te overbruggen.

d. Bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
    i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
    ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
    iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
    iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03 maximaal opgevangen in de buffertank.

8. Emissiemetingen eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid
    a. De concentratie NO_x in de afgassen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
    b. De concentratie NO_x, SO_2, CO, HF en NH_3 in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt gedurende het eerste jaar na indienstname minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Als het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4 van Vlarem II, toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie voor een of meer parameters aangepast worden conform bijlage 4.4.4.
    c. De concentratie CF_4 in de afgassen van de eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Tevens worden continue metingen voor CF_4 uitgevoerd. De aftoetsing aan de emissiegrenswaarden gebeurt op basis van de resultaten van de maandelijkse metingen, tenzij in onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu beslist wordt de resultaten van de continue metingen te gebruiken, omdat ze betrouwbaarder worden geacht. In voorkomend geval kan tevens in onderling overleg beslist worden de maandelijkse metingen stop te zetten. De afdeling Handhaving wordt van deze beslissingen door 3M Belgium BVBA op de hoogte gebracht.
    d. Voor de kalibratie van de continue meettoestellen voor CF_4 wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP – Milieu en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.

9. F-gasemissies
    a. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat jaarlijks goedgekeurd wordt door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen aan het monitoringplan gedurende het jaar worden gemeld aan en dienen goedgekeurd te worden door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.
    b. De berekende F-gasemissies op basis van emissiefactoren van de processen in de batchreactorsystemen (inclusief verpakking) die na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid niet aangesloten worden op deze eenheid, worden gevalideerd door het periodiek uitvoeren van metingen met een vijfjaarlijkse frequentie. Een eerste meting wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.

- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat het uitvoeren van emissiemetingen van F-gassen veel complexer is dan het uitvoeren van emissiemetingen van VOS. De emissies van de verpakkingsstap maken een groot deel uit van de emissies. Dit betreft het herverpakken van het product van een grote verpakking naar een kleine verpakking. Het uitvoeren van emissiemetingen op dergelijke stap is zeer complex. 3M stelt daarom voor om een drempelwaarde te gebruiken. De aanvrager stelt voor om deze voorwaarde als volgt aan te passen:
  'Na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid zal voor de berekende F-gasemissies (op basis van emissiefactoren) die afkomstig zijn van processen in de batchreactorsystemen die niet aangesloten zijn op één van beide fluoriderecuperatie-eenheden, een bijkomende validatie gebeuren op basis van metingen of een gelijkwaardige methode. Deze validatie zal periodiek gebeuren met een vijfjaarlijkse frequentie voor processen waarvoor de jaarlijkse emissie meer dan 10 kton CO_2-equivalenten bedraagt. Een eerste validatie wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.'
- De POVC kan instemmen met de vraag van de aanvrager en stelt voor deze voorwaarde op te leggen zoals wordt voorgesteld door de aanvrager.

c. Er worden continu inspanningen verricht op vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies (zowel Kyoto- als niet-Kyoto-parameters). Onder meer wordt het nemen van volgende maatregelen zo snel mogelijk, en uiterlijk tegen 31 december 2023 voor de punten 1, 2, 3 en 4, onderzocht en geëvalueerd:
   i. 1)het optimaliseren dan wel vervangen van de bestaande eerste fluoriderecuperatie-eenheid door een nieuwe eenheid, waarbij eveneens de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
   ii. 2)het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
   iii. 3)het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
   iv. 4)het behandelen van de resterende F-gasemissies van de batchreactorsystemen;
   v. 5)het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren.

   Jaarlijks (en ook na 2023) zal 3M tegen uiterlijk 31 december een rapport opstellen met een stand van zaken van het onderzoek, waarin weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zullen worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen, rekening houdend met het BATNEEC-principe) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor uitvoering van de maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte maatregelen op de emissies van organische fluorcomponenten (Kyoto- en niet-Kyoto-parameters) begroot (mede op basis van de door metingen gevalideerde berekeningen). Deze rapporten worden bezorgd aan de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu. Halfjaarlijks wordt tevens op initiatief van 3M een overleg ingepland met voormelde partijen waarop de rapporten en een stand van zaken besproken worden. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu Antwerpen kan beslist worden de frequentie van rapportering en overleg aan te passen. Deze werkwijze heeft als doelstelling zo snel mogelijk te streven naar een jaarlijkse uitstoot van gefluoreerde broeikasgassen (Kyoto-parameters) van 150 kton CO_2-eq, zoals vermeld in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

10. VOS-emissies

a. De bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II zijn ook van toepassing op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst.
b. De opslagtank 3698-A-04 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
c. Voor de diffuse VOS-emissies van de batchreactorsystemen wordt een meet- en reductieprogramma opgesteld en geïmplementeerd dat volgende punten omvat:
    i. oplijsting van de processen, de procesapparatuur en de emissiebronnen, zowel bij normale als abnormale bedrijfsomstandigheden;
    ii. voor de in punt 1 geïdentificeerde emissiebronnen: valideren van de berekende emissies op basis van emissiefactoren door het periodiek uitvoeren van metingen met volgende frequentie:
        1. jaarlijks voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend indien de jaarlijkse diffuse emissie van deze stoffen meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting;
        2. vijfjaarlijks voor de andere stoffen voor die processen die aanleiding geven tot een diffuse emissie van meer dan 1 ton/jaar indien de jaarlijkse diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting.

    Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021 ~~30 juni 2021~~, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.
    → De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat omwille van praktische overwegingen er gevraagd wordt of 3M 6 maanden meer de tijd krijgt om deze emissiemetingen uit te voeren. 3M wil zeker zijn dat er goede meetresultaten kunnen bekomen worden voor de rapportering.
    → De POVC kan instemmen met de vraag van de aanvrager en stelt voor om de voorwaarde als volgt aan te passen:
    'Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.'
    iii. opstellen van een planning voor en implementeren van emissiereducerende technieken ter reductie van de diffuse emissies van de batchreactorsystemen, zowel bij normale als bij abnormale bedrijfsomstandigheden, waarbij de implementatie geprioriteerd wordt in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en in functie van het belang van de emissies.

Uiterlijk tegen respectievelijk 31 december 2021 en 31 december 2025 wordt een tussentijds en definitief rapport opgesteld met een overzicht van het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma. In het rapport worden minstens volgende zaken opgenomen: de oplijsting van de processen, procesapparatuur en de emissiebronnen, de resultaten van de uitgevoerde metingen en een stand van zaken van de planning en implementatie van de emissiereducerende technieken, waarin voor alle geïdentificeerde bronnen weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zijn/worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor de nog uit te voeren maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte, uitgevoerde en nog uit te voeren maatregelen op de VOS-emissies begroot. Deze rapporten worden ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM en op initiatief van 3M besproken op een overleg. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan na 2024 beslist worden om een aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

11. Opslag gevaarlijke producten
    a. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 25 ton nitrillen toegestaan in gebouw 2. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
    b. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.
    c. De nodige aanpassingen worden uitgevoerd aan tankpark C of aan de houders 1698-A-05/06/09 opdat uiterlijk op 30 junin 2024 voldaan wordt aan de bepalingen van artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II.
    d. Voor de opslagtanks die niet voor een specifiek product vergund zijn is op elk ogenblik aantoonbaar welke producten zich in de opslagtanks bevinden. Tevens dient voor elk van deze opslagtanks voor de voorbije drie jaar aangetoond te kunnen worden welke producten in de tanks opgeslagen werden. Voor producten die onder het toepassingsgebied van artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II vallen dienen indien nodig de opslagtanks aangepast te worden vóór de ingebruikname van een tank voor een dergelijk product.
    e. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.
12. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
~~13. Regenwater~~
    ~~a. Lozingsnormen voor de lozing van regenwater: PFOS 30 µg/l~~
    ~~b. 3M voert tegen 31 december 2020 een studie uit naar de oorzaken van de aanwezigheid van PFOS in de regenwaterafvoer ter hoogte van de gekende bronzones van de lopende bodemsanering. Daarna zullen, in overleg met OVAM, de nodige remediërende maatregelen genomen worden, met inachtname van de mogelijke gevolgen hiervan voor het lopende bodemsaneringsproject.~~
    ~~Na afloop van hierboven voornoemd studiewerk en uitvoeren van de remediërende maatregelen voert 3M een BBT-studie uit naar de zuivering van de resterende PFOS in de regenwaterafvoer, die wordt overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, aan de VMM en aan de afdeling GOP – Milieu en die besproken wordt op een overleg met voormelde partijen. Op basis van die BBT-studie zal 3M vervolgens voor 31 december 2025 een specifieke aangepaste lozingsnorm aanvragen voor PFOS in het regenwater.~~

- De POVC volgt het advies van de VMM en de AGOP-M m.b.t. de lozing van het bedrijfsafvalwater en stelt voor volgende voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de VMM en de AGOP-M:

14. Lozing bedrijfsafvalwater
    a. Er wordt een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:
        i. 1ste jaar:
            1. 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri	WAC/V/B/004

Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata	WAC/V/B/003
Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna	WAC/V/B/001
Visembryo test met Danio rerio (ZFET)	WAC/V/B/002

2. Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):
    a. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
    b. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
    c. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde (≥ 10%): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001

ii. Volgende jaren:
Zolang er ≥ 50 % effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.

iii. Stopzetten metingen:
Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal ≥ 50% wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.

iv. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.

v. Bij een acute toxiciteit ≥ 50% effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP.

vi. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

b. Lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater

Parameter	*Norm*
Zwevende stoffen	60 mg/l
BZV	25 mg/l
CZV	125 mg/l
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met 30/6/2022 15 mg/l vanaf 1/7/2022
Fosfor totaal	2 mg/l
Fluoride	35 mg/l tot en met 30/6/2023 15 mg/l vanaf 1 juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,006 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l tot en met 30/6/2022 1 mg/l vanaf 1/7/2022
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	15 µg/l tot en met 30/6/2022

Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met 30/6/2022 1 µg/l vanaf 1/7/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	10 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	32 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l tot en met 30/6/2022

c. In oktober 2021 plant 3M een overleg in waarop de VMM en de afdeling GOP - Milieu geïnformeerd worden over de verzamelde data en het parametervoorstel voor de organofluorverbindingen.

- De VMM stelt voor het deelaspect 'Lucht' bijkomende volgende voorwaarden voor:

15. Na realisatie van de gevraagde uitbreiding/wijziging (1 juli 2022) laat de aanvrager een studie uitvoeren door een erkend deskundige lucht. Deze studie wordt ter evaluatie aan VMM bezorgd en bevat ten minste onderstaande onderdelen:
    a. Bepaling emissies van vluchtige organische stoffen, met specifieke aandacht voor de emissies vantolueen en xyleen als ook de emissies die ontstaan ter hoogte van de batchreactorsystemen en de fugitieve emissies bepaald aan de hand van metingen;
    b. Een voorstel van mogelijke reductiemaatregelen voor de emissies van vluchtige organische stoffen ter hoogte van de batchreactorsystemen.
    - De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt ter zitting of dat enkel de voorwaarde van de AGOP-M m.b.t. de VOS-emissies kan opgelegd worden, aangezien deze gedetailleerder is.
    - De VMM kan hiermee akkoord gaan.
    - De POVC stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar te formuleren zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M (zie voorwaarwaarde 10. C)
16. Er wordt een deNOx-installatie voorzien op de fluoriderecuperatie-eenheid.
    - De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt ter zitting om enkel een emissiegrenswaarde voor de FRE1 op te leggen zonder de technologie om dit te bereiken vast te leggen, zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M. Aangezien 3M nog aan het bekijken is of een nieuwe FRE eventueel voor méér kosteffectiviteit kan zorgen dan de installatie van een deNOx.
    - De VMM kan hiermee akkoord gaan.
    - De POVC stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar de voorwaarde op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M (zie voorwaarde 6.)

- Het CBS van Antwerpen stelt volgende voorwaarden voor:

17. De exploitant controleert tenminste jaarlijks de staat en lekdichtheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde.
    - De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat het controleren van de lekdichtheid en de staat van de lozingspijp technisch geen eenvoudig werk is, en stelt dat na telefonisch contact het CBS akkoord kon gaan met een 10-jaarlijkse frequentie, aangezien de lozingsleiding is vervaardigd uit HDPE, een inert en duurzaam materiaal, en in 1998 geplaatst werd.
    - De POVC kan akkoord gaan met de 10-jaarlijkse frequentie, maar is van oordeel dat, aangezien de leiding werd geplaatst in 1998 de eerste controle dient te gebeuren binnen 3 jaar. De POVC stelt voor deze voorwaarde als volgt te formuleren:
      'De vergunninghouder dient om de 10 jaar de staat en de lekdichtheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde te controleren. De eerste controle dient te gebeuren binnen de 3 jaar na vergunningverlening.'
18. Bij voorkeur worden zowel de reducerende maatregelen voor de FRE1 (plaatsen denox-installatie) en de reducerende maatregelen voor de stookketels van de stoomproductie voorzien.
    - De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt om m.b.t. de reductie van de NO_x-emissies de focus te mogen richten op 1 reductieproject en de technologie

om de emissiegrenswaarde te bereiken open te laten, zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M.
- De POVC kan hiermee akkoord gaan en stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar de voorwaarden op te leggen zoals worden voorgesteld door de AGOP-M.

– Het ANB stelt volgende voorwaarden voor:

19. De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
    - De POVC stelt voor om deze voorwaarde op te leggen.
20. Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30.000 m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
    a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
    b. Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117 m³
    c. De bemaling beperkt zich tot 30.000 m³/jaar
    d. Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1,5 m t.a.v. het maaiveld
    e. De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld
    f. De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
    - De POVC stelt voor om het maximale dag- en jaardebiet op te nemen in het voorwerp van de aanvraag en de duur van 10 jaar op te nemen bij de termijn van de vergunning (zie punt 2. Omschrijving en punt 11. Termijn). Voor het overige stelt de POVC voor om deze voorwaarde als volgt te formuleren:
      'De bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, dienen aan volgende randvoorwaarden te voldoen:
      a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het nabijgelegen VEN- en vogelrichtlijngebied.
      b. De grondwatertafel mag maximaal worden verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld.
21. Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
    - De POVC stelt voor deze voorwaarde op te leggen.
22. De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.
    - De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet op te leggen. Ter zake wordt verwezen naar het advies van de VMM. De POVC stelt voor om de voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de VMM.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

– De POVC stelt volgende voorwaarden voor:

1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 18 mei 2020 met referte BW/WV/2020/H.00011.ZW.0027 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
2. In afwijking van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater mag er een hemelwater/buffervoorziening van 150 m³ geplaats worden en dient er geen infiltratievoorziening geplaatst te worden.

Lasten: /

Conclusie: deels gunstig.

10.Bijkomende adviezen/gegevens na POVC

De POVC adviseerde op 23 juni 2020 dat de vergunning geweigerd diende te worden voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden.

Op 11 september 2020 verleende de AGOP-M een aanvullend gunstig advies, gelet op volgende elementen:

1. Inzake de omgevingsvergunningaanvraag met kenmerk OMV_2020020441 van 3M Belgium verleende de afdeling GOP – Milieu Antwerpen op 16 juni 2020 een deels gunstig advies. Een ongunstig advies werd verleend voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A01/02/03/04/05/06/09 wegens het ontbreken van attesten zoals bepaald in artikel 5.17.4.2.4 van Vlarem II en wegens onduidelijkheid of het mogelijk was het opslagsysteem als gelijkwaardig te aanvaarden door een erkend milieudeskundige.
2. Gelet op de bijzondere voorwaarde die hieromtrent opgenomen was in de lopende milieuvergunning m.b.t. de controle van het opgepompt grondwater, ging 3M er van uit dat deze opslagtanks conform de bepalingen van Vlarem II geëxploiteerd werden.
3. Uit bijkomende informatie van de exploitant, ontvangen d.d. 10 september 2020, blijkt dat de ondergrondse opslagtanks enkelwandig zijn geconstrueerd in roestvrij staal. De opslag van rechtstreeks in de grond ingegraven houders in roestvrij staal is toegelaten mits die zijn vervaardigd overeenkomstig een code van goede praktijk die aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen, of door een bevoegd deskundige. Daarnaast is de opslag in rechtstreeks in de grond ingegraven houders tevens toegelaten in een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen biedt als de in artikel 5.17.4.2.4, 1°, 2° of 3° vermelde houders, mits ook dit opslagsysteem aanvaard wordt door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen en mits hiervan een attest opgesteld is.
4. 3M heeft contact opgenomen met een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen teneinde deze attestering te bekomen. Hieruit blijkt dat het mogelijk is deze attestering te bekomen, mits de houders voorzien worden van een permanente lekdetectie conform bijlage 5.17.3 van Vlarem II. 3M opteert om een lekdetectie te voorzien die werkt op basis van inventarisatie, meer bepaald via een automatische peilmeting. 3M verklaart dat het deze lekdetectie zal installeren op de betreffende houders. 3M verwacht de installatie en attestatie af te ronden tegen eind juni 2021. Hierbij zal rekening gehouden worden met de randvoorwaarden die de erkend milieudeskundige oplegt m.b.t. attestatie.
5. Op basis van deze bijkomende informatie waaruit blijkt dat het mogelijk is de opslagtanks aan te passen en een attestatie te bekomen, kan de afdeling GOP – Milieu Antwerpen het ongunstig advies wijzigen in een gunstig advies, mits het opleggen van volgende bijzondere voorwaarde:
    a. De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analyseresultaten worden ter beschikking gehouden van de toezichthouder.

11.Beoordeling

Voor de toetsing van de aanvraag aan de beoordelingsgronden van de VCRO, de doelstellingen van titel V van het DABM, de beschermingsmaatregelen van het Onroerenderfgoeddecreet, de beoordelingsgronden en doelstellingen van het decreet

betreffende het IHB, de maatregelen van het Natuurdecreet en de doelstellingen en beginselen van het decreet betreffende het integraal waterbeleid, wordt verwezen naar de beoordeling in het advies van de POVC en naar de beoordeling van de Dienst Omgevingsvergunningen.

De beoordeling zoals opgenomen in het advies van de POVC wordt bijgetreden.

Het aanvullende gunstige advies d.d. 11 september 2020 van de AGOP-M kan gevolgd worden en de vergunning voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kan worden verleend. De totale aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en is op milieuvlak aanvaardbaar. Bijkomend wordt de voorwaarde, zoals voorgesteld door de AGOP-M, opgelegd.

In het advies d.d. 23 juni 2020 van de POVC werd bij onderstaande bijzondere voorwaarde het volgende geschreven:

1. "Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden."
    - De AGOP-M stelt dat deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
    - De POVC volgt het ongunstige advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke stoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Indien de attesten bezorgd worden en de vergunning de opslag van gevaarlijke stoffen in deze tanks kan verleend worden, stelt de POVC voor deze voorwaarde op te leggen.

Aangezien deze voorwaarde mee werd opgenomen in de voorgestelde bijzondere voorwaarde uit het aanvullende gunstige advies van de AGOP-M, dient deze voorwaarde niet meer apart opgenomen te worden en kan deze geschrapt worden. In de nieuwe bijzondere voorwaarde wordt mee opgenomen dat de analyseresultaten tenminste 1 jaar ter beschikking dienen gehouden te worden van de toezichthouder.

De uiteindelijke formulering van de bijkomende bijzondere voorwaarde omtrent de enkelwandige, ondergrondse opslagtanks wordt als volgt:
"De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analyseresultaten worden tenminste 1 jaar ter beschikking gehouden van de toezichthouder.'

Conform artikel 48 §1 van het Omgevingsvergunningsbesluit bevat het besluit de geactualiseerde vergunningssituatie wat betreft de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten.

De ruimtelijke draagkracht van het projectgebied en zijn omgeving wordt gerespecteerd en de eventuele impact van de gevraagde stedenbouwkundige handelingen op milieu- en natuurvlak, alsook op cultureel, economisch, esthetisch en sociaal vlak, kan tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

De risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting, veroorzaakt door de gevraagde exploitatie, kunnen tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

De vergunning kan worden verleend.

12.Aandachtspunten

Overeenkomstig artikel 4.1.12.1 §1 van Vlarem II bepaalt de exploitant de organisatie van de brandbestrijding, de brandbestrijdingsmiddelen en de capaciteit van de opvang van verontreinigd bluswater volgens de code van goede praktijk en raadpleegt daarbij de bevoegde brandweer.

De aanvrager dient zich te houden aan de verplichtingen van het Koninklijk Besluit van 21 september 1988 betreffende de voorschriften en de verplichtingen van raadpleging en informatie bij het uitvoeren van werken in de nabijheid van installaties van vervoer van gasachtige en andere producten door middel van leidingen. Tevens dient de aanvrager de veiligheidsafstanden uit het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties van 4 december 2012 te respecteren.

De voorliggende omgevingsvergunning heeft enkel betrekking op het vermelde onder artikel 1 van dit besluit. Deze vergunning betreft geen regularisatie voor eventuele niet-vergunde gebouwen of constructies die op de plannen ingetekend staan en niet tot het voorwerp van voorliggende aanvraag behoren.

De aanvrager dient de van kracht zijnde richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen en hoogspanningsstation, zoals voorgelegd door de nv Elia Asset in acht te nemen en te respecteren.

De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitattype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.

De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.

B E S L U I T

ARTIKEL 0 – Wijzigingsverzoeken

Alle wijzigingen aan de aanvraag worden aanvaard.

ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1. Aan de bvba 3M Belgium, gevestigd Hermeslaan 7 te 1831 Diegem, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend voor een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20170529-0025), gelegen Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht en te 2050 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 1-A-456A2, 1-A-456B2, 1-A-456C, 1-A-456E, 1-A-456F, 1-A-456G, 1-A-456H, 1-A-456K, 1-A-456L, 1-A-456M, 1-A-456N, 1-A-456P, 1-A-456R, 1-A-456T, 1-A-456Y, 1-A-456Z, 1-A-467E, 1-H-448C, 13-N-489A, 13-N-533B, 13-N-533C, 13-N-533D, 13-N-533E en 13-N-534/2A, verder te exploiteren en te veranderen, omvattend:

- volgende stedenbouwkundige handelingen op perceel 1-A-467E:
  - de plaatsing van installatie 037, bestemd voor de recuperatie van waterstoffluoride uit de afvalgassen van productiegebouw 036;
  - de nieuwbouw van een MCC cabine, bestemd voor de elektrische kasten van installatie 037.
- volgende milieu-ingedeelde inrichtingen en activiteiten voor het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf:
  - een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met een debiet van het effluent van max. 92 m^3/uur en 1.650 m^3/dag (hernieuwing - 3.6.3.3);
  - een verfspuitcabine met een drijfkracht van 22 kW voor het demonstreren van het aanbrengen van verven/lakken op onderdelen van voertuigen (hernieuwing - 4.3.c.1.i);
  - een dieselverdeelinstallatie met één verdeelslang (hernieuwing - 6.5.1);
  - de productie van max. 39.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 d.m.v. chemische en/of fysische processen (schrapping rubriek van 7.1.3/uitbreiding met 11.502 ton/j - 7.11.1.b – 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën met een verbruik van max 16.950 ton/j oplosmiddelen (uitbreiding met 4.575 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);
  - de productie van max. 16.600 ton/j waterige waterstoffluorideoplossing uit afgassen m.b.v. de fluoriderecuperatie-eenheden in gebouw 017 en in zone 037 (hernieuwing - 7.1.3);
  - de productie van max. 3.300 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. elektroperfluorinatie (uitbreiding met 800 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
  - de productie van max. 4.500 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 016 d.m.v. elektroperfluorinatie (hernieuwing - 7.4.b.2 - 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f);
  - de productie van max. 5.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. continue en batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (uitbreiding met 1.000 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
  - de productie van max. 10.150 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. continue en batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (vermindering met 26.250 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f - 20.4.1.2), waarvan de productie van max. 9.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 met een verbruik van max 850 ton/j oplosmiddelen (vermindering van 900 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);

- de productie van max. 4.000 ton/j fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887,4 kW en met gebruik van max. 46,5 ton oplosmiddelen (uitbreiding met 62,40 kW - 36.3.1.b.1 – 59.15.1);
- 10 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 8x 1.000 kVA, 1x 720 kVA en 1x 630 kVA (vermindering met 180 kVA - 12.2.1);
- 14 transformatoren met een vermogen van respectievelijk 3x 1.600 kVA, 5x 2.000 VA, 2x 4.250 kVA, 1x 5.000 kVA, 1x 10.000 kVA en 2x 20.000 kVA (hernieuwing - 12.2.2);
- vast opgestelde batterijen, waarvan het product van het vermogen en de klemspanning in totaal 65.755 VAh bedraagt (vermindering met 39.057 VAh - 12.3.1);
- batterijladers met een totaal vermogen van 146,2 kW (uitbreiding met 70,6 kW - 12.3.2);
- het stallen van 32 voertuigen op 6 locaties (hernieuwing - 15.1.2);
- diverse koelinstallaties met een totale hoeveelheid van 65.971 ton CO_2-equivalenten (nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst 16.3.1);
- diverse koelinstallaties en compressoren met een totaal vermogen van 5.821,56 kW (uitbreiding met 897,56 kW - nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst – 16.3.2.b);
- de opslag van 5.000 liter/kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen op verschillende locaties (hernieuwing - 17.4);
- opslagplaatsen voor max. 128 ton kunststoffen in gebouw 032/026, een opslagplaats in gebouw 029 voor 5 ton kunststoffen en een opslagplaats in gebouw 002 voor 56 ton kunststoffen tot in totaal 189 ton (uitbreiding met 50 ton in gebouw 002 - 23.3.1.a);
- 5 onderzoeks-, toepassings-, ontwikkelings- en/of kwaliteitslaboratoria (hernieuwing - 24.3);
- metaalbewerkingsmachines met een gezamenlijke geïnstalleerde totale drijfkracht van max. 158,22 kW (uitbreiding met 123,22 kW - 29.5.2.1.a);
- opslagplaatsen in gebouw 032 en gebouw 029 en gebouw 014 voor max. 476 ton papier en karton (hernieuwing - 33.4.1.c);
- een opslagplaats in gebouw 032 voor max. 1.000 ton fluorelastomeren (hernieuwing - 36.4.1);
- een stoomgenerator met een inhoud van 160 liter (hernieuwing - 39.1.1);
- 2 stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 12.900 liter en 9.200 liter (hernieuwing - 39.1.3);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2x 3.000 liter, 1.230 liter, 592 liter en 1.270 liter tot een totale waterinhoud van 9.092 liter (hernieuwing - 39.2.1);
- 34 warmtewisselaars waarvan de secundaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 29-390 liter tot een totaal van max. 5.282 liter (vermindering door actualisatie met 937 liter - 39.4.1);
- noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van 651 kVA (12.1.1.1.a) en motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1.127,5 kW (31.1.1.a) / 1.784 kW met toelating tot de emissie van CO_2 (43.3.1 - 43.4), omvattende:
  - twee noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van resp. 151 kVA en 500 kVA en een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van resp. 288 kW en 800 kW (uitbreiding met 100 kVA - 12.1.1.1.a – 31.1.1.a (vermogens voor 50% in rekening te brengen) – 43.3.1 – 43.4);
  - een luchtgroep Labo van 86 kW en een luchtgroep spuitcabine van 225 kW (nieuw – 31.1.1.a – 43.3.1 – 43.4);
  - een groep bij de brandweerpomp van 225 kW (50%) en een koelwaterpomp van 160 kW (hernieuwing - 31.1.1.a (vermogen van de groep van de brandweerpomp voor 50% in rekening te brengen) – 43.3.1 – 43.4);

- stookinstallaties andere dan motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 36.938 kW met toelating tot de emissie van CO_2 (43.1.3 – 43.3.1 – 43.4):
  - 2 stookinstallaties van elk 16,31 MW (hernieuwing - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
  - overige stookinstallaties van resp. 87 kW en 7x 33 kW (vermindering 290 kW - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
  - fluoriderecuperatie eenheden FRE1 & FRE2, van resp. 2 MW en 1,5 MW (vermindering met 0,5 MW - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
  - SCR-unit van FRE2 van 0,5 MW (hernieuwing - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
- het gebruik van pathogene organismen van risicoklasse 1 en 2 in het validatielabo (hernieuwing - 51.2.1);
- bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, met een maximum debiet van 117 m³ per dag en 30.000 m³ per jaar en met een maximum diepte van 1,5 m t.a.v. het maaiveld (hernieuwing - 53.2.2.a);
- het oppompen van grondwater als lekdetectie van het ondergrondse tankenpark met een max. opgepompt debiet van 260 m³ per jaar (vermindering met 8.500 m³/jaar - 53.8.1.a);
- de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso-)stoffen (zie tabellen) (6.4.2 – 17.1.2.1.3 – 17.1.2.2.3 – 17.2.2 – 17.3.1.3 – 17.3.2.1.1.2 – 17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.2.3.2.a – 17.3.3.1.a – 17.3.4.3 – 17.3.5.3 – 17.3.6.3 – 17.3.7.3 – 17.3.8.3 – 17.4);
  - veranderingen in de vaste opslaghouders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - → aanpassing van de inhoud van de vergunde houder 3600-A-01 voor gasolie van 6,6 m³ naar 5,5 m³ (17.3.2.1.1.2 – 17.2.2 (34));
    - → uitbreiding van het productgamma in de vergunde tanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 met de opslag van organische voeding A (onder de noemer 'Organische voeding') (17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.6.3 – 17.3.8.3 – 17.2.2 (P5c/E1));
    - → uitbreiding met de opslag van 7 ton HF (drijflaag) in de druktanks 1698-A-05/06 (17.3.4.3 – 17.3.5.3 - 17.2.2/H1);
  - veranderingen in mobiele houders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - → MO/7 en MO/10 worden niet meer weerhouden als Vlarem-opslaglocatie voor mobiele houders (17.3.2.2 – 17.3.6 – 17.3.7 – 17.3.8 – 17.2.2 (P5c/E1));
    - → hernummering van opslagplaats MO/12 naar MO/10;
  - veranderingen in verplaatsbare recipiënten voor vloeistoffen en vaste stoffen:
    - → in gebouw 028: uitbreiding met de opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie (cat. 3) binnen de vergunde capaciteit van 340 ton (17.3.5.3 – 17.2.2/H2)
    - → in gebouw 032 (magazijngedeelte): uitbreiding met de opslag van 20 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
    - → op verspreide locaties:
      - ♦ uitbreiding met de opslag van 12 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
      - ♦ uitbreiding met de opslag van 10,6 ton blusschuim (17.3.6.3);
  - veranderingen in opslag gas in vaste tanks:
    - → uitbreiding met de opslag van reactant 1 in een nieuwe tank van 100 m³ (17.1.2.2.3);
  - veranderingen in opslag gas in mobiele houders:
    - → nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1 (17.1.2.1.3);
    - → hernummering van mobiele houder MO12 (reactant) naar MO10 en van MO13 (HF (ketelwagen)) naar MO11;
  - veranderingen in opslag gas in verplaatsbare recipiënten
    - → uitbreiding met 500 liter inert gas (He, Ar, CO_2, N_2) en 500 liter ademlucht in gebouw 035 (nieuwe opslaglocatie GFO/10) (17.1.2.1.3);

  zodat de inrichting voortaan volgende gevaarlijke stoffen omvat:

overzicht van de totale hoeveelheden gevaarlijke stoffen in opslag:

	Vaste houders G	Mobiele houders G	Verplaatsbare recipiënten (gasflessen)	Vaste houders VLS & VS	Mobiele houders VLS & VS	Verplaatsbare recipiënten VLS & VS	Totaal
R6.4.2 - Brandstoffen en brandbare VLS	-	-	-	-	-	3.050 m³	3.050.000 liter
R17.1.2.1.3- G in verpl. houders	-	808,1 m³	56,6 m³	-	-	-	864.712 liter
R17.1.2.2.3 - G in vaste houders	228,9 m³	-	-	-	-	-	228.906 liter
R17.3.1.3 - GHS01: ontplofbare VLS & VS	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.3.2.1.1.2 - GHS02: gasolie/diesel/... (Fp≥55°C)	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.3.2.1.2.3 - GHS02: overige ontvl. VLS cat. 3	-	-	-	2.979,8 ton	-	1.031,0 ton	4.010,8 ton
R17.3.2.2.3.b - GHS02: ontvl. VLS cat. 1/2	-	-	-	3.025,1 ton	460,0 ton	1.031,0 ton	4.515,1 ton
R17.3.2.3.2.a - Overige brandgev. VLS & VS	-	-	-	-	-	44,0 ton	44,0 ton
R17.3.3.1.a - GHS03: oxiderende VLS & VS	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.3.4.3 - GHS05: bijtende VLS & VS	-	-	-	3.388,2 ton	348,0 ton	2.420,7 ton	6.156,9 ton
R17.3.5.3 - GHS06: giftige VLS & VS	-	-	-	2.709 ton	348,0 ton	1.092,7 ton	4.149,7 ton
R17.3.6.3 - GHS07: schadelijke VLS & VS	-	-	-	4.779,7 ton	598,0 ton	3.481,3 ton	8.859 ton
R17.3.7.3 - GHS08: LT gezondh. gev. VLS & VS	-	-	-	3.556,0 ton	332,0 ton	3.470,7 ton	7.358,7 ton
R17.3.8.3 - GHS09: VLS & VS gevaar voor aq. Milieu	-	-	-	1.553,4 ton	578,0 ton	327,2 ton	2.458,6 ton
R17.2 - MNG 15 - waterstof	-	-	0,061 ton	-	-	-	0,061 ton
R17.2 - MNG 18 - ontvl. vloeib. G cat. 1 of 2 (incl. LPG)	-	35,5 ton	4,51 ton	-	-	-	40,0 ton
R17.2 - MNG 19 - acetyleen	-	-	0,139 ton	-	-	-	0,139 ton
R17.2 - MNG 22 - methanol	-	-	-	238,4 ton	-	221,0 ton	459,4 ton
R17.2 - MNG 25 - zuurstof	-	-	0,292 ton	-	-	-	0,292 ton
R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	-	-	-	-	-	20,0 ton	20,0 ton
R17.2 - H1 - acuut toxisch cat. 1	114,0 ton	406,0 ton	-	1.156,2 ton	296,0 ton	20,0 ton	1.992,2 ton
R17.2 - H2 - acuut toxisch cat.2, of cat. 3 voor inhal.	-	-	-	234,3 ton	92,0 ton	555,5 ton	881,8 ton
R17.2 - H3 - STOT SE cat. 1	-	-	-	576,7 ton	92,0 ton	200,0 ton	868,7 ton
R17.2 - P2 - ontvlambare G cat. 1 of 2	-	-	0,912 ton	-	-	-	0,912 ton
R17.2 - P5a - zeer licht ontvlambare VLS	-	-	-	-	-	15,0 ton	15,0 ton
R17.2 - P5c - ontvlambare VLS cat. 2 of 3	-	-	-	3.153,0 ton	460,0 ton	2.031,0 ton	5.644,0 ton
R17.2 - P5a - zelfontl. stoffen (A-B) of org. peroxiden (A-B)	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.2 - P5b - zelfontl. stoffen (C-F) of org. peroxiden (C-F)	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - P8 - oxiderende VLS of VS cat. 1,2 of 3	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - E1 - gevaar voor aq. milieu cat. 1	-	-	-	900,6 ton	578,0 ton	162,2 ton	1.640,8 ton
R17.2 - E2 - gevaar voor aq. milieu cat. 2 chr.	-	-	-	652,8 ton	-	325,0 ton	977,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in vaste opslaghouders als volgt:

TAG-nummer houder	Zone	Product	Volume [m³]	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.1.1	R17.3.2.1.2	R17.3.2.2	R17.3.4	R17.3.5	R17.3.6	R17.3.7	R17.3.8	Niet ingedeeld	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1	R17.2 - E2
0397-A-02	nabij gebouw 002	GASOLIE	3,00	2730,00	X										X						
0500-A-05	nabij gebouw 005	HCl-OPLOSSING 30%	19,00	21850,00				X		X											
0500-A-06	nabij gebouw 005	NaOH-OPLOSSING 29%	19,00	28500,00				X													
0500-A-08	nabij gebouw 005	GASOLIE	200,00	182000,00	X										X						
0101-A-01	tankzone 006	HEPTAAN (of tolueen)	196,10	170019,00			X			X	X	X							X	X	
0101-A-03	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-05	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-07	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-09	tankzone 006	METHANOL (of gelijkaardig)	196,00	156800,00			X		X		X			X							
0101-A-11	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-26	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-28	tankzone 006	NaOH-OPLOSSING 22%	226,00	339000,00				X													
0101-A-30	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-34	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-36	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-38	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	80,00	72000,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-40	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0102-A-08	nabij gebouw 003	ISOOCTYLACRYLAAT	85,10	74888,00						X		X								X	
0398-A-01	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of methanol)	81,60	81600,00		X	X		X	X	X	X		X					X		X
0398-A-02	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-03	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-04	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X

0398-A-05	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-06	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-09	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-17	nabij gebouw 003	KOH-oplossing (≤ 50%)	50,00	75500,00				X		X											
0398-A-19	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-20	nabij gebouw 003	ACRYLZUUR	75,00	78750,00		X		X		X		X							X	X	
0102-A-20	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING A (type methylmorfoline of type tripropylamine)	120,00	110400,00		X	X	X	X	X							X		X		
1698-A-01	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-02	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	14,90	18774,00		X	X	X	X	X		X				X			X	X	
1698-A-03	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-04	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X											
1698-A-05	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X											
1698-A-05	nabij gebouw 016	HF (drijflaag)	71,60	7000,00				X	X							X					
1698-A-06	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X											
1698-A-06	nabij gebouw 016	HF (drijflaag)	71,60	7000,00				X	X							X					
1698-A-09	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE B	71,00	120700,00				X	X		X						X	X			
1698-A-14	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-15	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-16	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X											
1698-A-17	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X											
1698-A-18	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X											
1698-A-21	nabij gebouw 016	CELADDITIEF	3,00	3180,00			X		X			X					X		X		X
1698-A-22	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-23	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-24	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-25	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-26	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-27	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X			
1698-A-28	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	39,97	75934,00				X	X	X											
1698-A-29	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	68,00	85680,00		X	X	X	X	X		X				X			X	X	
1698-A-30	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING (exclusief sulfolaan)	68,00	64532,00		X	X	X	X	X						X			X		
1698-A-31	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X											
1698-A-32	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X											
1698-A-33	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
1698-A-34	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											

1698-A-35	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
2301-A-01	gebouw 023	BUTYLACRYLAAT	87,60	77964,00		X				X									X		
2303-A-01	gebouw 023	TEREN MET REST ISOOCTYLACRYLAAT	50,00	49500,00				X		X		X								X	
3600-A-01	nabij gebouw 036	GASOLIE	5,50	5005,00	X										X						
3698-A-01	nabij gebouw 036	SOLVENT	68,00	64124,00		X					X								X		
3698-A-02	nabij gebouw 036	BASE TREATMENT BOTTOMS	68,00	63920,00		X		X			X								X		
3698-A-03	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-04	nabij gebouw 036	CRUDE NOVEC1230	68,00	108800,00							X										
3698-A-05	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-15	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X					
3698-A-16	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X					
1798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
1798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
3798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
3798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X					
0700-A-06	nabij gebouw 007	GASOLIE	2,70	2457,00	X										X						
0700-A-07	nabij gebouw 007	GASOLIE	4,99	4541,00	X										X						
0800-A-01	nabij WZI	ZWAVELZUUR 98%	21,50	39367,00				X													
0800-A-17	nabij WZI	CALCIUMOXIDE	68,00	224400,00				X													
					196,7 ton	2.979,8 ton	3.025,1 ton	3.388,2 ton	2.709,0 ton	4.779,7 ton	3.556,0 ton	1.553,4 ton	217,6 ton	238,4 ton	196,7 ton	1.156,2 ton	234,3 ton	576,7 ton	3.153,0 ton	900,6 ton	652,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in mobiele houders, als volgt:

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1
MO/6	Organische voeding losstation	6	5	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X			X	X
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X		
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X					X				
				Max. voor MO6			100,0 ton	134,0 ton	134,0 ton	100,0 ton	46,0 ton	80,0 ton	0,0 ton	128,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	100,0 ton	80,0 ton
MO/8	In gebouw 023	6	4	WATERIGE LATEXOPLOSSING	Trailer / isocontainer	33000							X					
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000							X					
				Max. voor MO8			0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	147,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton
MO/9	Nabij gebouw 023	6	5	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING OF IOA	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X
				Max. voor MO9			120,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	120,0 ton	120,0 ton	120,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	120,0 ton	120,0 ton
MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X
			6	ISOOCTYLACRYLAAT	Trailer / isocontainer	23000				X		X					-	X
			6	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X			X	X
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000							X					
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X					X				

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X		
				Max. voor MO10			240,0 ton	214,0 ton	214,0 ton	378,0 ton	166,0 ton	378,0 ton	48,0 ton	168,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	240,0 ton	378,0 ton
							460,0 ton	348,0 ton	348,0 ton	598,0 ton	332,0 ton	578,0 ton	195,0 ton	296,0 ton	92,0 ton	92,0 ton	460,0 ton	578,0 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten, als volgt:

Identificatie opslagplaats	Maximale opslaghoeveelheid ingedeelde product (ton)	Product	Inhoud individuele verpakkingen [l]/[kg]	Aantal verpakkingen	Volume [m³]	Hoeveelheid [ton]	R6.4.2	R17.3.1.3	R17.3.2.1.2.3	R17.3.2.2.3.b	R17.3.2.3.2.a	R17.3.3.1.a	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	R17.4	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5a	R17.2 - P5c	R17.2 – P6a	R17.2 – P6b	R17.2 - P8	R17.2 - E1	R17.2 - E2
		BRANDBARE VLOEISTOFFEN	≤ 1200	varia	3000,0	3000,0	x																							
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type A/B)	≤ 1200	varia		4,0		x			x															x				
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type C/D/E/F)	≤ 1200	varia		10,0					x																x				
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 1 + cat. 2	≤ 1200	varia		1000,0				x														15,0 ton	x						
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		1000,0			x																x						

		ONTVLAMBARE VASTE STOFFEN	≤ 1200	varia		30,0					x																								
		OXIDERENDE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		10,0						x																				x				
		CORROSIEVE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		1990,0							x																							
		GIFTIGE STOFFEN cat. 1	≤ 1200	varia		20,0								x							x														
		GIFTIGE STOFFEN cat. 2	≤ 1200	varia		200,0								x								x													
		GIFTIGE STOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		500,0								x								300,0 ton												
		SCHADELIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		3000,0									x																				
		LT GEZONDHEIDSGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		3000,0										x							200,0 ton												
		MILIEUGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		300,0											x																135,0 ton		x
		METHANOL OF GELIJKAARDIG AAN METHANOL	≤ 1200	varia		200,0													x																
		METHYLACRYLAAT	≤ 1200	varia		20,0														x															
		TOTAAL					3.000,0 m³	4,0 ton	1.000,0 ton	1.000,0 ton	44,0 ton	10,0 ton	1.990,0 ton	720,0 ton	3.000,0 ton	3.000,0 ton	300,0 ton	-	200,0 ton	20,0 ton	20,0 ton	500,0 ton	200,0 ton	15,0 ton	2.000,0 ton	4,0 ton	10,0 ton	10,0 ton	135,0 ton	300,0 ton						
met de opslag van gevaarlijke gassen in vaste houders, als volgt:																																			
		CORROSIEVE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		340,0							x																							
		GIFTIGE STOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		340,0								x																						
		GIFTIGE STOFFEN cat. 3 (inhalatie)	≤ 1201	varia		25,0								x								x													
Gebouw 028	340	SCHADELIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		340,0									x																				
		LT GEZONDHEIDSGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		340,0										x																				
TAG		Zone					Product															Inhoud (liter)		Groep 2: GHS06		Groep 4: overige		R17.1.2.2.3		R17.2 - H1					
0102-A-03		nabij gebouw 016					HF (in opslag)						340,0 ton	340,0 ton	340,0 ton	340,0 ton						25,0 ton	114000	X		-		X		X					
0500-A-09		gebouw 005					Ademlucht																2200	-		X		X		-					
0500-A-10		gebouw 005					Ademlucht																1606	-		X		X		-					
0500-A-11		gebouw 005					Instrumentenlucht																5000	-	x	X		X		-					
0804-A-02		gebouw 804					Instrumentenlucht																1000	-		X		X		-					
0000-A-05		nabij gebouw 015					Stikstof (vloeibaar)																5100	-		X		X		-					
0000-A-05		nabij gebouw 015					Reactant 1																100000	-		X		X		-					
Gebouw 032 (opslag additieven)	21	LT GEZONDHEIDSGEVAARLIJKE PRODUCTEN	≤ 1200	varia		21,0																													
		METHANOL OF GELIJKAARDIG AAN METHANOL	≤ 1200	varia		21,0													x																

TAG	Zone	Product	Inhoud (liter)	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige	R17.1.2.2.3	R17.2 - H1
Totaal				114.000 liter	114.906 liter	228.906 liter	114,0 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in mobiele houders, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Max. aantal plaatsen op MO	Max. per product	Product	Mobiele houder	Waterinhoudsvermogen [m³]	Hoeveelheid [kg]	Groep 1: GHS02	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 18	R17.2 – H1
MO/1	Nabij gebouw 003	4	2	VINYLIDEENFLUORIDE	Trailer / isocontainer	19,0	12008	X	-	-	-	X	-
			4	HFP	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X		-	-
				Max. waterinhoud MO1		97,2		-	-	-	X	-	-
MO/2	Nabij gebouw 003	5	5	METHYLAMINE	Isocontainer	3,9	2300	X	-	-	X	X	-
MO/3	In gebouw 034	1	1	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/4	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/5	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/7	Nabij gebouw 032	4	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/11	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
							Totaal	57.500 liter	497.000 liter	291.600 liter	808.100 liter	35,5 ton	406 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in flessen, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (/)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
GFO/1	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/2	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	24	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/3	Nabij gebouw 030	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	2	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	3	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/4	Nabij gebouw 025	ACETYLEEN	50,0	8,7	12	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	12	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	60	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdendde mengsels)	50,0	-	120	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	112,0	48,2	12	X	-	-	X	-	X	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	12	-	X	-	X	-	-	-	X	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdendde mengsels)	311,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	36	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,…)	50,0	21,5	156	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/5	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/6	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	4	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		ACETYLEEN	50,0	8,7	4	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	8	-	X	-	X	-	-	-	X	-
GFO/7	Zone 021	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/8	Nabij gebouw 001	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF	50,0	-	72	-	-	X	X	-	-	-	-	-

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (∫)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
		OVERIG												
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/9	Gebouw 014	LUCHT	7,0	-	70	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/10	Gebouw 035	LUCHT	7,0	-	50	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	3	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	20,0	-	25	-	-	X	X	-	-	-	-	-
						17.494 liter	1.000 liter	38.118 liter	56.612 liter	61 kg	4.512,9 kg	139 kg	292 kg	912 kg

met de aanwezigheid van volgende seveso-stoffen (17.2.2):
- aanwezigheid van met naam genoemde stoffen:
  - 18 ontvlambare vloeibare gassen cat. 1 of 2 (incl. LPG) en aardgas/biogas: max. 42,9 ton, waarvan max. 40,0 ton in opslag.
  - 22 Methanol: max. 481,9 ton, waarvan max. 459,4 ton in opslag.
- aanwezigheid van niet met naam genoemde stoffen:
  - H1 acuut toxisch cat. 1: max. 2.053,5 ton, waarvan max. 1992,2 ton in opslag.
  - H2 acuut toxisch cat. 2 (alle) en cat. 3 (inhal.): max. 1.092,3 ton, waarvan max. 881,8 ton in opslag.
  - H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit STOT SE cat. 1: max. 915 ton, waarvan max. 868,7 ton in opslag.
  - P5a ontvlambare vloeistoffen (zeer licht ontvl.): max. 40,6 ton, waarvan max. 15,0 ton in opslag.
  - P5c ontvlambare vloeistoffen cat. 2 of 3: max. 6.515,6 ton, waarvan max. 5.704,0 ton in opslag.
  - P6a zelfontledende stoffen (A-B) of organische peroxiden (A-B): max. 4,0 ton, waarvan max. 4,0 ton in opslag.
  - P6b zelfontledende stoffen (C-F) of organische peroxiden (C-F): max. 10,0 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
  - P8 oxiderende vloeistoffen of vaste stoffen van cat. 1, 2 of 3: max. 21,2 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
  - E1 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 1: max. 2.094 ton, waarvan max. 1.700,8 ton in opslag.
  - E2 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 2 (chronisch): max. 1.022,8 ton, waarvan max. 977,8 ton in opslag.

Rubricering: 3.6.3.3 - 4.3.c.1.i - 6.4.2 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 12.1.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 16.3.1 - 16.3.2.b - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.1.3 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 20.4.1.2 - 23.3.1.a - 24.3 - 29.5.2.1.a - 31.1.1.a - 33.4.1.c - 36.3.1.b.1 - 36.4.1 - 39.1.1 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.4.1 - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4 - 51.2.1 - 53.2.2.a - 53.8.1.a - 59.14.2 - 59.15.1.

§2 De lopende vergunningen met betrekking tot de ingedeelde inrichtingen of activiteiten worden opgeheven vanaf realisatie van de veranderingen.

Bovenstaand vindt u – indien van toepassing – de vergunde rubrieken met de respectievelijke hoeveelheden, de vergunde stedenbouwkundige handelingen en de geldende kadastrale gegevens. Enkel deze vergunde rubrieken, stedenbouwkundige handelingen en kadastrale gegevens zijn afdwingbaar in geval van rechtsgeldige ondertekening van dit besluit.

ARTIKEL 2 - Voorwaarden

De in artikel 1 bedoelde vergunning is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

Milieuvoorwaarden:
a. Algemene milieuvoorwaarden:
- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
- Lucht: hoofdstuk 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
- Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
- Algemene voorwaarden Vlarem III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkten, emails, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
- Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Rubber: hoofdstuk 5.36
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde en/of pathogene organismen: hoofdstuk 5.51
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Activiteiten die gebruikmaken van organische oplosmiddelen: hoofdstuk 5.59
- Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en afgasstromen in de chemiesector

c. Bijzondere milieuvoorwaarden:

1. Waterstoffluoridesystemen
    a. Er is een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condensoreenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagons). Afhankelijk van de plaats van de detectie is de detector gekoppeld aan:
        i. een automatisch starten van de gaswassing
        ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwagen en leidingen.
        iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
    b. Er is een continue ventilatie voorzien die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur, 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht wordt steeds doorheen een

gaswasser geleid. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.

c. De warmtewisselaars voor de koeling van het elektroliet zijn voorzien van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
d. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken is voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen gebeurt de inblokking op basis van meerdere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
e. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-, 1605- of 3601-systeem wordt door middel van een interlock de spanning over de elektroden automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
f. Elke individuele reactor(cel) in het 1601-systeem is uitgerust met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt. De 1605- en 3601-sytemen zijn uitgerust met actieve drukbeveiligingen.
g. De opslagtanks voor elektroliet bevinden zich in een gebouw zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
h. De installaties waarin HF aanwezig is bevinden zich binnen een gebouw of omhulling zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
i. De elektroperfluoreringssystemen zijn voorzien van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen van gebouwen 016 en 036. Deze sproei-installatie is op het bluswaternet aangesloten. Er is een manuele activering van het sproeisysteem voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Er is een interlock voorzien die bij het activeren van de sproei-installatie de spanning over de elektroden automatisch doet uitschakelen. De werking van de sproei-installatie is gekoppeld aan een visueel en auditief alarm.
j. De noodontspanningsvaten en buffervaten zijn voorzien van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).
k. Het 1601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
l. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
m. Het 3601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
n. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
o. Er is maximaal 90% van de tijd elektroliet aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
p. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
q. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.

2. Eerste fluoriderecuperatie-eenheid
    a. Volgende procesafgassen worden bij normale werking naar de eerste fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd:
        i. de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016;

ii. de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
iii. een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
iv. de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
v. de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten;
vi. de afgassen van het productieproces, de eerste en tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 016;
vii. de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en de productie van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten, met name de opslagtanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;

b. In afwijking van artikel 4.4.3.3, §3 van Vlarem II worden de emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) getoetst bij gemeten zuurstofgehalte. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
   i. CF_4: 150 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 3 kg/h
   ii. NO_x: 2.000 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 5 kg/h tot 31 maart 2025, 250 mg/Nm³ vanaf 1 april 2025.
c. Bij geplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
   i. worden volgende processen stilgelegd:
      1. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
      2. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
   ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
      1. de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen;
      2. het productieproces Foam Additive;
      3. de tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten
      4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten.
   iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank, die maximaal geleegd is voor uitdienstname van de FRE1.
d. Bij ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
   i. worden volgende processen stilgelegd, indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden (tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd):
      1. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
      2. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
   ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
      1. de eerste (tot 31 december 2020) en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen,
      2. het productieproces Foam Additive;
      3. de eerste (tot 31 december 2020) en tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;

4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecole voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;

iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank.

3. Tweede fluoriderecuperatie-eenheid
   a. De procesafgassen van het 3601-, 3661-, 3631- en 3641-systeem in gebouw 36, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 3, worden bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
   b. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):
      i. CO: 30 mg/Nm^3
      ii. SO_2: 30 mg/Nm^3
      iii. CF_4: 100 mg/Nm^3
      iv. HF: 0,3 mg/Nm^3
      v. NO_x: 30 mg/Nm^3
      vi. NH_3: 10 mg/Nm^3
   c. Bij geplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
      i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
      ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
      iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
      iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid indien de buffertank onvoldoende capaciteit heeft om deze periode te overbruggen.
   d. Bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
      i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
      ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
      iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
      iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03 maximaal opgevangen in de buffertank.
4. Emissiemetingen eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid
   a. De concentratie NO_x in de afgassen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
   b. De concentratie NO_x, SO_2, CO, HF en NH_3 in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt gedurende het eerste jaar na indienstname minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Als het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4 van Vlarem II, toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie voor een of meer parameters aangepast worden conform bijlage 4.4.4.
   c. De concentratie CF_4 in de afgassen van de eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Tevens worden continue metingen voor CF_4 uitgevoerd. De aftoetsing aan de emissiegrenswaarden gebeurt op basis van de resultaten van de maandelijkse metingen,

tenzij in onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu beslist wordt de resultaten van de continue metingen te gebruiken, omdat ze betrouwbaarder worden geacht. In voorkomend geval kan tevens in onderling overleg beslist worden de maandelijkse metingen stop te zetten. De afdeling Handhaving wordt van deze beslissingen door 3M Belgium BVBA op de hoogte gebracht.

d. Voor de kalibratie van de continue meettoestellen voor CF_4 wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP – Milieu en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.

5. F-gasemissies
   a. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat jaarlijks goedgekeurd wordt door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen aan het monitoringplan gedurende het jaar worden gemeld aan en dienen goedgekeurd te worden door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.
   b. Na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid zal voor de berekende F-gasemissies (op basis van emissiefactoren) die afkomstig zijn van processen in de batchreactorsystemen die niet aangesloten zijn op één van beide fluoriderecuperatie-eenheden, een bijkomende validatie gebeuren op basis van metingen of een gelijkwaardige methode. Deze validatie zal periodiek gebeuren met een vijfjaarlijkse frequentie voor processen waarvoor de jaarlijkse emissie meer dan 10 kton CO_2-equivalenten bedraagt. Een eerste validatie wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.'
   c. Er worden continu inspanningen verricht op vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies (zowel Kyoto- als niet-Kyoto-parameters). Onder meer wordt het nemen van volgende maatregelen zo snel mogelijk, en uiterlijk tegen 31 december 2023 voor de punten 1, 2, 3 en 4, onderzocht en geëvalueerd:
      i. 1)het optimaliseren dan wel vervangen van de bestaande eerste fluoriderecuperatie-eenheid door een nieuwe eenheid, waarbij eveneens de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
      ii. 2)het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
      iii. 3)het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
      iv. 4)het behandelen van de resterende F-gasemissies van de batchreactorsystemen;
      v. 5)het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren.

   Jaarlijks (en ook na 2023) zal 3M tegen uiterlijk 31 december een rapport opstellen met een stand van zaken van het onderzoek, waarin weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zullen worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen, rekening houdend met het BATNEEC-principe) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor uitvoering van de maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte maatregelen op de emissies van organische fluorcomponenten (Kyoto- en niet-Kyoto-parameters) begroot (mede op basis van de door metingen gevalideerde berekeningen). Deze rapporten worden bezorgd aan de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu. Halfjaarlijks wordt tevens op initiatief van 3M een overleg ingepland met voormelde partijen waarop de rapporten en een stand van zaken

besproken worden. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu Antwerpen kan beslist worden de frequentie van rapportering en overleg aan te passen. Deze werkwijze heeft als doelstelling zo snel mogelijk te streven naar een jaarlijkse uitstoot van gefluoreerde broeikasgassen (Kyoto-parameters) van 150 kton CO_2-eq, zoals vermeld in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

6. VOS-emissies
    a. De bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II zijn ook van toepassing op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst.
    b. De opslagtank 3698-A-04 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
    c. Voor de diffuse VOS-emissies van de batchreactorsystemen wordt een meet- en reductieprogramma opgesteld en geïmplementeerd dat volgende punten omvat:
        i. oplijsting van de processen, de procesapparatuur en de emissiebronnen, zowel bij normale als abnormale bedrijfsomstandigheden;
        ii. voor de in punt 1 geïdentificeerde emissiebronnen: valideren van de berekende emissies op basis van emissiefactoren door het periodiek uitvoeren van metingen met volgende frequentie:
            1. jaarlijks voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend indien de jaarlijkse diffuse emissie van deze stoffen meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting;
            2. vijfjaarlijks voor de andere stoffen voor die processen die aanleiding geven tot een diffuse emissie van meer dan 1 ton/jaar indien de jaarlijkse diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting.

        Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.
        iii. opstellen van een planning voor en implementeren van emissiereducerende technieken ter reductie van de diffuse emissies van de batchreactorsystemen, zowel bij normale als bij abnormale bedrijfsomstandigheden, waarbij de implementatie geprioriteerd wordt in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en in functie van het belang van de emissies.

    Uiterlijk tegen respectievelijk 31 december 2021 en 31 december 2025 wordt een tussentijds en definitief rapport opgesteld met een overzicht van het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma. In het rapport worden minstens volgende zaken opgenomen: de oplijsting van de processen, procesapparatuur en de emissiebronnen, de resultaten van de uitgevoerde metingen en een stand van zaken van de planning en implementatie van de emissiereducerende technieken, waarin voor alle geïdentificeerde bronnen weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zijn/worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor de nog uit te voeren maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte, uitgevoerde en nog uit te voeren maatregelen op de VOS-emissies begroot. Deze rapporten worden ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM en op initiatief van 3M besproken op een overleg. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan na 2024 beslist worden om een aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

7. Opslag gevaarlijke producten
    a. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 25 ton nitrillen toegestaan in gebouw 2. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
    b. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de

taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.

c. De nodige aanpassingen worden uitgevoerd aan tankpark C of aan de houders 1698-A-05/06/09 opdat uiterlijk op 30 junin 2024 voldaan wordt aan de bepalingen van artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II.
d. Voor de opslagtanks die niet voor een specifiek product vergund zijn is op elk ogenblik aantoonbaar welke producten zich in de opslagtanks bevinden. Tevens dient voor elk van deze opslagtanks voor de voorbije drie jaar aangetoond te kunnen worden welke producten in de tanks opgeslagen werden. Voor producten die onder het toepassingsgebied van artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II vallen dienen indien nodig de opslagtanks aangepast te worden vóór de ingebruikname van een tank voor een dergelijk product.
e. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.

8. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
9. Lozing bedrijfsafvalwater
    a. Er wordt een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:
        i. 1ste jaar:
            1. 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri	WAC/V/B/004
Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata	WAC/V/B/003
Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna	WAC/V/B/001
Visembryo test met Danio rerio (ZFET)	WAC/V/B/002

            2. Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):
                a. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
                b. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
                c. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde (≥ 10%): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001
        ii. Volgende jaren:
        Zolang er ≥ 50 % effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
        iii. Stopzetten metingen:
        Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal ≥ 50% wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
        iv. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
        v. Bij een acute toxiciteit ≥ 50% effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP.
        vi. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds

uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

b. Lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater

Parameter	Norm
Zwevende stoffen	60 mg/l
BZV	25 mg/l
CZV	125 mg/l
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met 30/6/2022 15 mg/l vanaf 1/7/2022
Fosfor totaal	2 mg/l
Fluoride	35 mg/l tot en met 30/6/2023 15 mg/l vanaf 1 juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,006 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l tot en met 30/6/2022 1 mg/l vanaf 1/7/2022
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	15 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met 30/6/2022 1 µg/l vanaf 1/7/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	10 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	32 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l tot en met 30/6/2022

c. In oktober 2021 plant 3M een overleg in waarop de VMM en de afdeling GOP - Milieu geïnformeerd worden over de verzamelde data en het parametervoorstel voor de organofluorverbindingen.

10. De vergunninghouder dient om de 10 jaar de staat en de lekdichtheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde te controleren. De eerste controle dient te gebeuren binnen de 3 jaar na vergunningverlening.’
11. De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
12. De bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, dienen aan volgende randvoorwaarden te voldoen:
    a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het nabijgelegen VEN- en vogelrichtlijngebied.
    b. De grondwatertafel mag maximaal worden verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld.
13. Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
14. De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analyseresultaten worden tenminste 1 jaar ter beschikking gehouden van de toezichthouder.

Stedenbouwkundige voorwaarden:
1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 18 mei 2020 met referte BW/WV/2020/H.00011.ZW.0027 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
2. In afwijking van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater mag er een hemelwater/buffervoorziening van 150 m^3 geplaats worden en dient er geen infiltratievoorziening geplaatst te worden.

Lasten: /

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlarem II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlarem II is te raadplegen op de Milieunavigator, via de link: https://nnavigator.emis.vito.be/

ARTIKEL 3 - Termijn voor ingebruikname

De omgevingsvergunning, of een gedeelte ervan, vervalt van rechtswege overeenkomstig artikel 99 §1 en 3, in elk van de volgende gevallen:
1° als de verwezenlijking van de vergunde stedenbouwkundige handelingen niet wordt gestart binnen de twee jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning;
2° als het uitvoeren van de vergunde stedenbouwkundige handelingen meer dan drie opeenvolgende jaren wordt onderbroken;
3° als de vergunde gebouwen niet winddicht zijn binnen vijf jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning;
4° als de exploitatie van de vergunde activiteit of inrichting niet binnen vijf jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning aanvangt;
Als de gevallen, vermeld in bovenvermelde paragraaf, betrekking hebben op een gedeelte van het bouwproject, vervalt de omgevingsvergunning alleen voor het niet-afgewerkte gedeelte van een bouwproject. Een gedeelte is eerst afgewerkt als het, in voorkomend geval na de sloping van de niet-afgewerkte gedeelten, kan worden beschouwd als een afzonderlijke constructie die voldoet aan de bouwfysische vereisten.
Als de gevallen, hierboven vermeld, alleen betrekking hebben op een gedeelte van de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, vervalt de omgevingsvergunning alleen voor dat gedeelte.

ARTIKEL 4 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor 10 jaar voor de bronbemalingen (rubriek 53.2.2.a) en voor onbepaalde duur voor de overige activiteiten.

De aanvrager mag onmiddellijk gebruikmaken van de omgevingsvergunning in de volgende gevallen:
1° de vergunning voor de verdere exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit waarvoor ten minste twaalf maanden voor de einddatum van de omgevingsvergunning een vergunningsaanvraag is ingediend;
2° de vergunning voor de exploitatie na een proefperiode als vermeld in artikel 69 van het Omgevingsvergunningsdecreet;
3° de vergunning voor de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit die vergunningsplichtig is geworden door aanvulling of wijziging van de indelingslijst.

In de overige gevallen mag de aanvrager na 35 dagen, te rekenen vanaf de eerste dag na aanplakking, de vergunning in gebruik nemen, tenzij de aanvrager op de hoogte is gebracht van de instelling van een schorsend administratief beroep als vermeld in artikel 52 van het Omgevingsvergunningsdecreet.

ARTIKEL 5 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 6 -

§1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van artikel 6 van het Omgevingsvergunningsdecreet.

§2. Elke overdracht die betrekking heeft op een vergunningsplichtige exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit moet vooraf worden gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 97 van het Omgevingsvergunningsbesluit.

§3. Een hernieuwing van een omgevingsvergunning die of van een gedeelte ervan dat voor bepaalde duur is verleend, moet worden aangevraagd overeenkomstig artikel 70 van het Omgevingsvergunningsdecreet uiterlijk tussen de 24 en 12 maanden vóór het verstrijken van de vergunningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 7 -

Inzake de mogelijkheid en modaliteiten om beroep in te dienen tegen voorgaand besluit wordt uitdrukkelijk verwezen naar de artikelen 52 e.v. van het Omgevingsvergunningsdecreet en de artikelen 73 en 74 van het Omgevingsvergunningsbesluit.

Ter informatie en onder voorbehoud van alle rechten wordt het volgende meegedeeld: de Vlaamse Regering is bevoegd in laatste administratieve aanleg voor beroepen tegen uitdrukkelijke of stilzwijgende beslissingen van de deputatie in eerste administratieve aanleg (adres: Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel).

Artikel 54 van het Omgevingsvergunningsdecreet bepaalt dat het beroep op straffe van onontvankelijkheid ingesteld dient te worden binnen een termijn van dertig dagen die ingaat:
1. de dag na de datum van de betekening van de bestreden beslissing voor die personen of instanties aan wie de beslissing betekend wordt;
2. de dag na het verstrijken van de beslissingstermijn als de omgevingsvergunning in eerste administratieve aanleg stilzwijgend geweigerd wordt;
3. de dag na de eerste dag van de aanplakking van de bestreden beslissing in de overige gevallen.

Artikel 56 van het Omgevingsvergunningsdecreet bepaalt dat het beroep op straffe van onontvankelijkheid per beveiligde zending dient te worden ingediend bij de bevoegde overheid en dat wie het beroep instelt, op straffe van onontvankelijkheid gelijktijdig en per beveiligde zending een afschrift van het beroepschrift bezorgt aan:
1. de vergunningsaanvrager behalve als hij zelf het beroep instelt;
2. de deputatie als die in eerste administratieve aanleg de beslissing heeft genomen
3. het college van burgemeester en schepenen behalve als die zelf het beroep instelt.

Als met toepassing van artikel 31/1 van het Omgevingsvergunningsdecreet, bij de Vlaamse Regering een georganiseerd administratief beroep werd ingesteld tegen het besluit van de gemeenteraad over de aanleg, wijziging, verplaatsing of opheffing van een gemeenteweg zoals geregeld door het decreet van 3 mei 2019 houdende de gemeentewegen, bevat het beroep op straffe van onontvankelijkheid een afschrift van het voormelde beroepschrift bij de Vlaamse Regering.

Artikel 74 van voornoemd Omgevingsvergunningsbesluit vermeldt over de vormvoorschriften van het beroepschrift het volgende:
Art. 74. §1. Het beroepschrift bevat op straffe van onontvankelijkheid:
1. de naam, de hoedanigheid en het adres van de beroepsindiener;
2. de identificatie van de bestreden beslissing en van het onroerend goed, de inrichting of exploitatie die het voorwerp uitmaakt van die beslissing;
3. als het beroep wordt ingesteld door een lid van het betrokken publiek:
   a. een omschrijving van de gevolgen die hij ingevolge de bestreden beslissing ondervindt of waarschijnlijk ondervindt;

   b. het belang dat hij heeft bij de besluitvorming over de afgifte of bijstelling van een omgevingsvergunning of van vergunningsvoorwaarden;
4. de redenen waarom het beroep wordt ingesteld.

Het beroepsdossier bevat de volgende bewijsstukken:
1. in voorkomend geval, een bewijs van betaling van de dossiertaks;
2. de overtuigingsstukken die de beroepsindiener nodig acht;
3. in voorkomend geval, een inventaris van de overtuigingsstukken, vermeld in punt 2.

Als de bewijsstukken, vermeld in het tweede lid, ontbreken, kan hieraan verholpen worden overeenkomstig artikel 57, tweede lid, van het Omgevingsvergunningsdecreet.
Het beroepsdossier wordt ingediend met een analoge of een digitale zending.
Het bevoegde bestuur kan bij de beroepsindiener, de vergunningsaanvrager of de overheid die in eerste administratieve aanleg bevoegd is, alle beschikbare informatie en documenten opvragen die nuttig zijn voor het dossier.

BIJLAGE 4 LUCHTDEPOSITIEONDERZOEK UIT INITIEEL BBO (2006)

BIJLAGE 16 INFORMATIE LUCHTDEPOSITIE-ONDERZOEK

Bijlage 16 bevat 45 pagina's

- Dispersieberekeningen, Protec Engineering, 1998 (29 pagina's)
- Note Air Deposition, Arcadis Gedas NV, dd. 30 september 2005 (13 pagina's)
- Nota VITO, dd. 21 december 2005 (1 pagina)
- Email Arcadis, dd. 8 februari 2006 (2 pagina's)

03 219 64 42

3M Belgium NV
Haven 1005
Canadastraat 11
2070 Zwijndrecht

Resultaten dispersieberekeningen emissies bestaand celsysteem

opgesteld door
Protec Engineering NV
Tiensevest 47
3010 Leuven
ref. Q60802

september 1996

Inhoudstafel

1. INLEIDING 2
2. RESULTATEN 2
2.1. Invoergegevens 3
2.2. Resultaat 4
2.2.1. Immissie SF_6 4
2.2.2. Immissie SO_2F_2 5
2.2.3. Immissie SOF_4 5
2.2.4. Immissie SOF_2 5
2.2.5. Immissie CF_3SF_5 5
2.2.6. Immissie PESF 5
2.2.7. Immissie overige componenten 5
3. FIGUREN 6

1. Inleiding

Het bestaand celsysteem is uitgerust met een schouw waarlangs de emissies naar de atmosfeer geleid worden. Om impact van deze emissies op het milieu na te gaan werd Protec Engineering nv aangezocht hiervoor dispersieberekeningen uit te voeren.

2. Resultaten

De berekeningen werden uitgevoerd m.b.v. IFDM[1]. Het bi-Gaussiaans dispersiemodel dat hierbij aan de basis ligt, wordt o.m. in bijlage 4.4.1. van Vlarem II beschreven.

[1] Immissie Frequentie Distributie Model

Dit model beschrijft de verspreiding en verdunning van een neutraal[2] gas in de atmosfeer en dit voor een vlak en open terrein. De verdunning wordt veroorzaakt door de atmosferische turbulenties die een Gaussiaanse verdeling van het gas teweeg brengen zowel in horizontale als in verticale richting (bi-Gaussiaans). Bij de beschrijving van de invoergegevens (§ 2.1.) wordt het model tegelijk meer toegelicht.

Doel van dit verspreidingsmodel is de bepaling van de impact van emissies op de lokale luchtkwaliteit[3].

2.1. Invoergegevens

De emissies van het bestaande celsysteem vinden plaats vanuit een schouw op een hoogte van 25 m. De diameter van de schouw bedraagt 40 cm. Het totale volumedebiet bedraagt ca. 7000 m^3/uur (= 1,95 m^3/s).

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de componenten in de emissiestroom en hun emissiedebiet.

Tabel 1
Overzicht geëmitteerde componenten

component	debiet [kg/uur]
CF_4	9,6
COF_2	2,9
C_2F_6	10,2
SF_6	12,0
SO_2F_2	14,4
SOF_4	6,7
SOF_2	1,7
C_3F_8	4,2
CF_3SF_5	12,5
C_4F_{10}	5,4
PESF	0,6
C_5F_{12}	0,6
HF	0,1
H_2	20,4

emissiedebiet

Voor elk van de zes componenten waarin zwavel aanwezig is, werd een dispersieberekening doorgevoerd. Omdat voor dit model en in het geval van één enkele bron de immissies evenredig zijn met het emissie-debiet volstaat in principe één enkele berekening ter bepaling van de immissies. Daarom werden tevens de berekeningen uitgevoerd voor een debiet van 1 kg/uur. Voor de componenten die geen zwavel bevatten, zijn de resultaten van de dispersieberekeningen dan overeenkomstig het werkelijke emissiedebiet evenredig hoger of lager.

2 dichtheid gas ≈ gelijk aan de dichtheid van de omgevingslucht
3 In dat opzicht geven immissie-waarden bij één welbepaald weertype slechts een momentaan beeld en zijn van ondergeschikt belang.

overige invoergegevens

De overige invoergegevens zijn :

- De emissie gebeurt in het punt met coördinaten (0,0).
- Gezien de in tabel 1 vermelde componenten verdund worden met lucht (verhouding ca. 1/27) kan voor de dispersie, ook van de zware gassen, het gas als een neutraal gas aanzien worden.
- De temperatuur van het geëmitteerde gas is gelijk aan de omgevingstemperatuur.
- De emissie gebeurt via een puntbron op een hoogte van 25 m.
- Voor de bepaling van de impuls bij de emissie wordt uitgegaan van de diameter van de schouw = 0,4 m en het totaal volumedebiet van 7000 m^3/uur.
- De middelingstijd is gelijk aan 1 uur. Gedurende deze tijd worden alle parameters o.m. de weersomstandigheden constant verondersteld.
- Er wordt een vlak terrein aangenomen met een constante ruwheid.
- De concentraties worden berekend op grondniveau.
- Er wordt gebruik gemaakt van de per uur beschikbare weersgegevens over één jaar en in dit geval m.n. van de weersgegevens van het jaar 88-89[4] te Mol.
- De bepaling van maximale concentraties, de gemiddelde concentraties alsook de 98-percentiel gebeurt over een periode van één jaar.

2.2. Resultaat

In elk van de onderstaande gevallen worden de punten in de omgeving waar eenzelfde gemiddelde concentratie, maximale concentratie of 98-percentiel waarde bereikt wordt, met elkaar verbonden tot contouren. Opgemerkt wordt dat de concentratie steeds zijn uitgedrukt in $\mu g/m^3$.

2.2.1. Immissie SF_6

De dispersie resultaten van de emissie van 12 kg SF_6 per uur worden in figuren 1 tot 3 weergegeven.

opmerking

De bepaling van de 98-percentiel in een punt gebeurt door het rangschikken van de immissie-waarden in dat punt van klein naar groot en deze te nummeren van 1 (kleinste) tot N (grootste). Vervolgens wordt het getal gezocht op positie 98/100*(N+1). Indien het een geheel getal is, is de bijbehorende waarde de 98-percentiel. Indien het geen geheel getal is, voert men een interpolatie uit tussen de beide waarden rond de dichtstbij gelegen posities in de rij.

Tenslotte wordt opgemerkt dat op basis van de bi-Gaussiaanse dispersieformules bij hogere of lagere emissiedebieten de (windafwaarts) bereikte concentraties evenredig hoger of lager liggen tenminste in de veronderstelling dat alle andere parameters onveranderd blijven.

[4] In vergelijking met de overige beschikbare weersgegevens (voor de jaren 76/77 en 78/79) bekomt men voor het jaar 88/89 globaal de hoogste immissiewaarden.

2.2.2. Immissie SO_2F_2

De dispersie resultaten van de emissie van 14,4 kg SO_2F_2 per uur worden in figuren 4 tot 6 weergegeven.

2.2.3. Immissie SOF_4

De dispersie resultaten van de emissie van 6,7 kg SOF_4 per uur worden in figuren 7 tot 9 weergegeven.

2.2.4. Immissie SOF_2

De dispersie resultaten van de emissie van 1,7 kg SOF_2 per uur worden in figuren 10 tot 12 weergegeven.

2.2.5. Immissie CF_3SF_5

De dispersie resultaten van de emissie van 12,5 kg CF_3SF_5 per uur worden in figuren 13 tot 15 weergegeven.

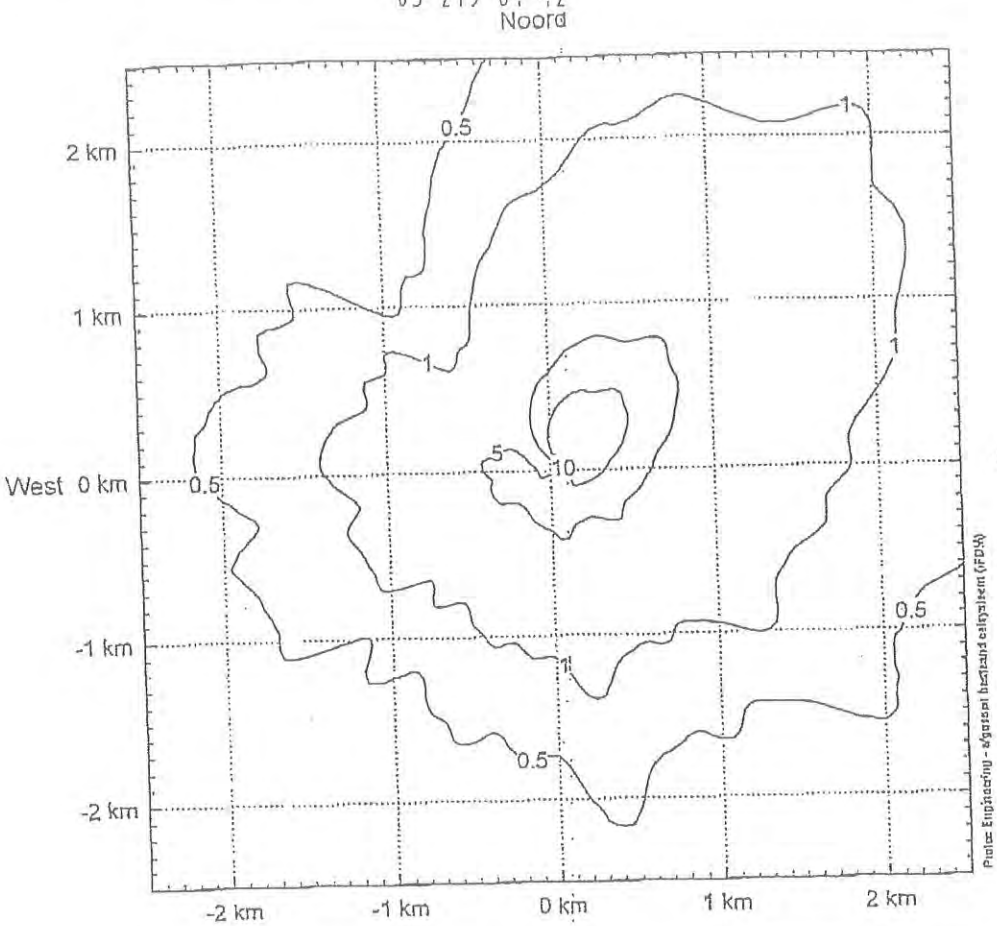
2.2.6. Immissie PESF

De dispersie resultaten van de emissie van 0,6 kg PESF per uur worden in figuren 16 tot 18 weergegeven.

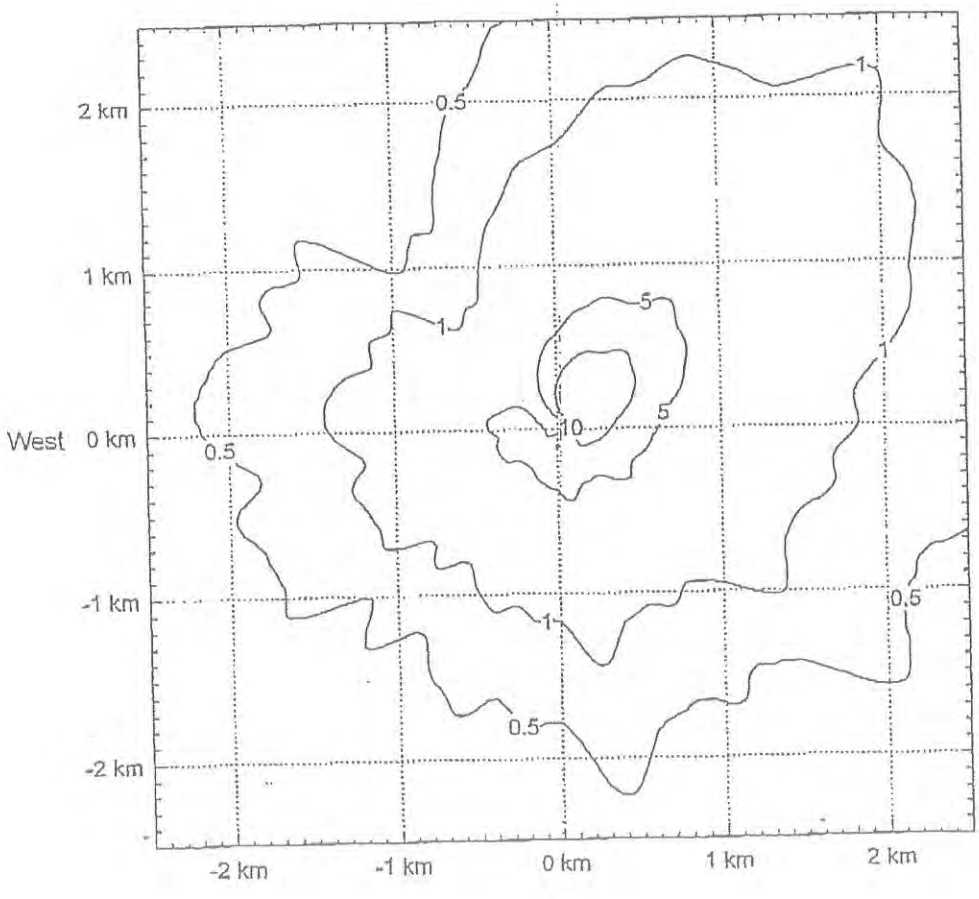
2.2.7. Immissie overige componenten

De dispersie resultaten van de emissie van 1 kg per uur worden in figuren 19 tot 21 weergegeven.

3. Figuren



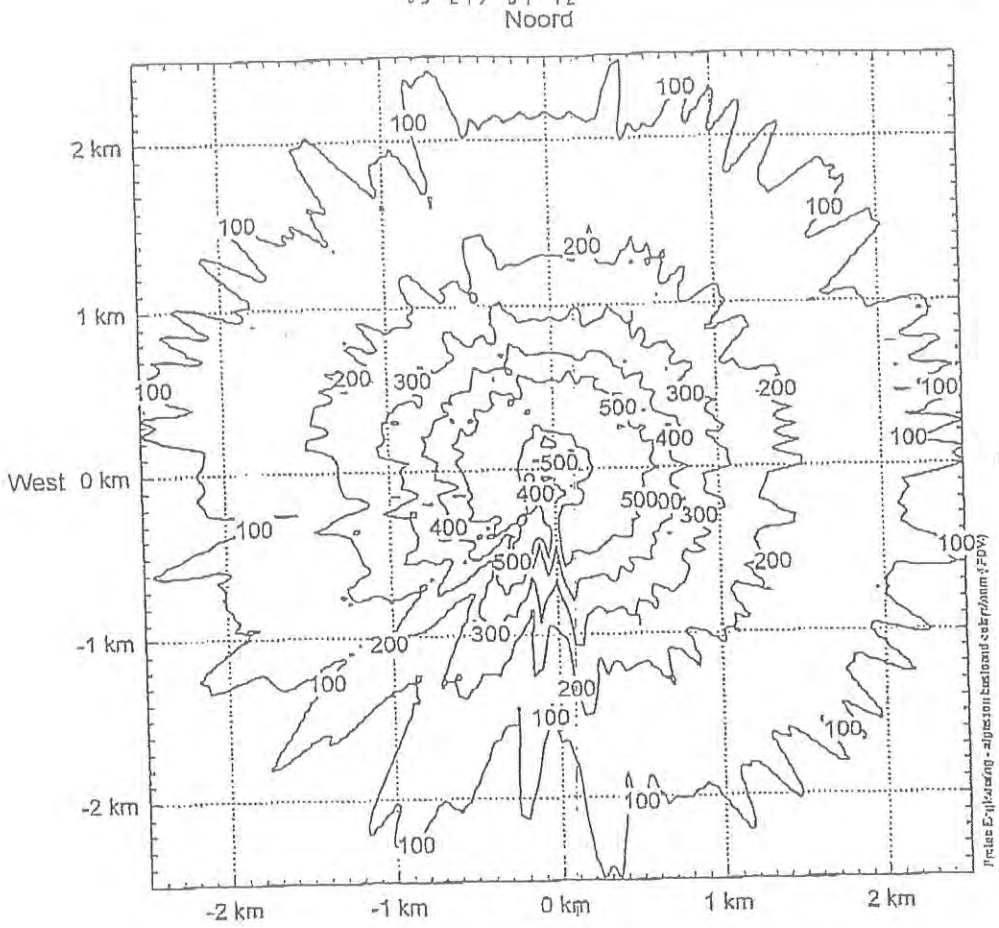
gemiddelde uurwaarden



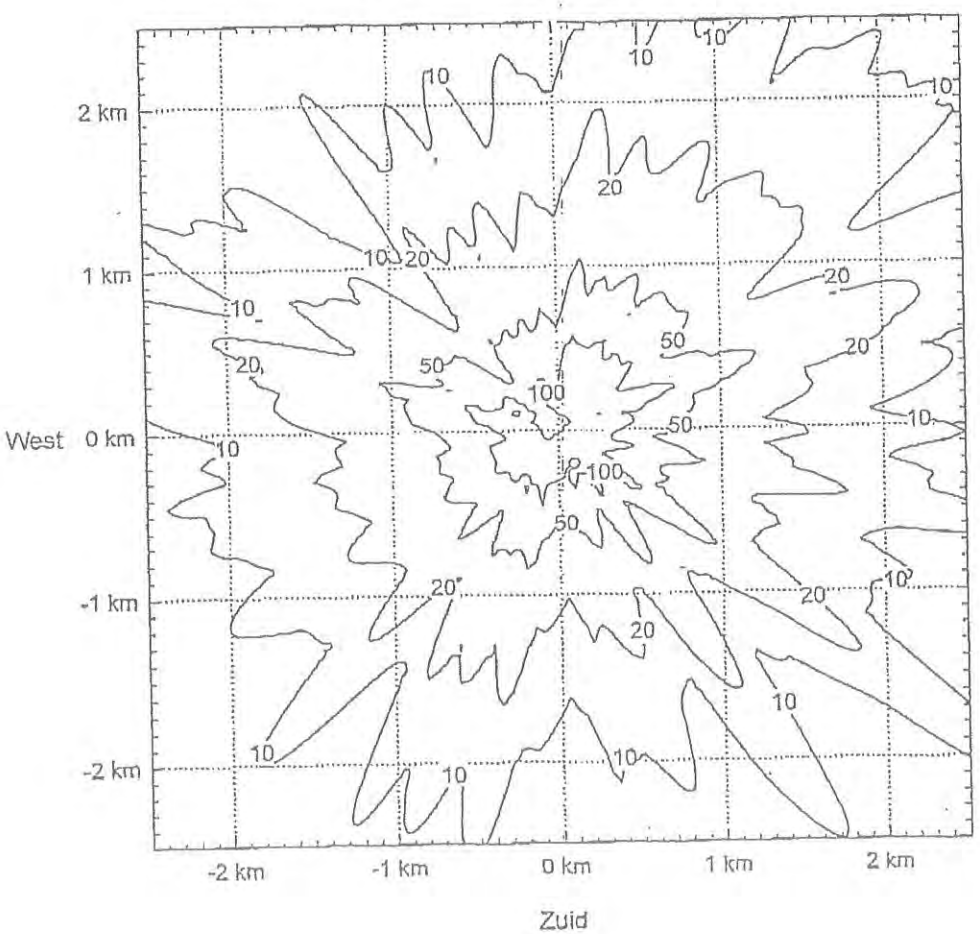
gemiddelde dagwaarden

Gemiddelde concentratie SF_6 [$\mu g/m^3$]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 1



gemiddelde uurwaarden

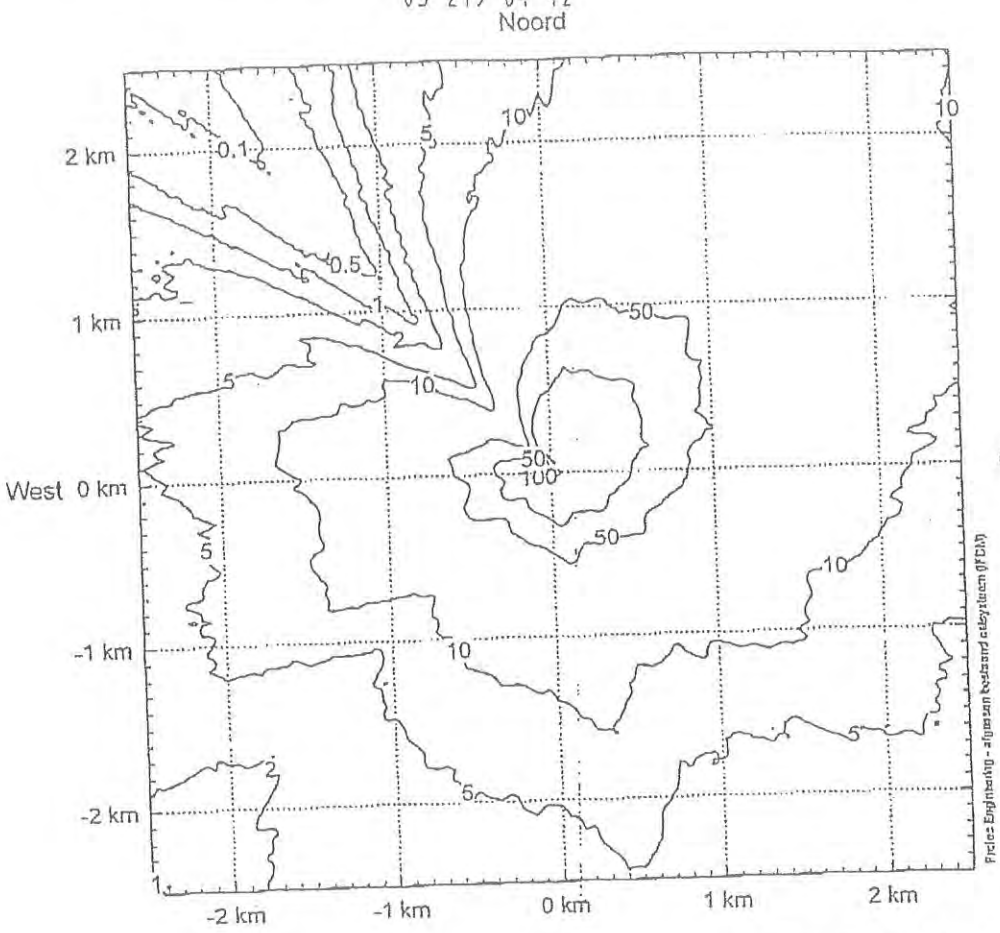


gemiddelde dagwaarden

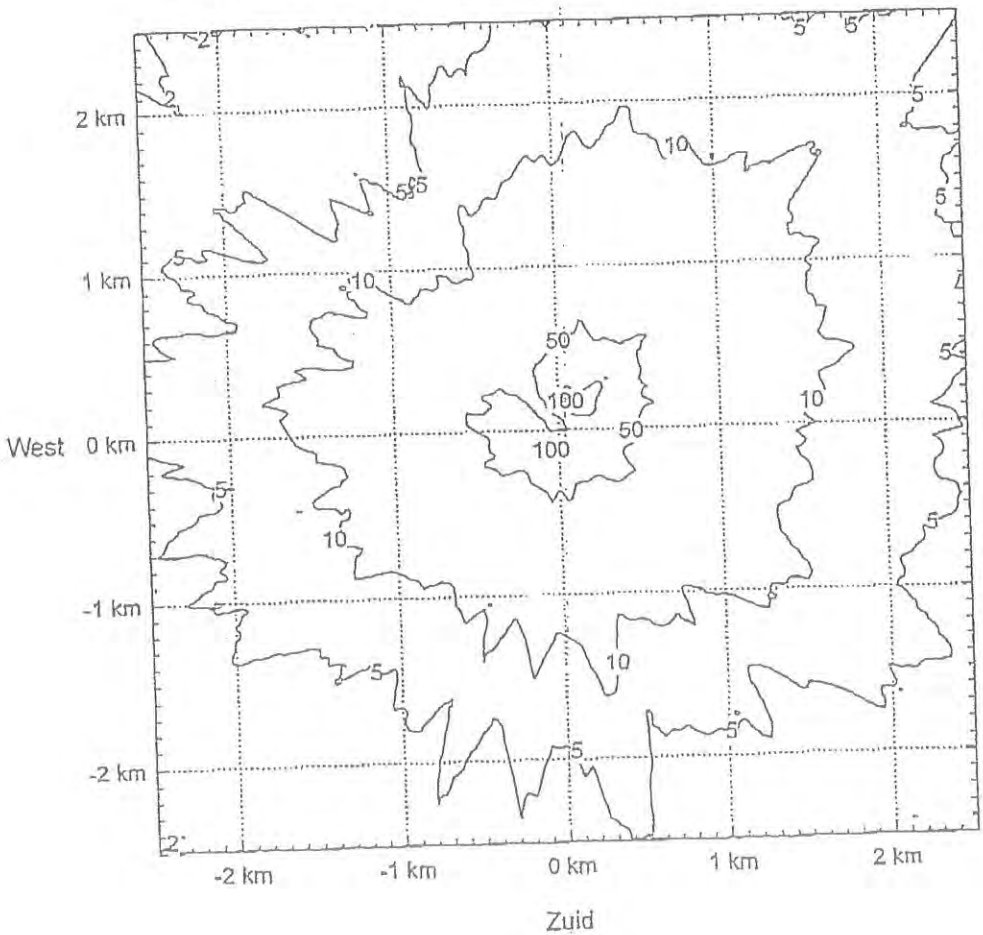
Zuid

Maximale concentratie SF_6 [$\mu g/m^3$]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 2



gemiddelde uurwaarden



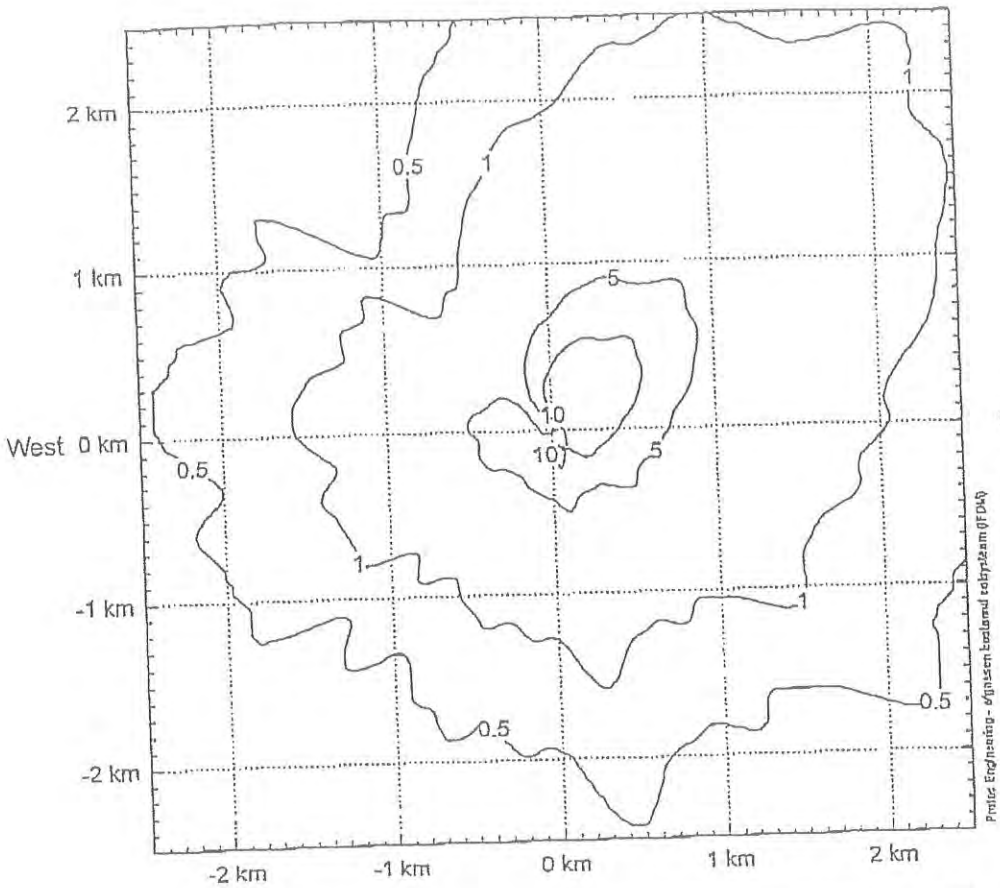
gemiddelde dagwaarden

98-percentiel SF_6 [$\mu g/m^3$]
emissie schouw bestaand celsysteem

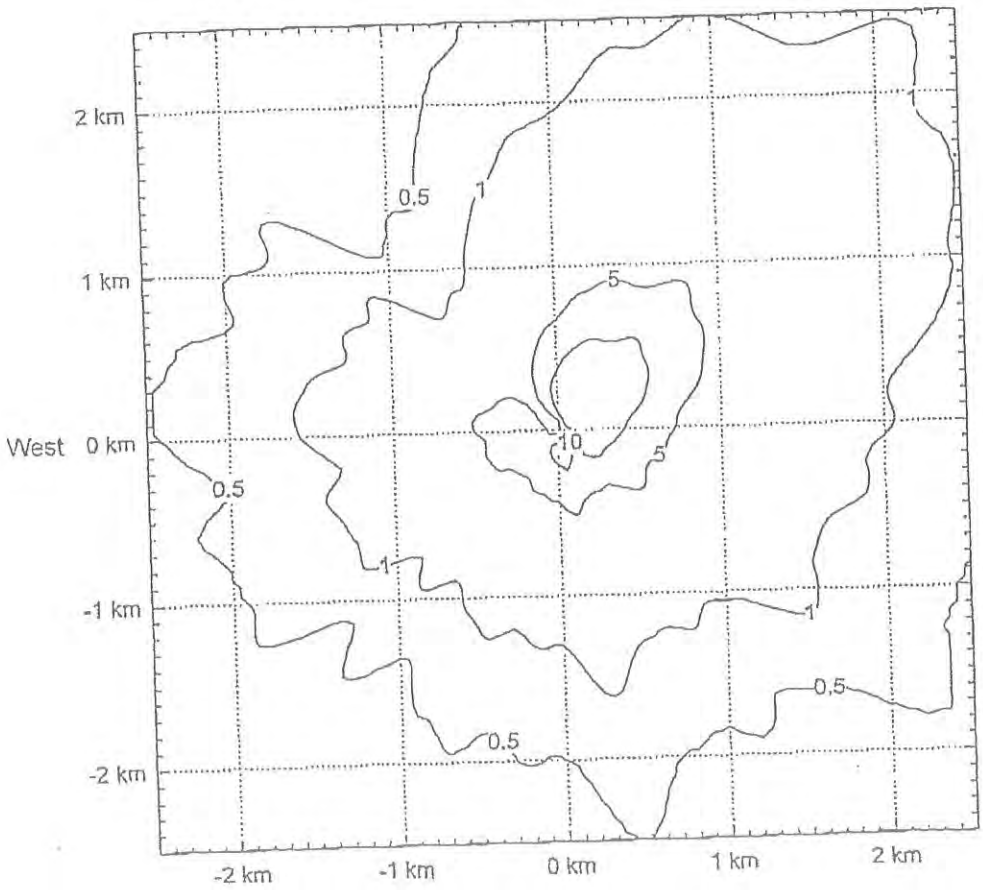
FIGUUR 3

03 219 64 42

Noord



gemiddelde uurwaarden



gemiddelde dagwaarden

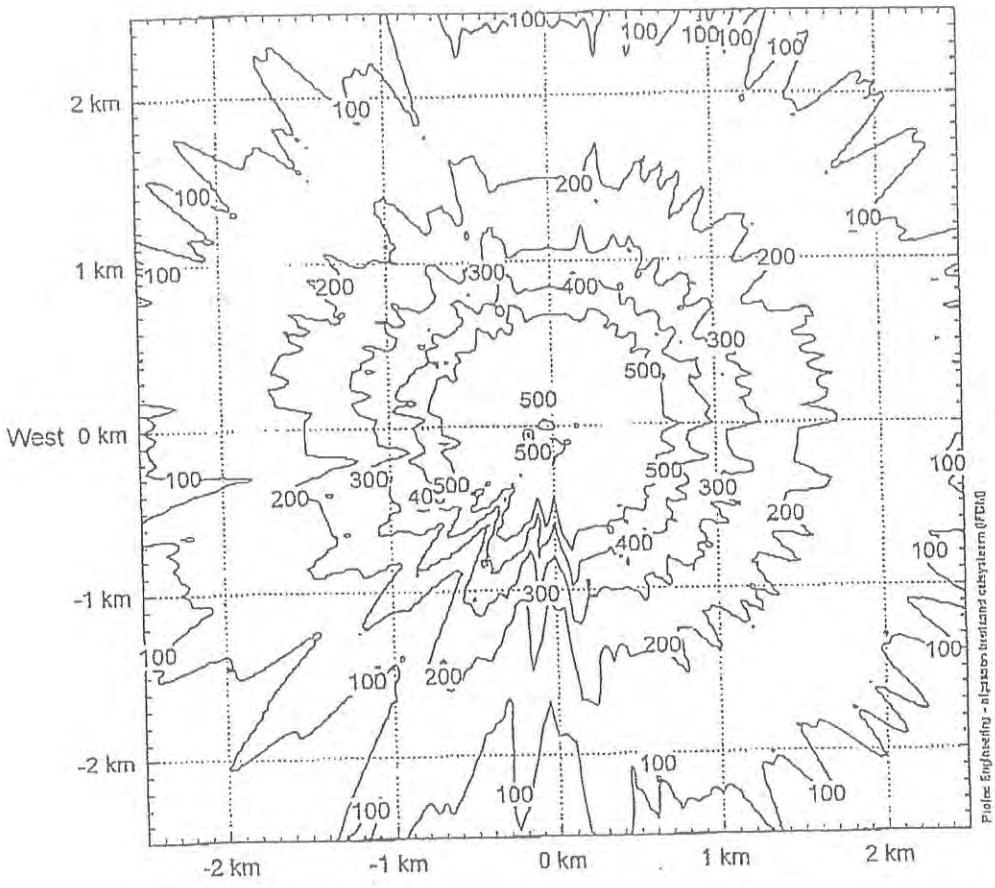
Zuid

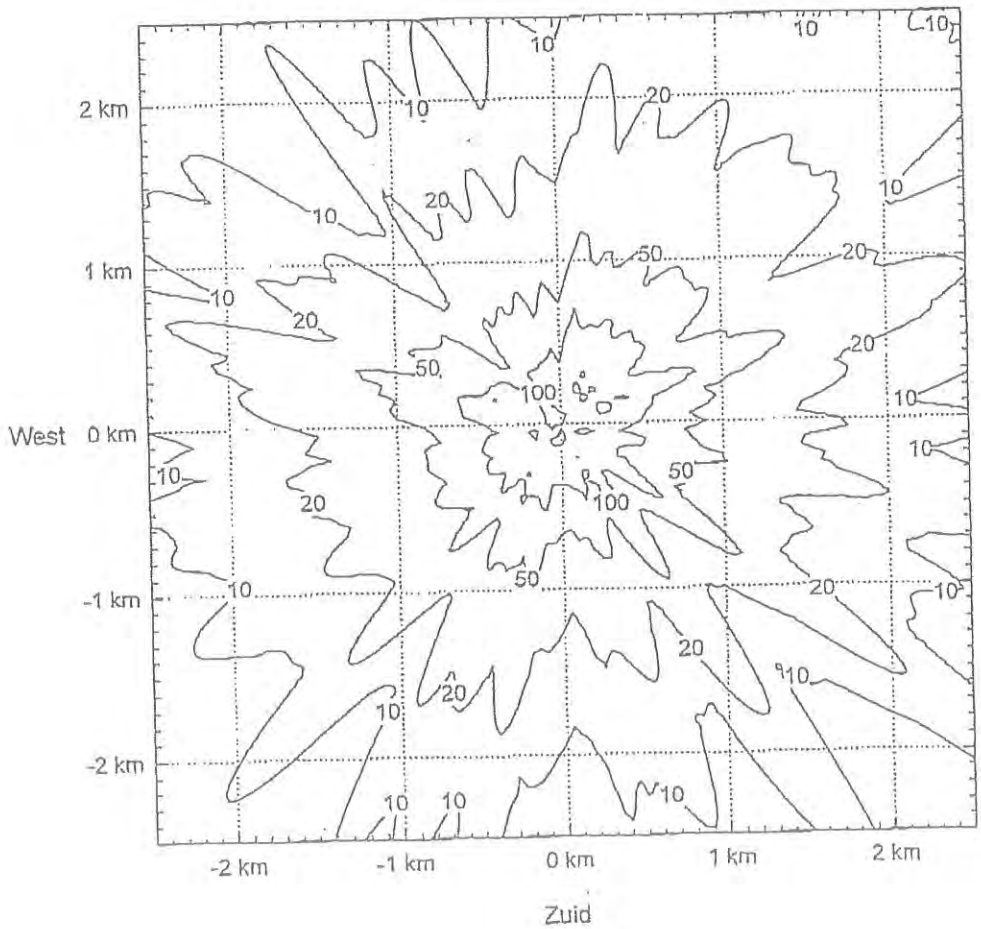
Gemiddelde concentratie SO_2F_2 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 4

03 219 64 42

Noord

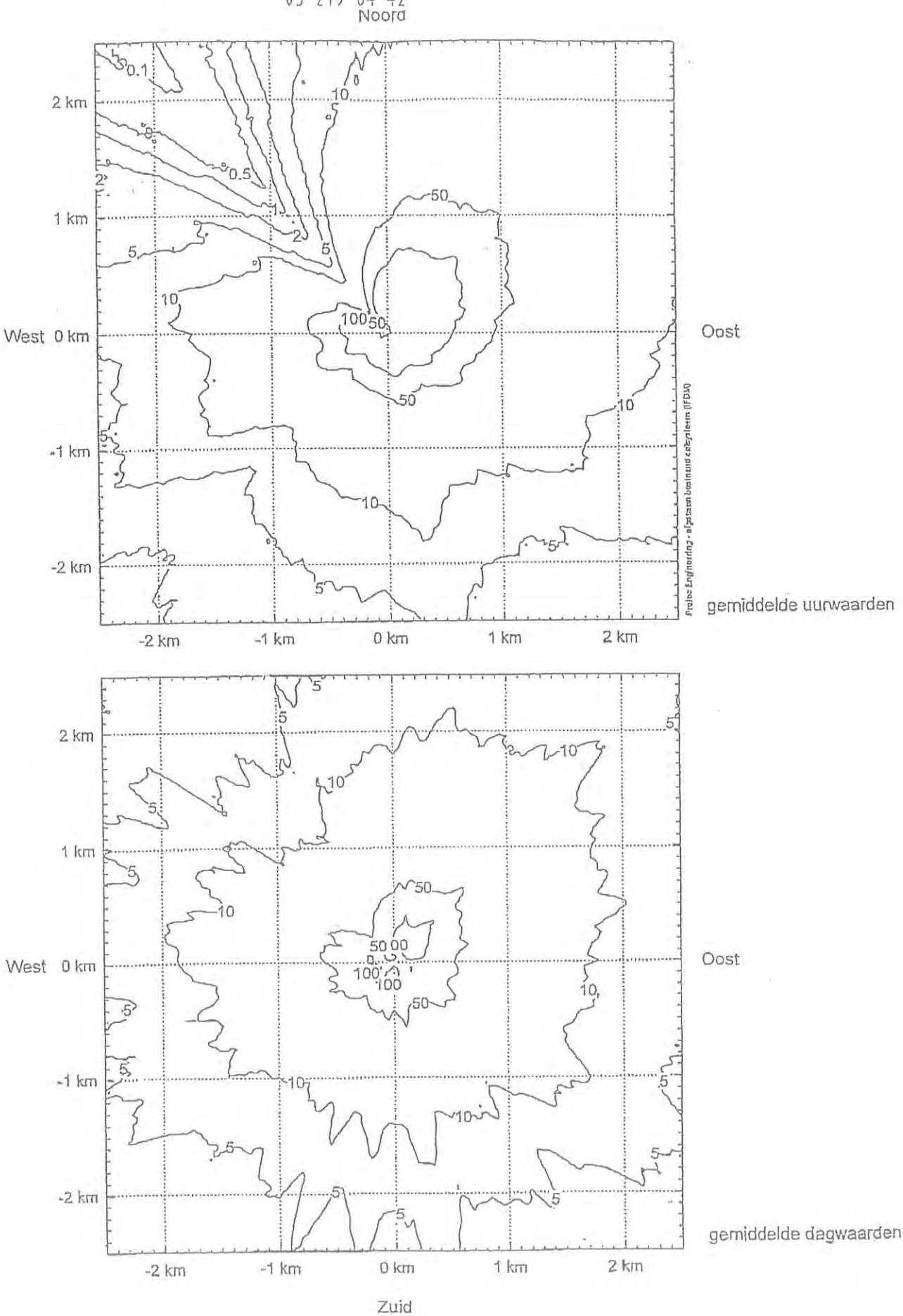




Zuid

Maximale concentratie SO_2F_2 [µg/m³]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 5

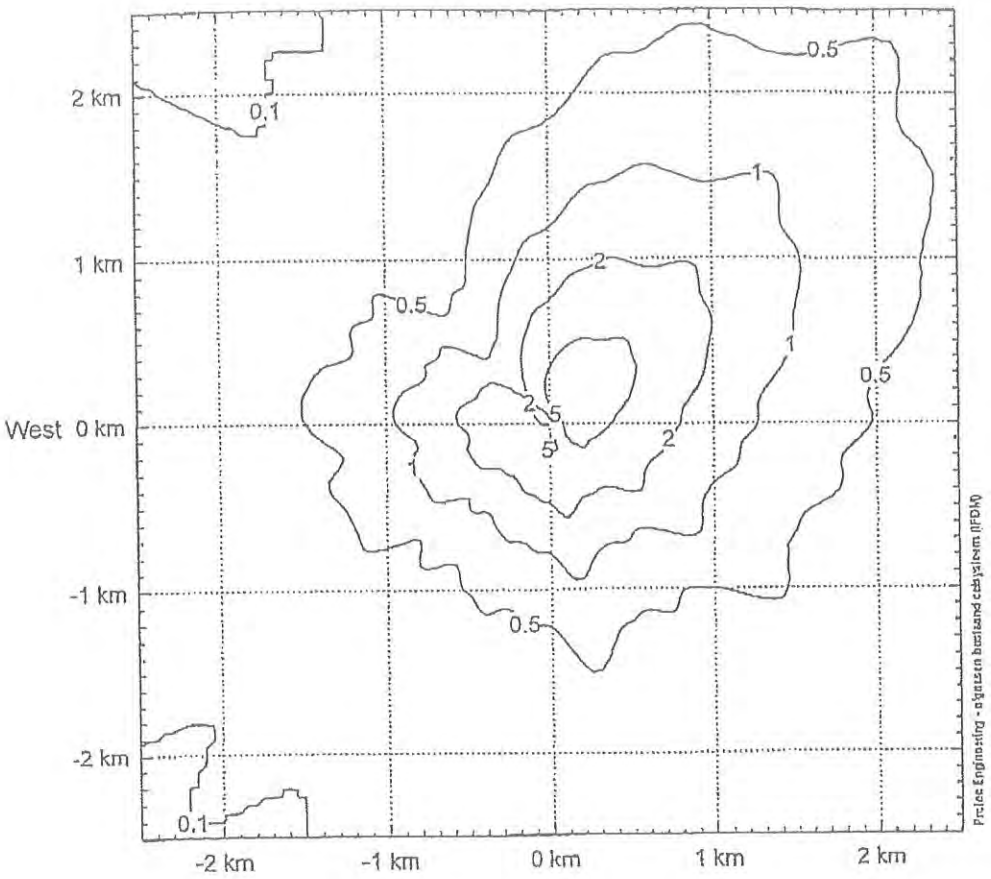


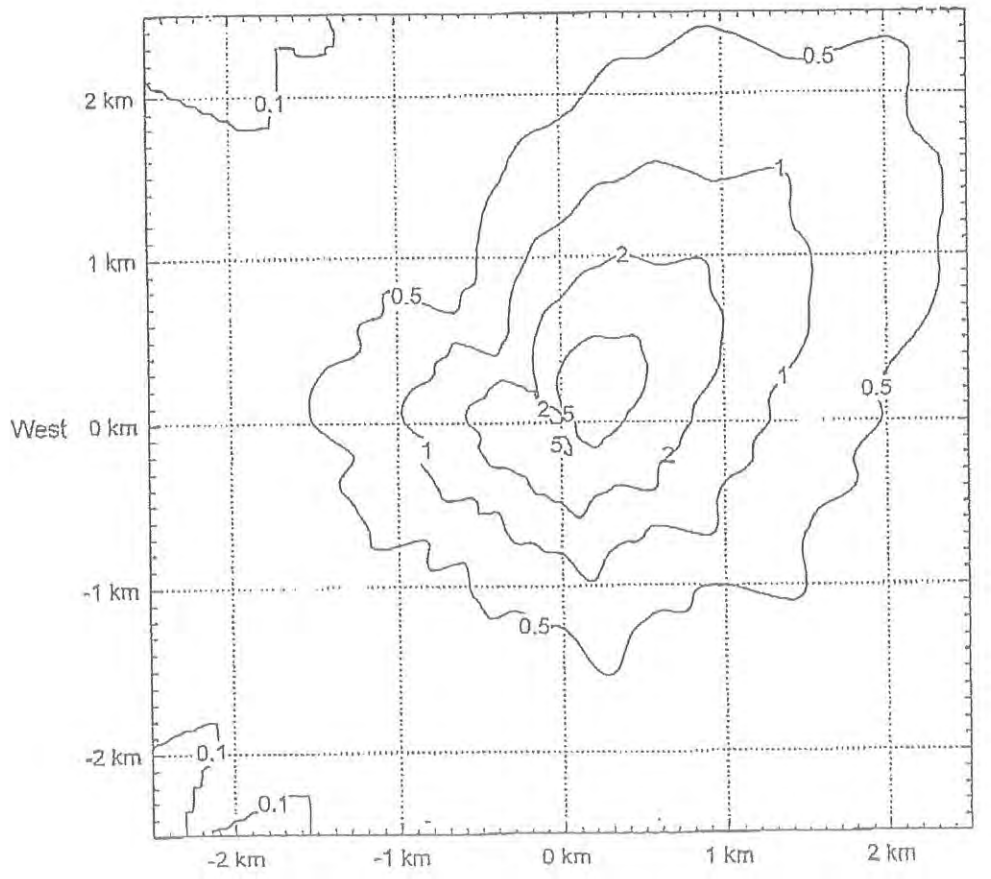
98-percentiel SO_2F_2 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 6

03 219 64 42

Noord

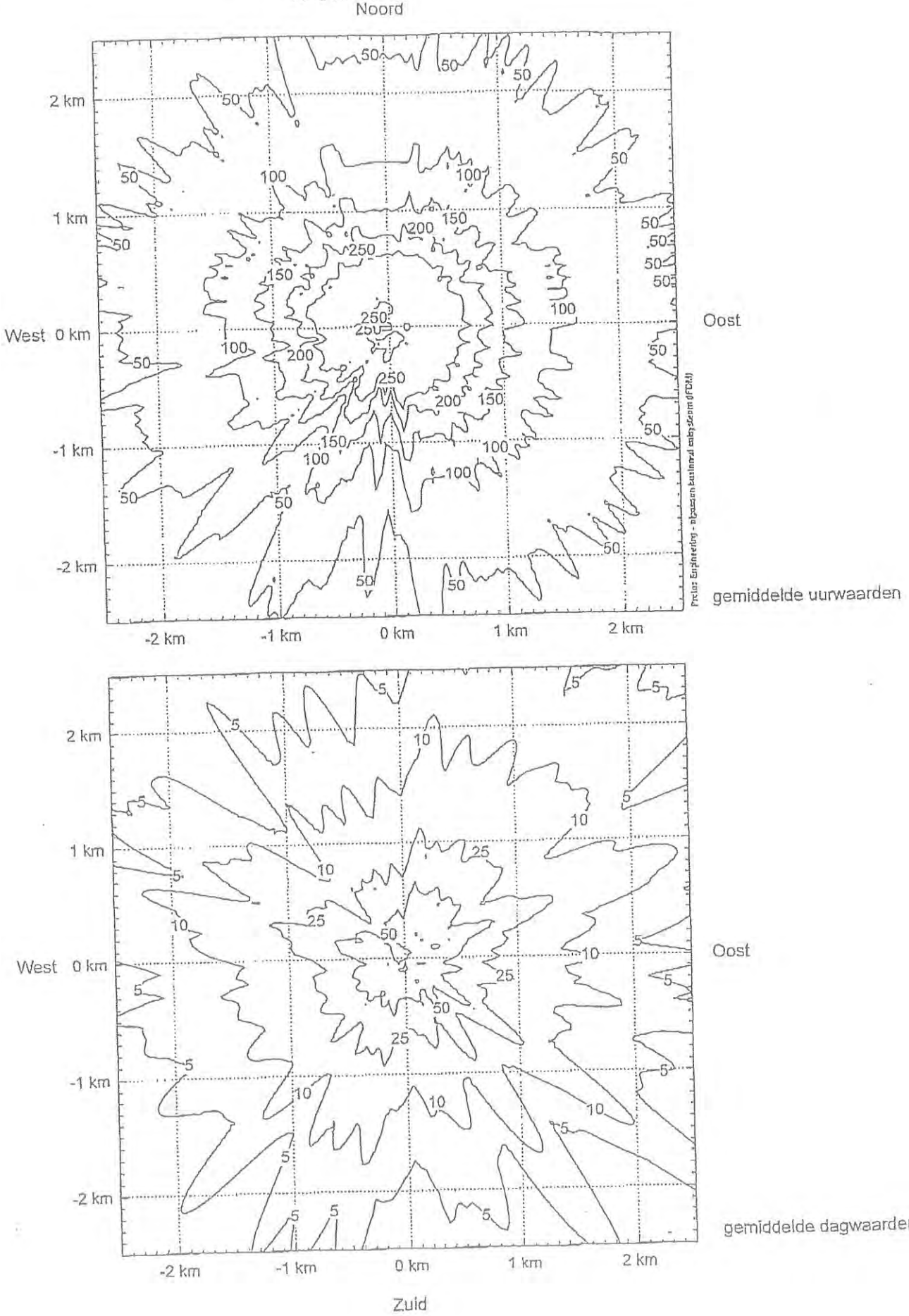




Zuid

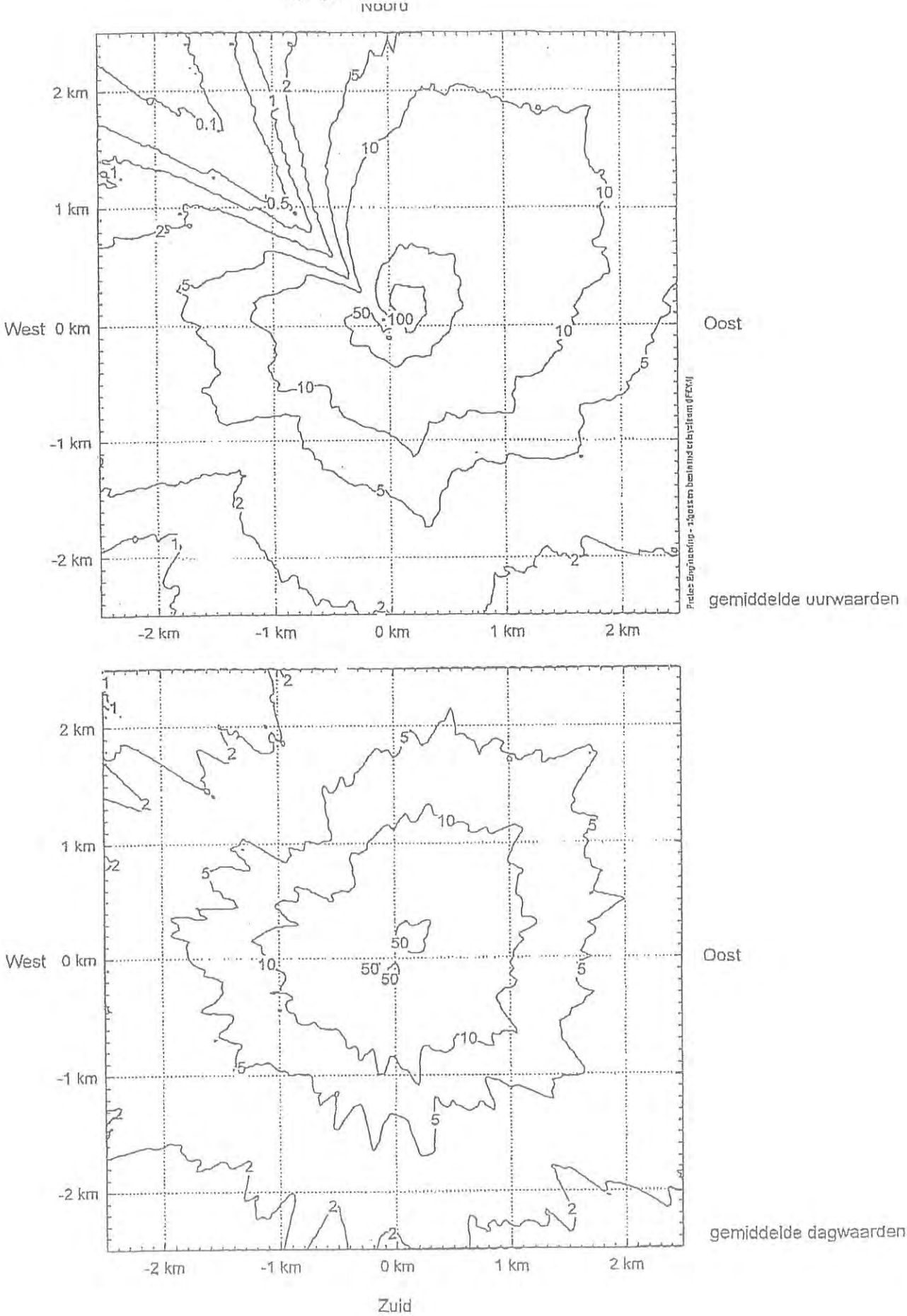
Gemiddelde concentratie SOF_4 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 7



Maximale concentratie SOF_4 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 8

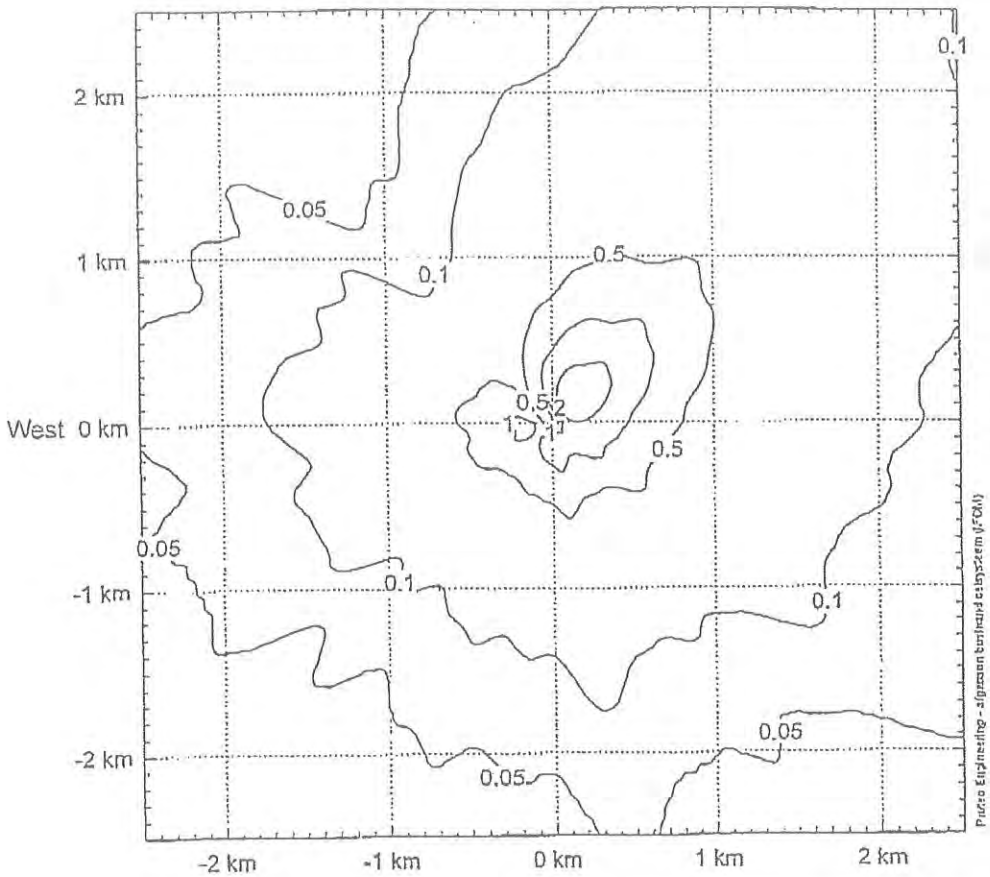


98-percentiel SOF_4 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

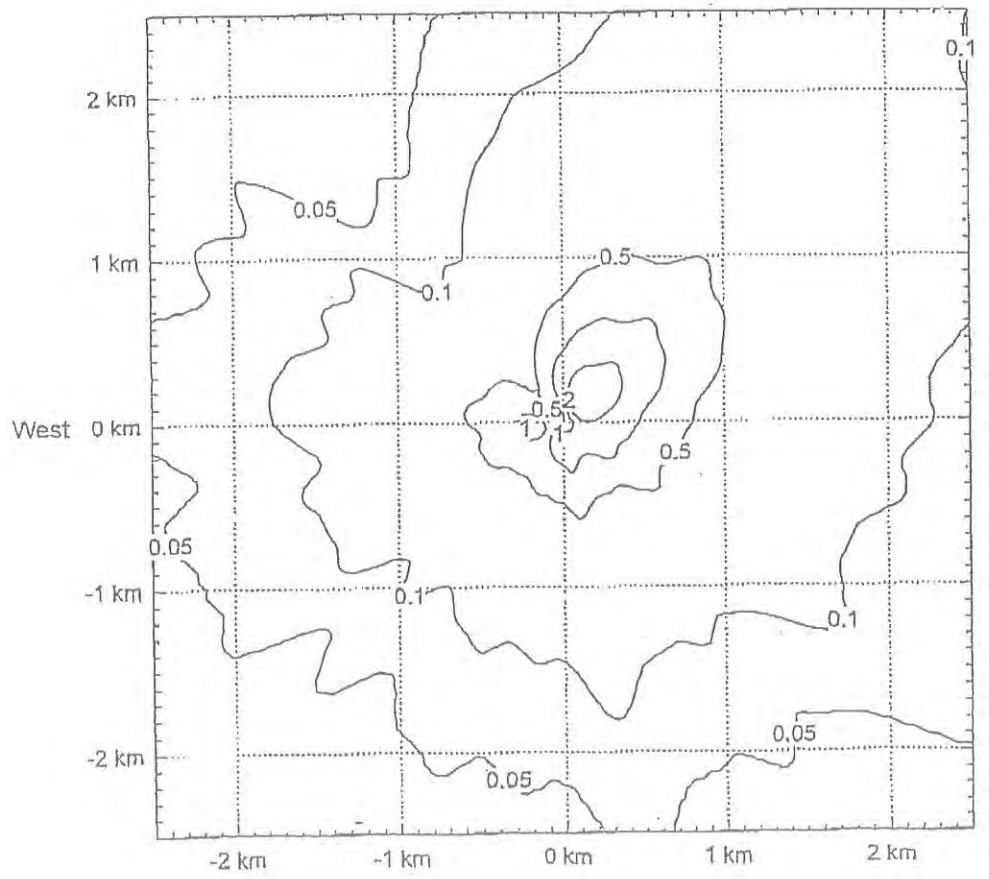
FIGUUR 9

03 219 64 42

Noord



gemiddelde uurwaarden



gemiddelde dagwaarden

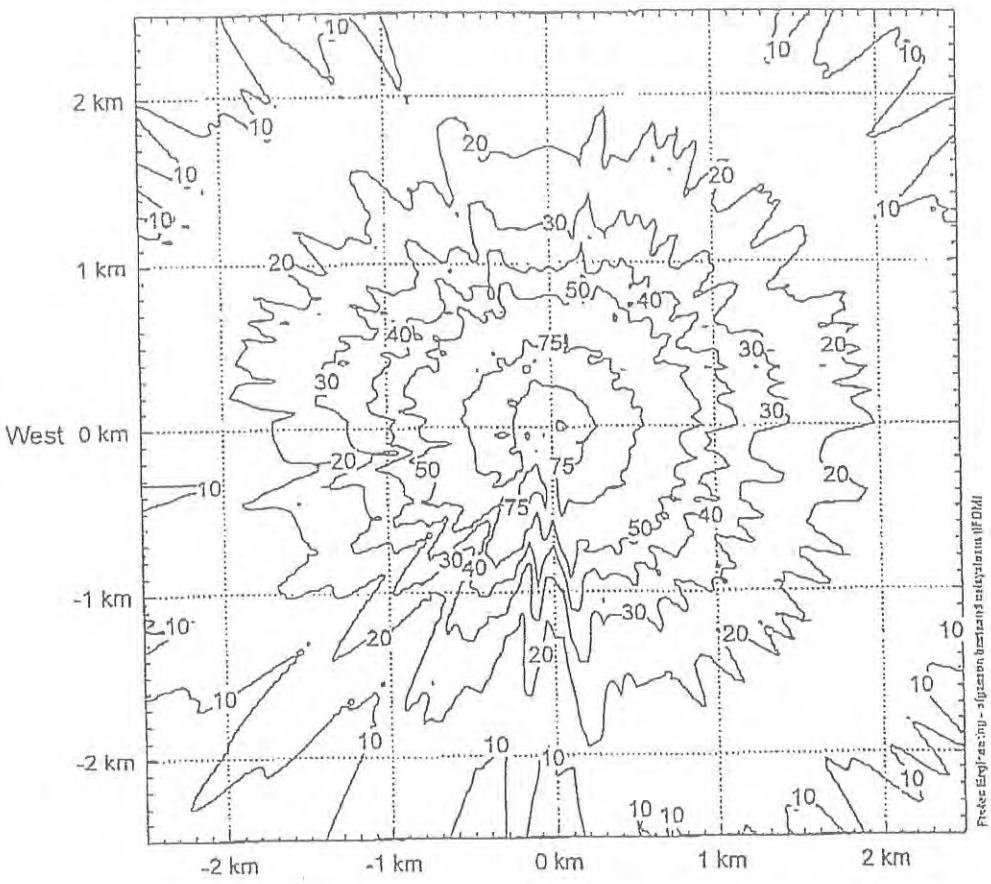
Zuid

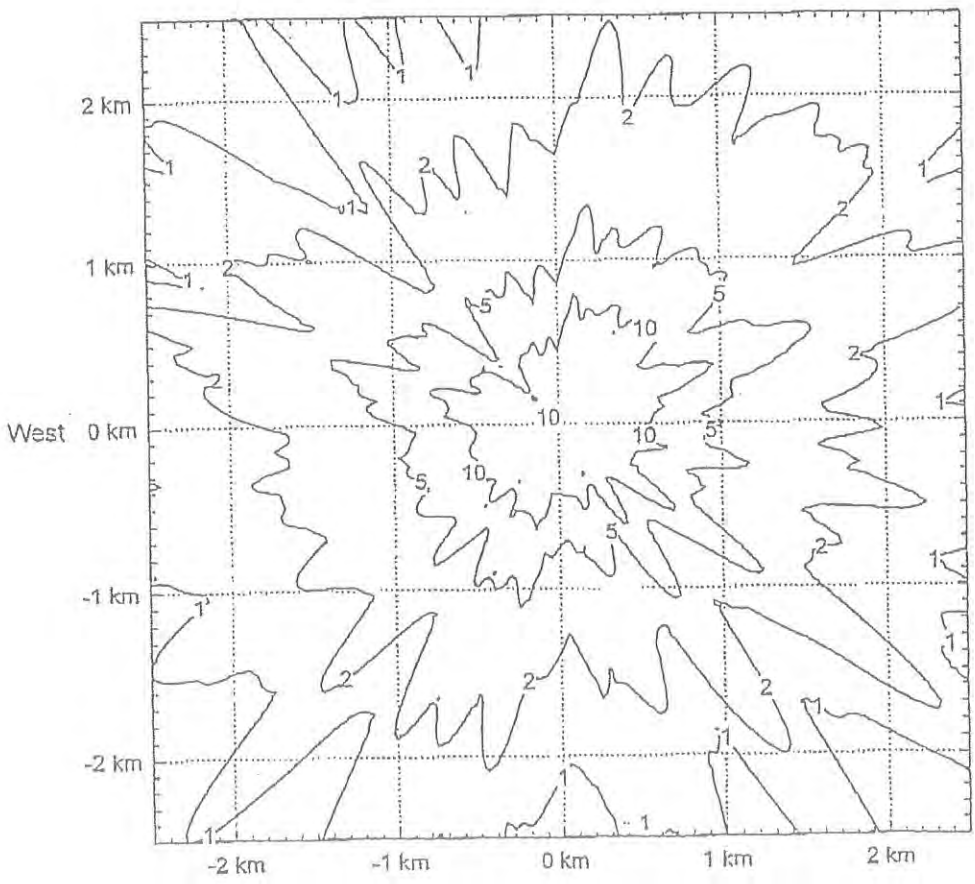
Gemiddelde concentratie SOF_2 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 10

03 219 64 42

Noord

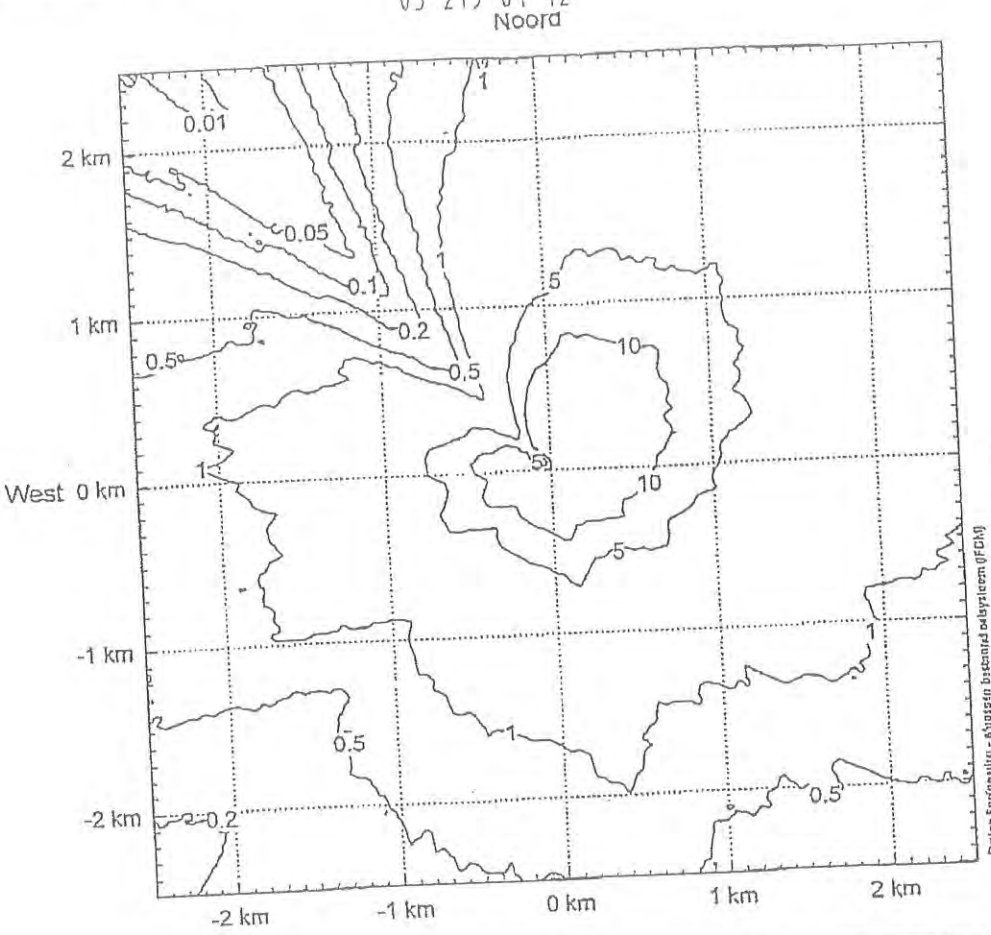




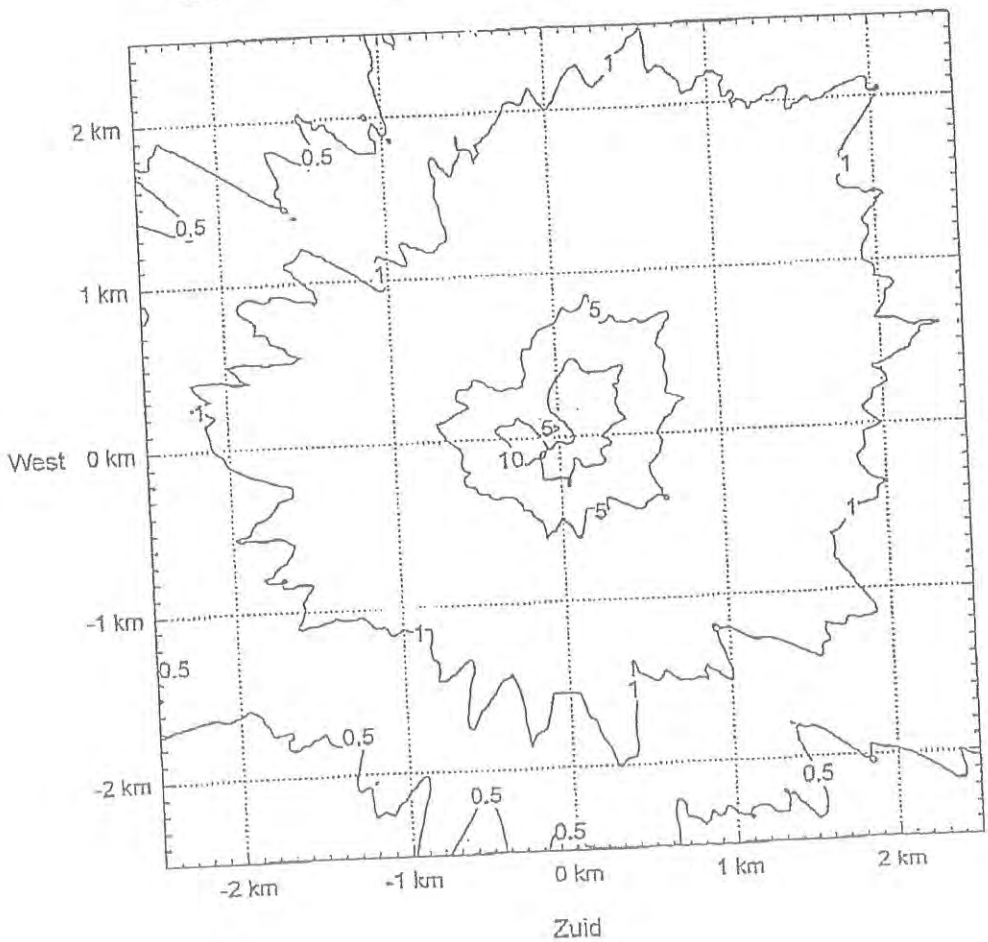
Zuid

Maximale concentratie SOF_2 [$\mu g/m^3$]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 11



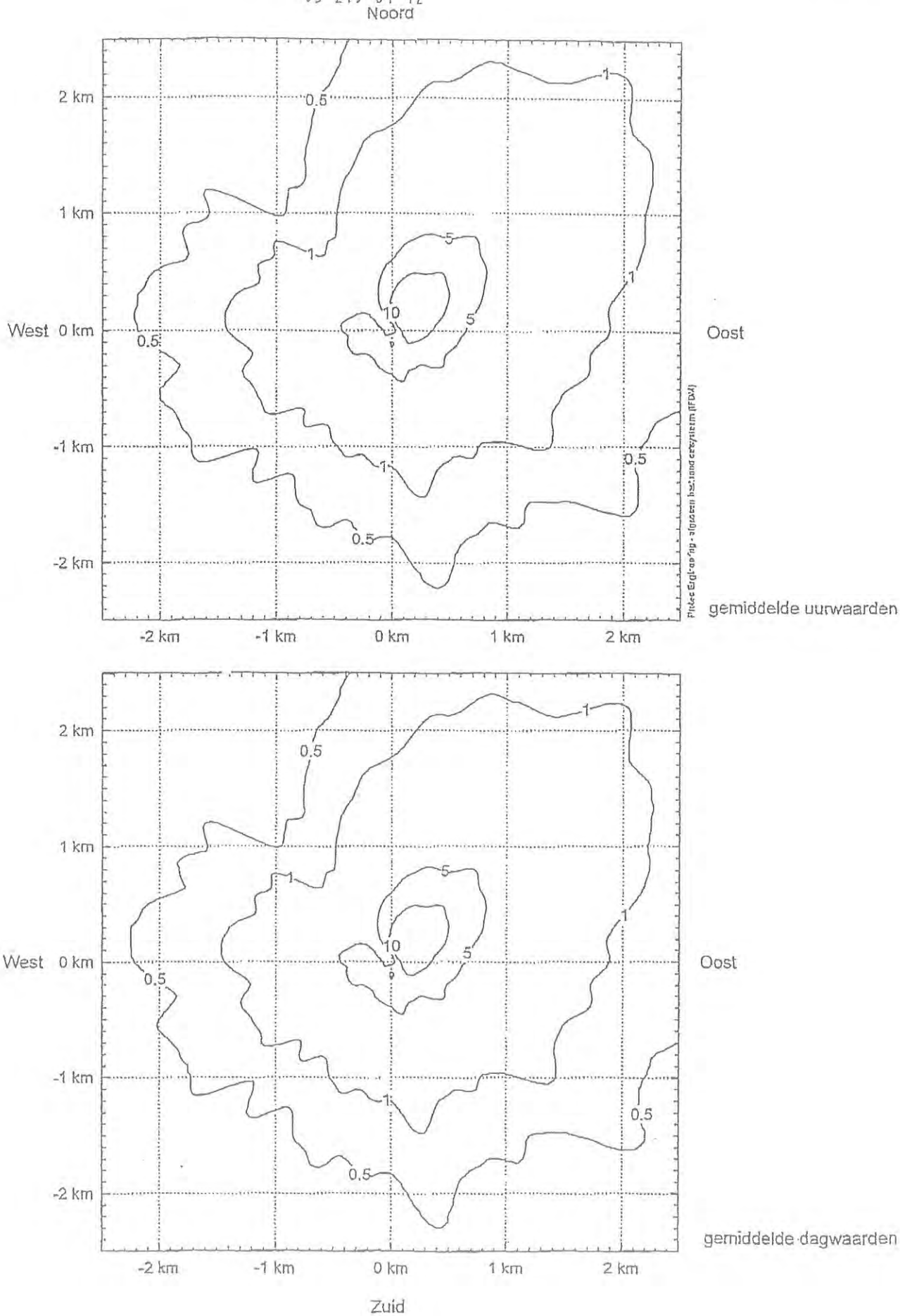
gemiddelde uurwaarden



gemiddelde dagwaarde

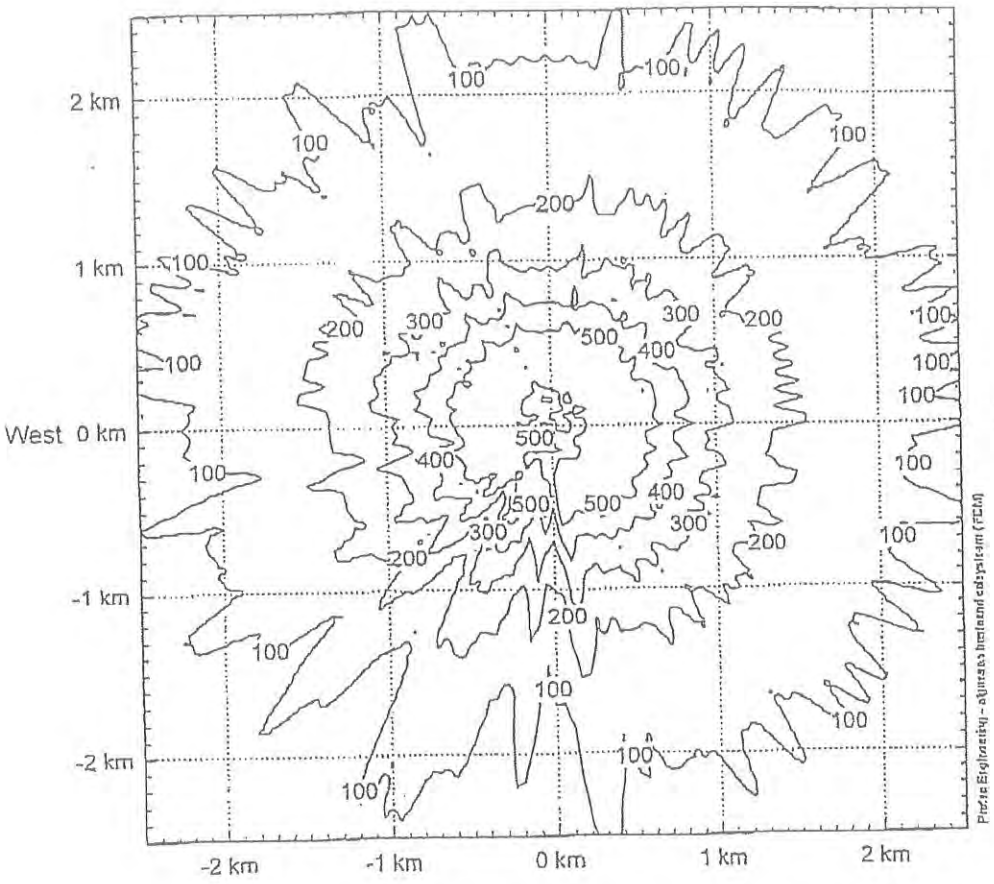
98-percentiel SOF_2 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 12

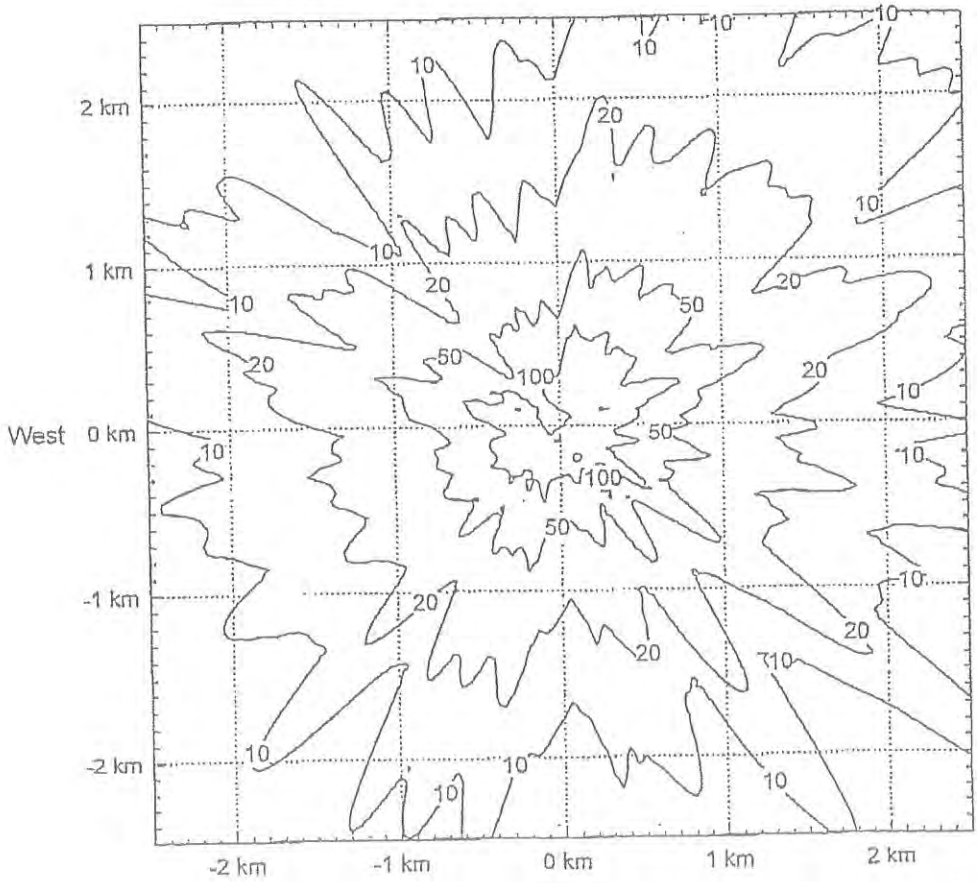


Gemiddelde concentratie CF_3SF_5 [µg/m^3]
-- emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 13



gemiddelde uurwaarden

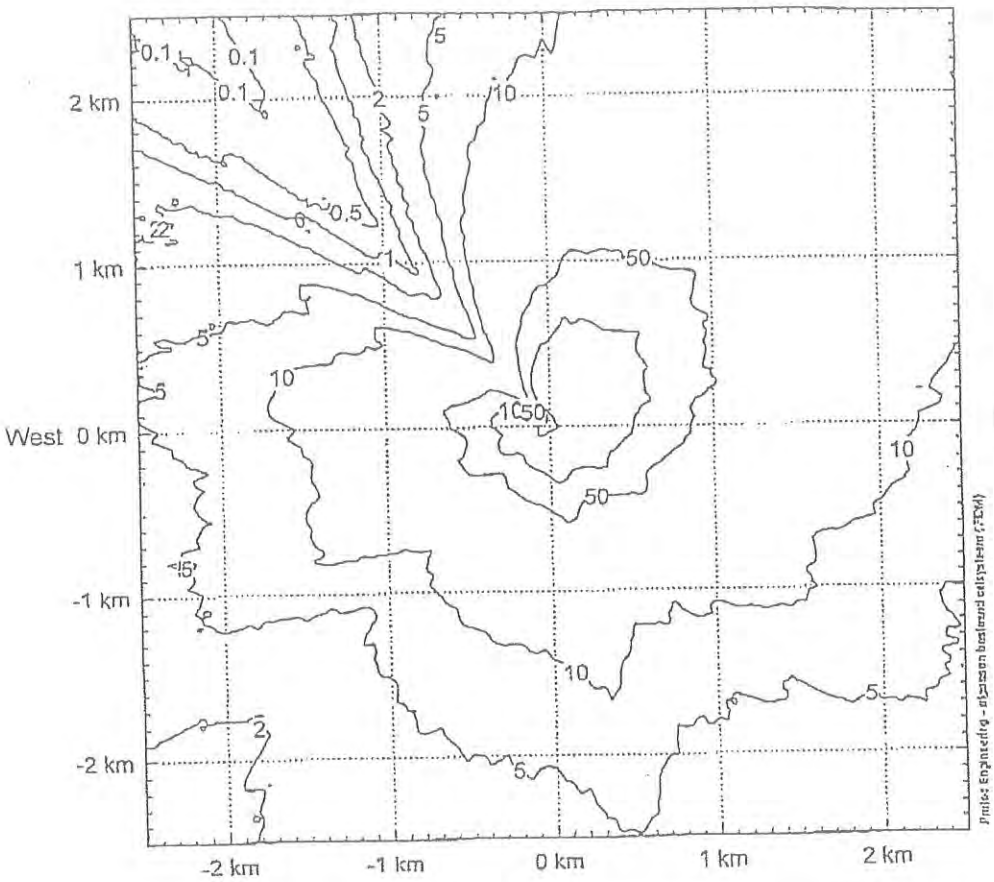


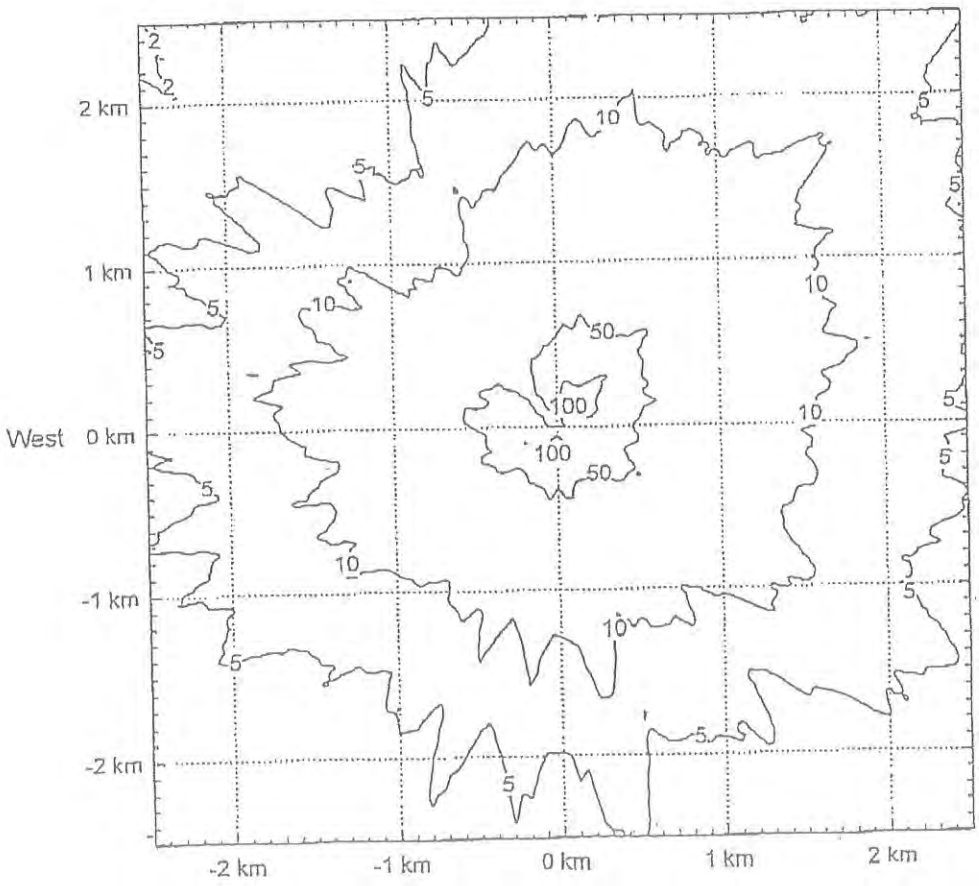
gemiddelde dagwaarden

Zuid

Maximale concentratie CF_3SF_5 [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 14



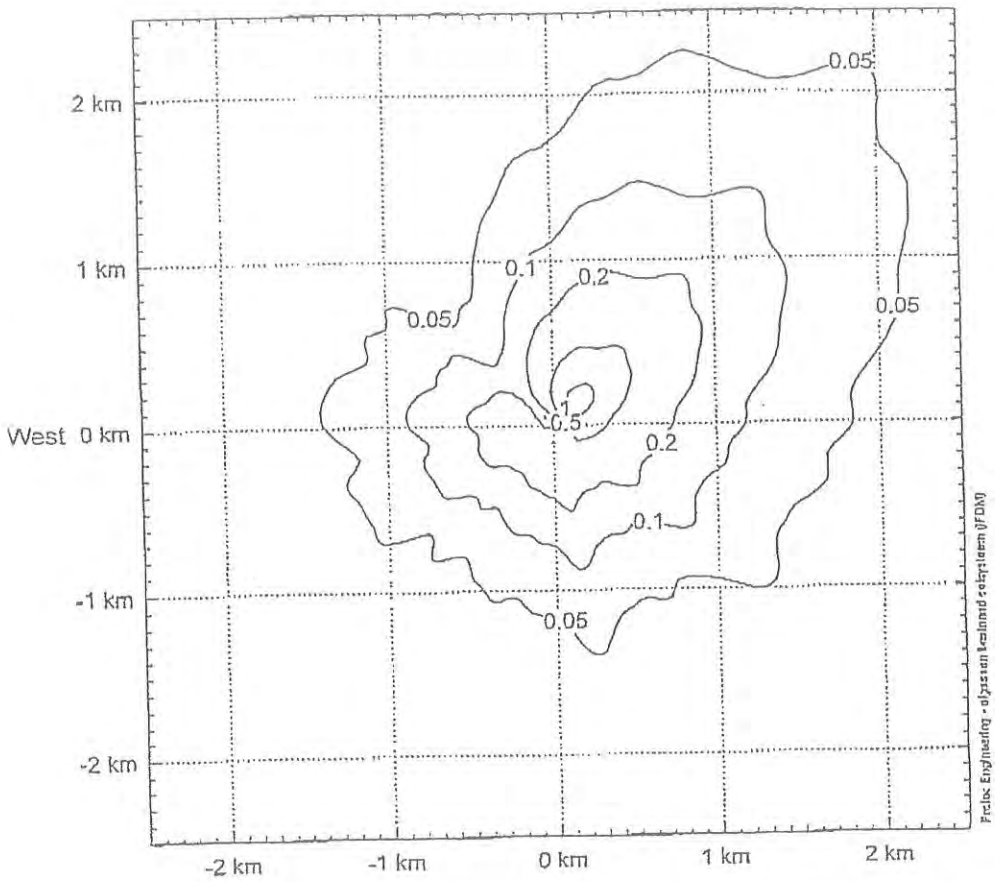


98-percentiel CF_3SF_5 [µg/m³]
emissie schouw bestaand celsysteem

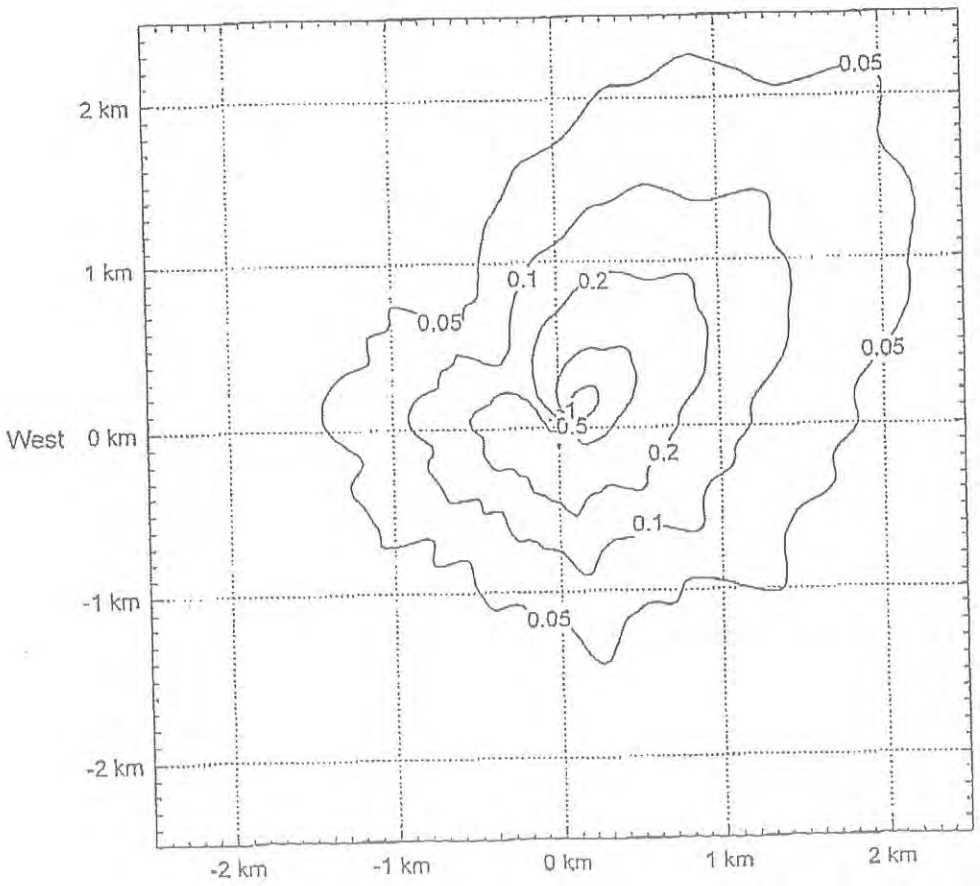
FIGUUR 15

03 219 64 42

Noord



gemiddelde uurwaarden

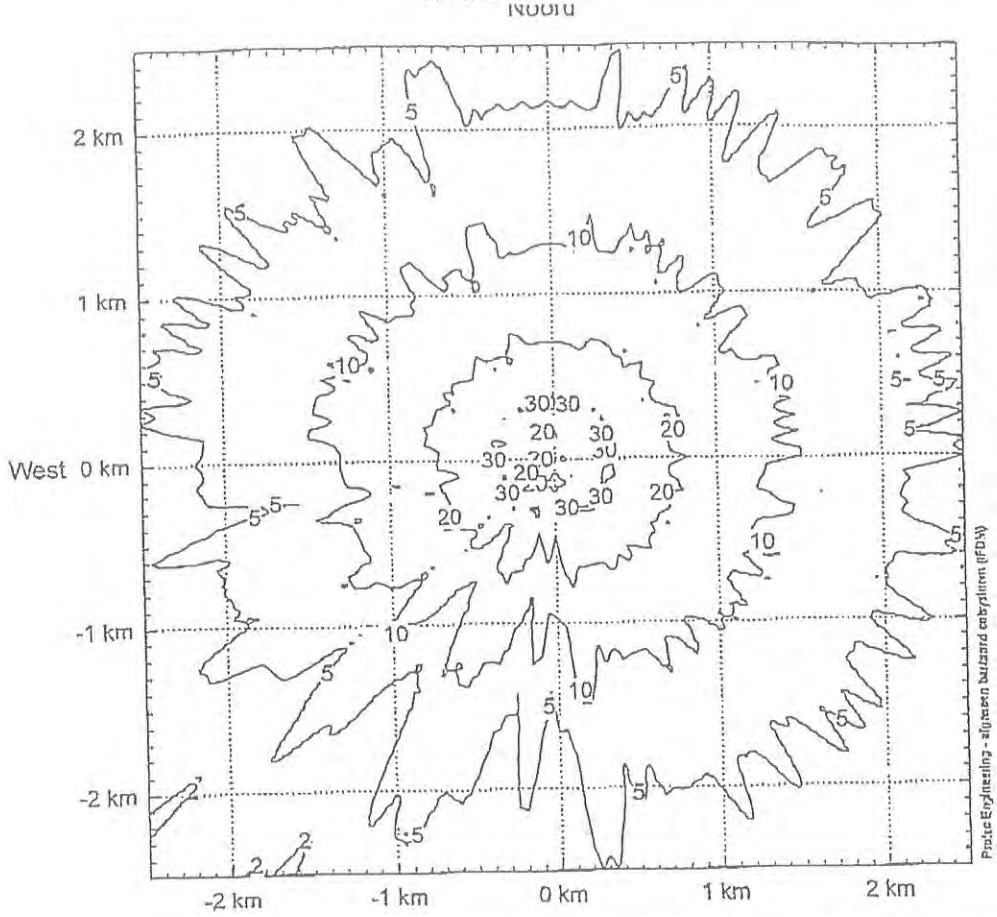


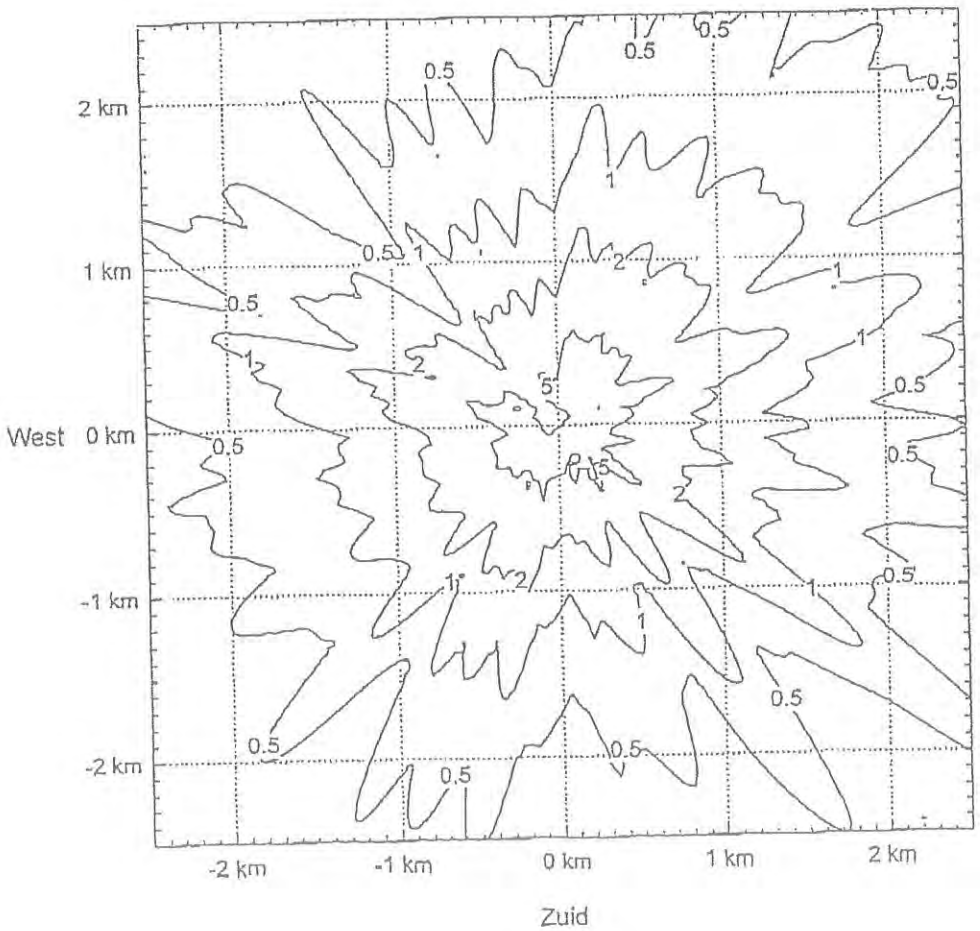
gemiddelde dagwaarden

Zuid

Gemiddelde concentratie PESF [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem

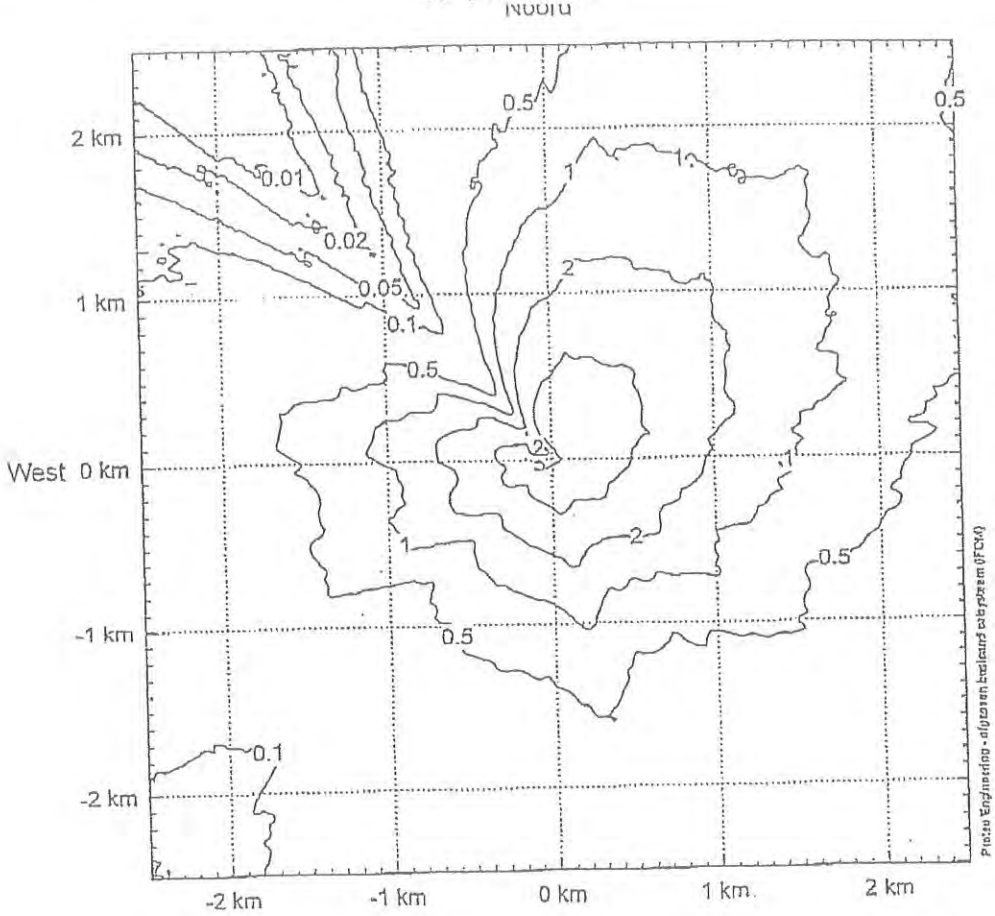
FIGUUR 16

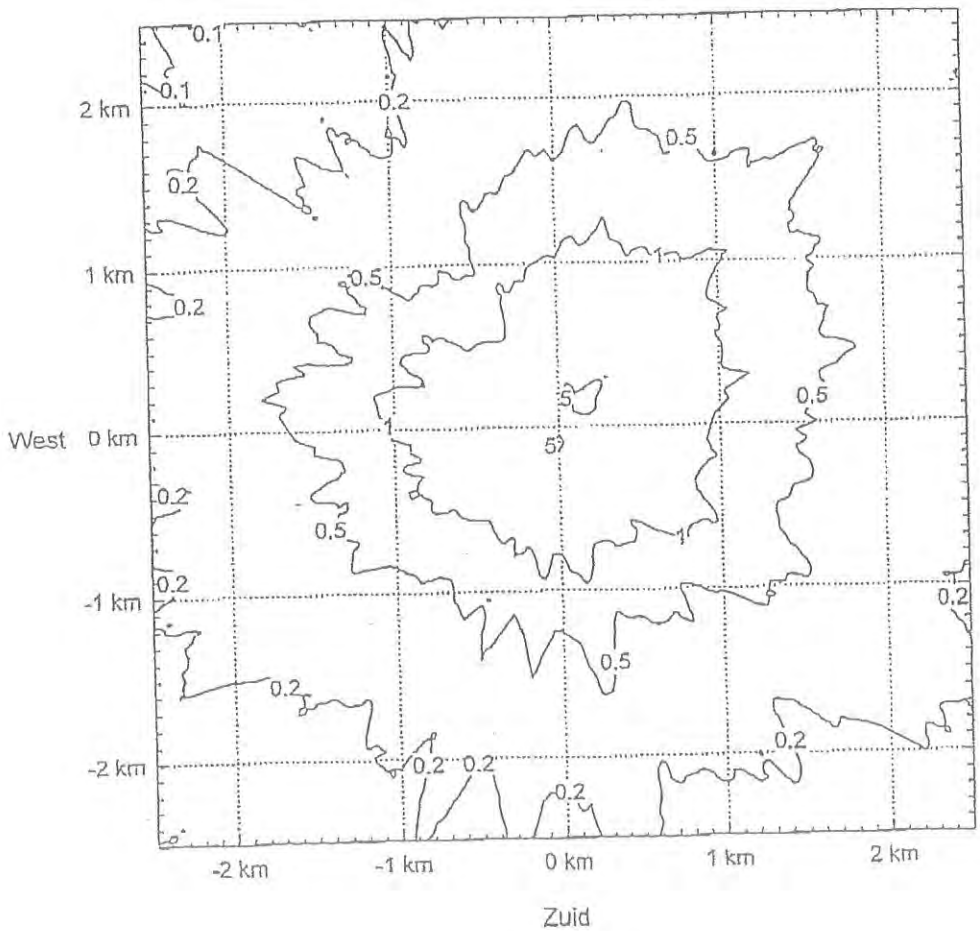




Maximale concentratie PESF [µg/m³]
emissie schouw bestaand celsysteem

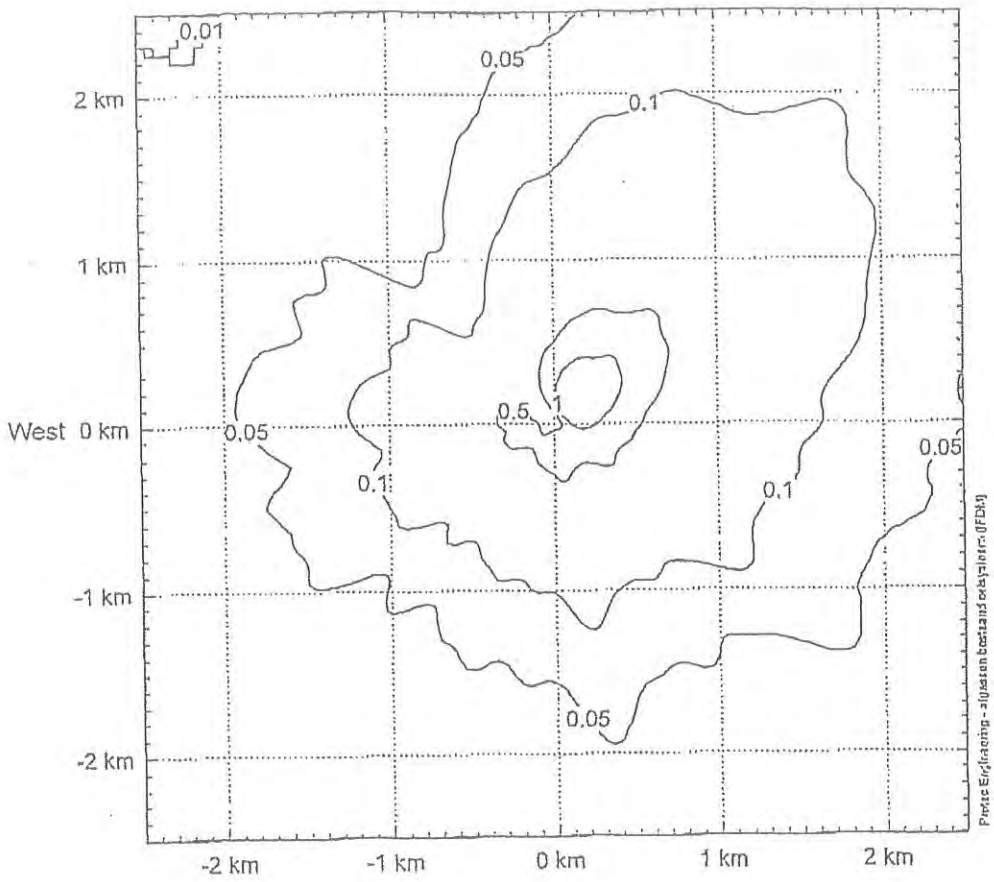
FIGUUR 17



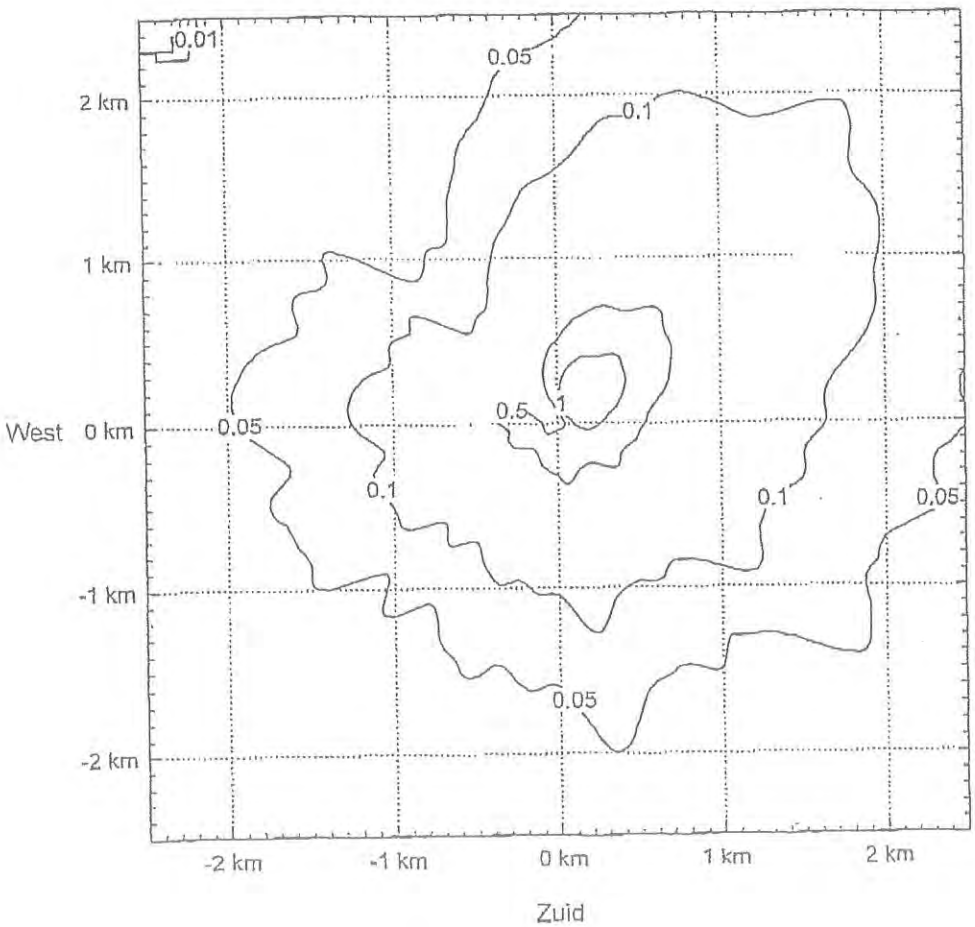


98-percentiel PESF [µg/m^3]
–emissie schouw bestaand celsysteem

FIGUUR 18



gemiddelde uurwaarden

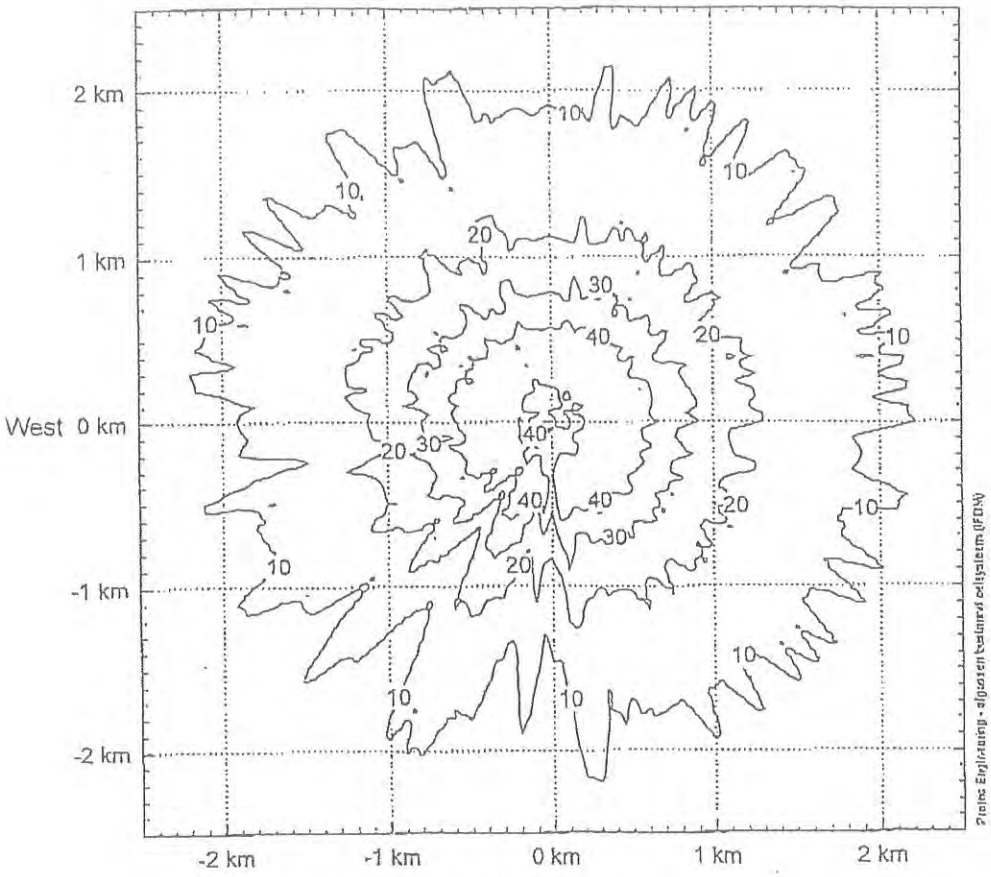


gemiddelde dagwaarden

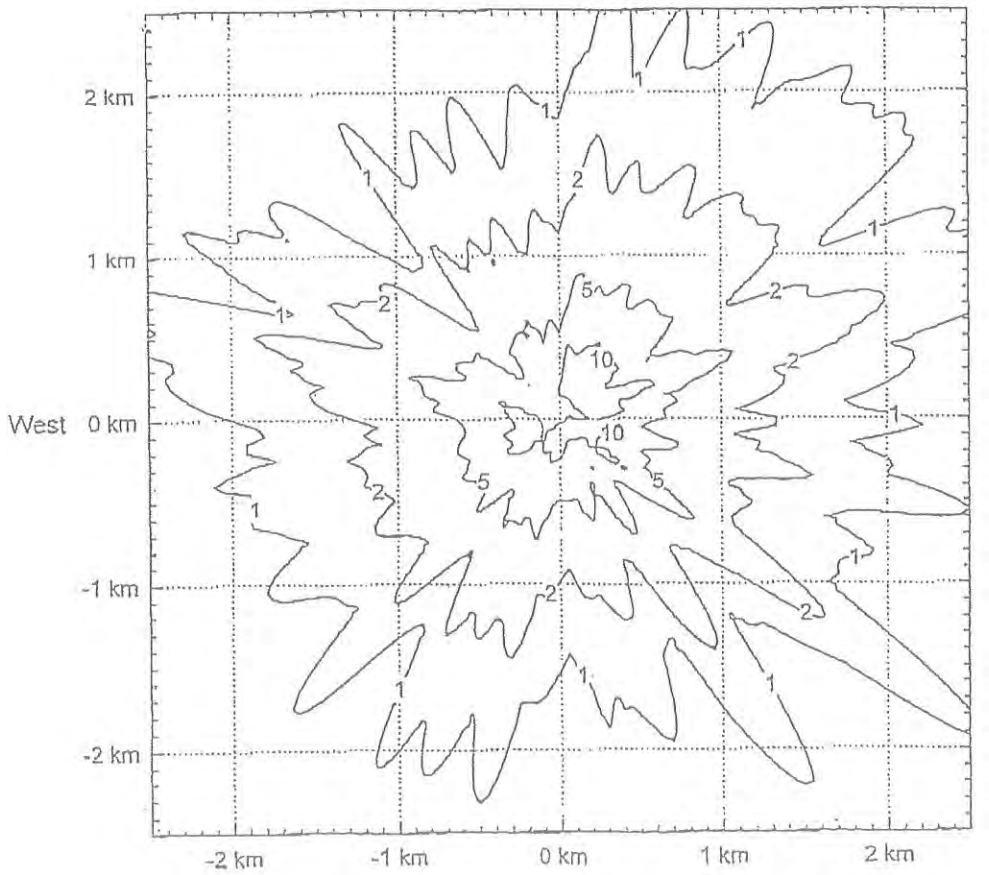
Zuid

Gemiddelde concentratie [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem - 1 kg/uur

FIGUUR 19



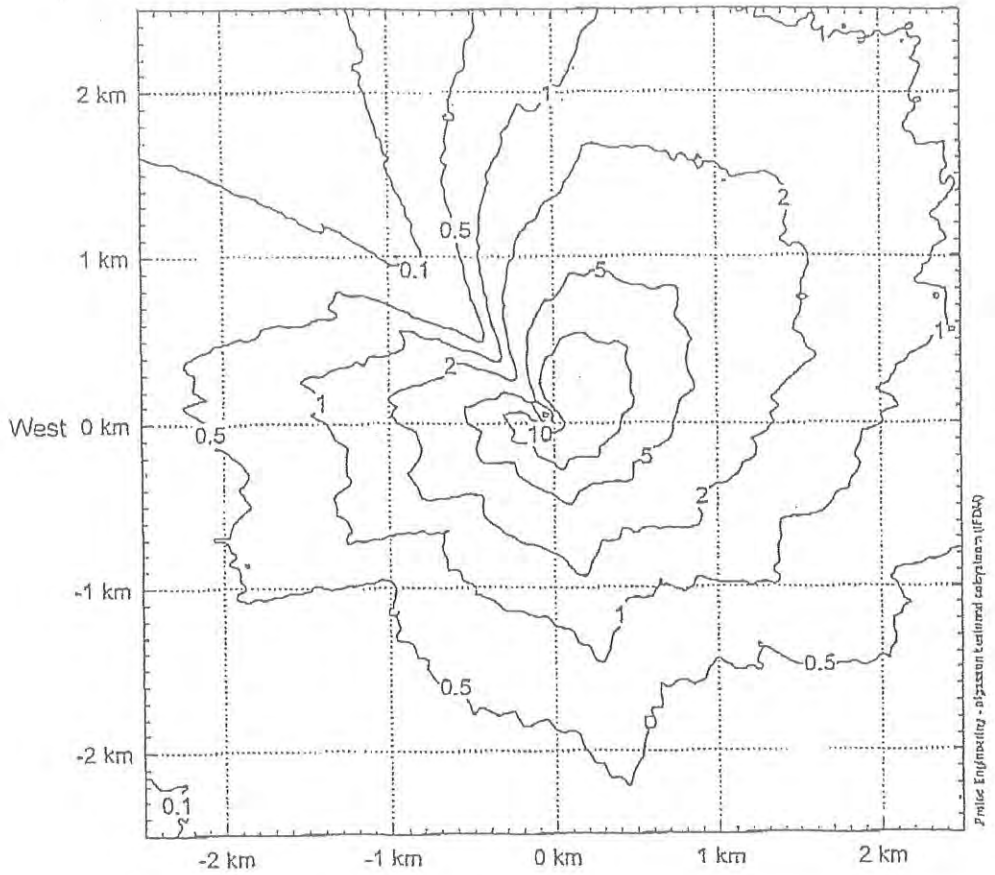
gemiddelde uurwaarden



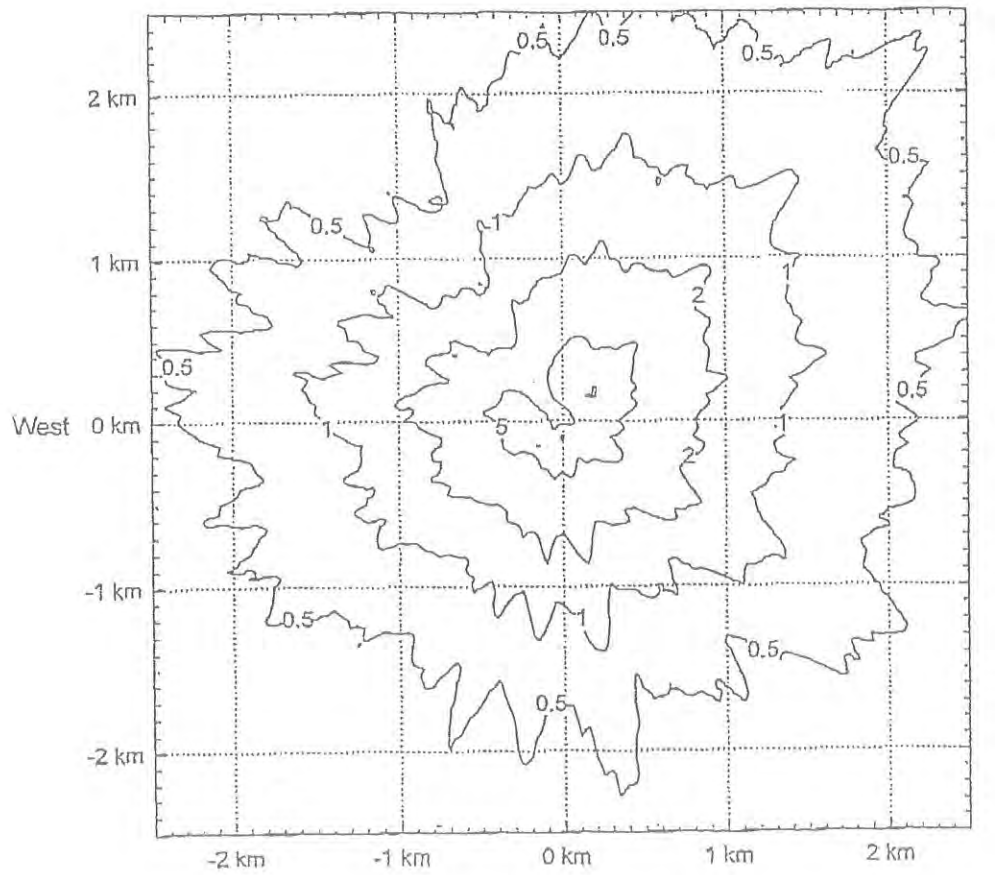
gemiddelde dagwaarden

Maximale concentratie [µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem - 1 kg/uur

FIGUUR 20



gemiddelde uurwaarden



gemiddelde dagwaarden

Zuid

98-percentiel µg/m^3]
emissie schouw bestaand celsysteem - 1 kg/uur

FIGUUR 21

NOTE AIR DEPOSITION

3M
Canadastraat 11 – Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Projectnummer:	11/003094
Versie:	B
Datum:	September 30th 2005

ARCADIS Gedas NV
Contactperson: Greet Schrauwen, Karen Van Geert
Clara Snellingsstraat 27, 2100 Antwerpen-Deurne
Tel.: 03 360 83 00 - Fax: 03 360 83 01
E-mail: info@arcadisgedas.be / website: www.arcadisgedas.be
BTW: BE - 0426.682.709 – RPR Antwerpen – ING 320-0687053-72

ARCADIS GEDAS

ISO 9001 gecertificeerd voor:
Adviesverlening, studie en ontwerp van gebouwen, infrastructuur, milieu en ruimtelijke ordening

Revisiestatus:

Version	Date	Remarks
A B	22/09/2005 30/09/2005	Draft

Author:

Department	Function	Name	Signature	Date
Environment	Project Engineer	Greet Schrauwen		

Verified:

Department	Function	Name	Signature	Date
Environment	BU Manager Project Coordinator	Wouter Gevaerts Karen Van Geert		

INHOUD

1. INTRODUCTION 5
2. INDICATIONS OF AIR DEPOSITION 6
3. BASIC INFORMATION/ASSUMPTIONS 7
3.1.1. Sources of air deposition 7
3.1.2. Wind directions 7
3.1.3. Requirements of the OVAM 8
3.1.4. Information from 3M Decatur 8
4. PROPOSAL STRATEGY 'AIR DEPOSITION' INVESTIGATION 9
4.1. LEGAL APPROACH 9
4.2. TECHNICAL APPROACH 9
4.2.1. Sampling locations 9
4.2.1.1. Research at the Lanxess site and 3M path towards the Scheldt – according to the wind direction 9
4.2.1.2. Research at the site of Exxon – as reference measurement 10
4.2.2. Sampling Campaign 10
4.2.3. Analyses 11
4.2.4. Interpretation of results 11

MEMO Air Deposition

Arcadis Gedas NV was asked by 3M and the members of the Risk Assessment Team to prepare a note how to proceed with the fieldwork and analyses in relation with air deposition. This document gives an overview of the communication with OVAM and the RAT team, as well as a proposal for the strategy to check the relevance of air deposition as a spreading pathway.

This document will be discussed in our following conference call/meeting and at the Risk Assessment Team meeting at October 11th 2005.

1. INTRODUCTION

During the meeting of March 14th 2005 the OVAM indicated that if air deposition or dust spreading can be a pathway, this has to be taken into account in the descriptive soil investigation. This pathway may be relevant to the groundwater pathway. 3M indicated that it is possible that past air deposition occurred. The OVAM suggested that superficial soil samples be collected for analyses of organofluoro compounds to check if air deposition is relevant.

The minutes of the meeting mention the following: 'While installing the wells at the neighbour sites (Blokkersdike, Lanxess and Exxon) superficial ground samples will be obtained. These ground samples will be analysed for organofluoro compounds. Because the detection limits of soil samples are higher compared to the detection limits of groundwater, leaching tests may be required to check the presence of organo fluoro compounds in soils. Based on these results, we will make the decision if air deposition warrants more investigation'.

A chapter with the planning 'to do' in relation with air deposition was added to our summary report of June 27th 2005. Following actions were planned or needed to be discussed (as mentioned in the report dated June 27th 2005):

- New wells will be installed at the Lanxess and Exxon site in Week 26 (June 27th and following days). Arcadis will take superficial samples and soil samples of the total depths of the wells;
- The fieldwork at Blokkersdike is planned in August 2005. Arcadis will collect superficial soil samples;
- In Week 26 (June 29th) a meeting with 3M is planned. The different strategies to approach air deposition (technical and legal approach) will be discussed;
- In Week 26 (July 1st) a RAT meeting will be organised. During this meeting the 'air deposition theory' will be discussed. After this meeting we have to decide if all samples need to be analysed, how we will perform the analyses and what the next planning is.

During the RAT meeting on July 1st 2005 Arcadis informed the RAT team about the requirement to check if air deposition occurred in the past. The minutes of meeting mention the following: Request from the OVAM to start testing the deposition theory: discussion in group to define the strategy and approach of the deposition theory. 1) await the results of samples that were taken at Decatur, 2) check if an air modelling study can be made. 3) Give an overview of the preferential wind directions at Zwijndrecht. 4) Determine if information about historical emission data are available. After this information is all available, the RAT will come together again and determine how to proceed. In the mean time soil samples are being collected during sampling of the groundwater samples. The possible analyses will wait until decisions about the approach to be taken.

2. INDICATIONS OF AIR DEPOSITION

The presence of slightly elevated concentrations of organofluoro compounds in the groundwater at the site of Lanxess are difficult to explain, based solely on a review of the direction of groundwater flow. The groundwater flow in the first aquifer is situated from north to south. Therefore, the contamination at the 3M site would spread in the direction of the Expressway and the Palingbeek.

At the Z wells (Zwijndrecht area) slightly elevated concentrations of organo fluoro compounds are detected. The Palingbeek drains a large amount of the groundwater and therefore also the contamination. However, at this moment we can't exclude that a minor portion of the groundwater (including the contamination) is not captured by the Palingbeek, potentially causing the contamination in the Z wells.

Elevated concentrations of organo fluoro compounds are detected in the liver of mice in the Blokkersdike Nature reserve. According the conservators of the Blokkersdike Nature Reserve, the mice don't drink from the lake. Mice eat a lot of seeds and the conservators believe that those seeds contain elevated concentrations of organo fluoro compounds due to elevated concentrations in the soils. However, the seeds can also contain elevated concentrations due to slightly elevated concentrations in the groundwater at the Blokkersdike site.

The conservators of Blokkersdike mentioned that due to the fire training a lot of ashes and dust was spread all over the lake. This can also potentially be a factor in the contamination with organo fluoro compounds in the lake.

3. BASIC INFORMATION/ASSUMPTIONS

To propose a strategy for the air deposition following items need to be taken into account:
- Information about possible sources for air deposition;
- Information about wind directions;
- Requirements of the OVAM (Codes of Good Practice);
- Available information from other 3M plants (e.g. Decatur).

3.1.1. Sources of air deposition

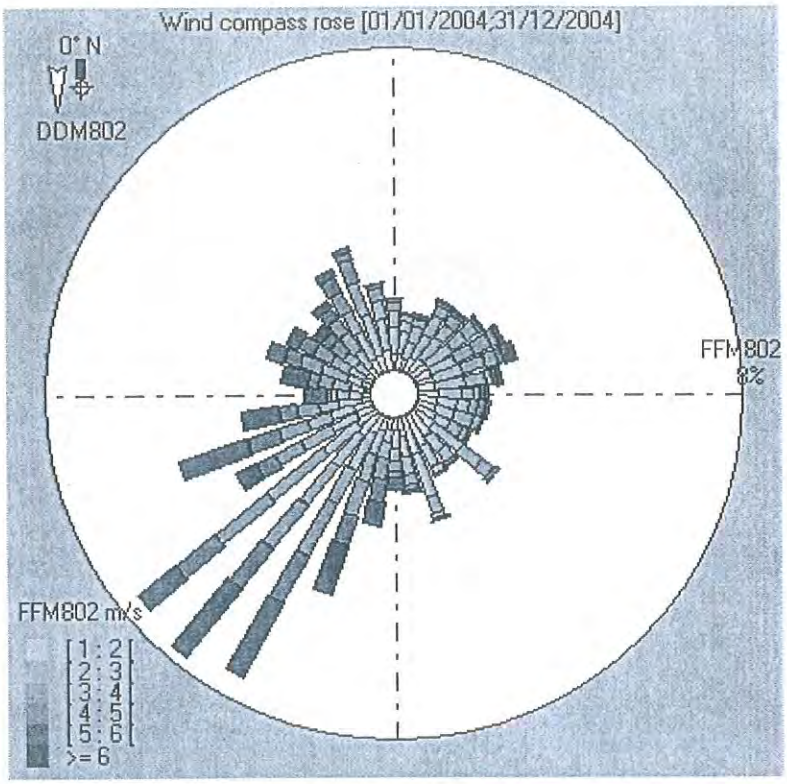
Following issues may be relevant to define the strategy to check the air deposition theory:
- spreading due to the use of stacks;
- spreading due to exercises at the fire training area;
- spreading of foam from the water treatment unit;
- spreading of contaminated dust and sludge by wind.

The relevance of those issues compared to each other is not known. Even the concentrations of organo fluoro compounds in the air coming out the stacks or the concentrations in the ashes from the fire trainings are not known. The period and the periodicity wherein spreading of contamination occurred, is also not available.
A detailed air spreading model is not worthwhile because of all the uncertainties related with the sources which can cause air deposition.

3.1.2. Wind directions

The main wind direction in Belgium is southwest-west. Arcadis requested more detailed information about wind directions at the KMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut) and the VMM (Vlaamse Milieu Maatschappij). However, no data were received from the KMI.

The VMM has a monitoring station in Zwijndrecht. The point where the windflow direction is measured is situated at a height of approximately 150 meters. Because most of the results of this station are not validated, the results can't be used. The second nearbiest station is situated in Antwerp-Luchtbal. The wind direction is measured at a height of 30 meters and is orientated at ca. 225° (see figure).



This means that the wind goes mainly from the southwest to the northeast. Spreading in the other directions are relatively consistent. Such results are also found based on the not validated results of the Zwijndrecht station.

3.1.3. Requirements of the OVAM

The OVAM published no seperate 'Code of Good Practice' regarding air deposition. In their 'Code of Good Practice – Sampling Procedures' the following item is also relevant for air deposition: 'In general, samples are taken each 50 cm or if changes in lithology and/or organoleptical observations are present. An adjustment of the sampling depth is required dependent upon the kind of investigation. For example, if research for soil contamination due to air deposition may be relevant, soil samples of the first 10 cm are required'.

3.1.4. Information from 3M Decatur

At the site of 3M in Decatur samples are taken to check if air deposition is relevant. Because the activities of the site in Decatur are comparable with those of the site in Zwijndrecht, some data may be used to optimise the sampling and analysis strategy for the Zwijndrecht site.

Until now limited information about the strategy at Decatur and the lab results are available.

4. PROPOSAL STRATEGY 'AIR DEPOSITION' INVESTIGATION

4.1. Legal approach

If 3M had the permits for using a stack(s) and if 3M fulfilled the requirements about the emissions, 3M worked according all legal issues. This may be the same for the other emission points. This item can be further discussed with legal counsel.

4.2. Technical approach

4.2.1. Sampling locations

If air deposition is an issue, Arcadis Gedas NV assumes that the major part of spreading of the contamination occurred by emissions from the stack and the ashes from the fire tests. At this time moment, air deposition may be the result of windblown dust or soil and sludge from the site. If air deposition is relevant, it would have mainly occurred in the past. Jars will therefore not be used to check the air deposition hypothesis. Soil sampling and analyses will be used to check if air deposition is relevant issue.

Because there are a lot of uncertainties about the sources (amount, period, periodicity, relevance, concentrations emitted), the use of a detailed air model does not appear to be useful. The choice of the locations to check if air deposition is an issue is therefore mainly based on the wind direction.

4.2.1.1. Research at the Lanxess site and 3M path towards the Scheldt – according to the wind direction

If contamination is spread by air from the production area, elevated concentrations of organo fluoro compounds may be detected in the soil at the Lanxess site. If contamination is spread by air from the water treatment area and the fire training area, elevated concentrations of organo fluoro compounds may be detected in the ground between 3M and the Scheldt. Both locations, Lanxess and the 3M path towards the Scheldt, are therefore useful to check if elevated concentrations are present in superficial soil samples due to air deposition.

At both locations slightly elevated concentrations are detected in the groundwater. The locations where soil samples will be collected may not be influenced by high groundwater levels. High groundwater levels could cause elevated concentrations in superficial soil samples, by adsorption. This will complicate our conclusion about the source of elevated concentrations in superficial soil samples. Therefore, it is recommended to collect the soil samples in areas where there is minimal influence of groundwater. Because some parts of the Lanxess site (particularly the southern part – border with 3M site) are wet in winter, contacts with the plant manager are required to determine the exact locations for the soil sampling.

The locations where soil samples will be taken are situated (indicatively) on the map in appendix 1.

Three screens with each two sampling points are situated at the Lanxess site. Three other screens with each two sampling points are situated at the 3M path towards the Scheldt.

The two points in one screen are situated at a distance from ca. 5 meters to each other. The soil of two points will be mixed up together (same horizonts) to get an idea of the overall concentration in the soil.
The three screens at both locations are situated at a distance of approximately 150 meters from each other, both in the direction according the windflow record. A comparison between the results of the two screens is required to get an idea of the distance of air deposition.

In each cluster, samples will be taken at 5 depths: 0-0.05 mbs, 0.05-0.15 mbs and 0.15-0.30 mbs, 0.30-0.50 mbs and 0.50-1.00 mbs. This means that 30 samples are available.

4.2.1.2. Research at the site of Exxon – as reference measurement

One cluster with 2 sampling points will be placed southwest-west of the 3M site. This cluster will be used as a reference in comparison to the sampling points placed according the wind direction.

The two sampling points will be placed at the undeveloped site of Exxon. This site is not in use, is not plowed and there is no influence from the groundwater flow.

The soil of the same depth from the two sampling points will be mixed up to get an idea of the overall concentration in the soil.

Samples will be taken at 5 depths: 0.-0.05 mbs, 0.05-0.15 mbs and 0.15-0.30 mbs, 0.30-0.50 mbs and 0.50-1.00 mbs. This means that 5 samples are available.

4.2.2. Sampling Campaign

Following precautions are taken into account during the sampling (based on correspondence between Arcadis and 3M in June 2005):

- Do not use any equipment or components containing Teflon;
- Do not use aluminium foil;
- Do not use chemical wipes for cleaning bottles or any sampling equipment;
- Sampling personnel should not handle any fast food;
- One time used or disposible equipment should be used. If equipment is re-used, then strict procedures for decontamination must be followed.

The superficial samples will be collected with a towel and placed in a bowl for thorough homogenization before placement in the bottle. Further homogenization is required in the lab to obtain representative results. The deeper samples will be collected with a soil auger.

Above ground vegetation must not be included in the samples. Roots and related detritus should be included in the sample for analysis.

The xy coordinates for each sampling point will be measured. A short description of the sampling points (amount and type vegetation, colour, filling material, texture, odour, pictures) will be made.

Note: during the fieldwork in June – July 2005 only soil samples from the well installations were collected. No other superficial samples related with the air deposition hypothesis were taken.

4.2.3. Analyses

If air deposition is an issue, low concentrations are expected in the soil matrix.

Soil samples are analysed using the LC/MS method. The detection limits are low: 0.010 mg/kg for PFOS and 0.015 mg/kg for PFOA.

In a first phase only the the soil samples from the first 2 depths (0-0.05 mbs and 0.05-0.15 mbs) will be analysed. This means that 14 analyses will be required. Dependent on these results, analyses from deeper soil samples may be required.

4.2.4. Interpretation of results

The first and main goal of the air deposition investigation is to give an explanation for the elevated concentrations in the groundwater of Exxon, Lanxess (upstream groundwater flow direction) and Zwijndrecht.

Air deposition is a spreading pathway if following conclusions can be derived based on the analyses:

- Elevated concentrations are detected in the superficial soil samples;
- The concentrations of the superficial soil samples at the Lanxess site and the 3M path towards the Scheldt are higher compared to the concentrations of the soil samples laying below;
- The concentrations of the soil samples at the Lanxess site and the 3M path are higher compared to the concentrations of the soil samples at the Zwijndrecht site;
- The concentrations in the clusters closed to the 3M site are higher as compared to the concentrations in the clusters further from the 3M site.

A detailled flow scheme 'how to interprete the results of the air deposition investigation' is added to appendix 2.

Advies VITO ivm locatie depositiemetingen rond 3M Zwijndrecht
(Filip Lefebre, Koen De Ridder, Christa Cornelis, 20/12/2005)

1. Situering

Protec Engineering NV heeft in opdracht van 3M in 1996 dispersieberekeningen uitgevoerd van het celsysteem van 3M te Zwijndrecht dat tussen 1979 en 2001 actief was. De resultaten van deze dispersieberekeningen zijn gerapporteerd in een beknopt rapport dat de set-up van het IFDM-model bevat evenals grafieken met de resultaten betreffende de gemiddelde, de maximale en de 98ste- percentiel waarden. Op basis van deze berekeningen kan op een meer gefundeerde manier de locaties waar Arcadis Gedas NV bodemstalen, in het kader van het luchtdepositieonderzoek, wenst uit te voeren, worden bepaald. Er moet worden nagegaan of luchtdepositie een belangrijke bijdrage levert tot de vervuiling van het bodem/grondwater.

2. Bespreking Protec Engineering studie en keuze locaties voor bodemstalen

Beschrijving invoergegevens is beknopt maar bevat de belangrijkste elementen zoals totaal volumedebiet, concentratie polluenten in emissiestroom, gebruikte meteo-gegevens (worst-case concentraties), hoogte/diameter schoorsteen, temperatuur emissiegassen.

De resultaatsectie bestaat uit figuren met de gemiddelde, de maximale en de 98ste-percentielwaarden voor verschillende polluenten. Na overleg met IFDM-expert kan worden besloten dat het stramien van deze velden overeenstemt met de gebruikelijke distributies, nl:
- het jaargemiddelde veld bestaat uit 2 lobben met maximale waarden geörienteerd langsheen de NO-ZW richting.
- het maximale waardeveld (uurlijks of dagelijks) is concentrisch vanwege het feit dat er voor elke windrichting altijd wel een uur in een jaar is met meteoomstandigheden die aanleiding geven tot dezelfde maximale concentratie.
- het profiel van het 98ste –percentiel veld met de minimale waarden langsheen de NW richting.

Voor blootstellingsdoeleinden zijn de plotjes van de gemiddelde waarden het meest relevant. Indien deze in detail worden bekeken dan kan worden afgeleid dat in een gebied tot op ongeveer 1 km van de bron de hoogste waarden worden aangetroffen. De 6 locaties voorgesteld door Arcadis in het Bayer-perceel en op de rand van het Bayer-perceel en het natuurgebied met vijver zijn bijgevolg locaties waar de hoogste deposities verwacht kunnen worden. Opgelet, deposities zijn niet altijd uniform evenredig met concentraties. Depositie wordt ook beïnvloed door de staat van het oppervlak (ruwheidslengte, begroeiing of niet, staat vegetatie, ...). In het bijzonder aan discontinuiteiten (overgang glad-ruw of ruw-glad-zoals bijvoorbeeld bosranden kunnen lokaal verhoogde en/of verlaagde depositiesnelheden[1] worden aangetroffen. In de situatie van 3M is er bij wind uit het ZW sprake van een overgang van een ruw (industrieterrein) naar een glad terrein (braakliggend land). Het verdient dan ook bijzondere aanbeveling om meerdere stalen te nemen en om een gemiddelde depositie te bepalen in een gebied tussen het bedrijf en een maximale straal van ongeveer 1 km.

[1] De depositiesnelheid (Vd) is een maat voor de weerstand waarmee de polluent deponeren op het oppervlak. De totale depositie (D) wordt dan approximatief vereenvoudigd weergegeven als volgt: D = C * D waarbij C gelijk is de concentratie van de polluent.

Greet Schrauwen - BBO 3M Zwijndrecht - Status luchtdepositie onderzoek (11/003094)

Van: Greet Schrauwen
Aan: dominique.suys@ovam.be
Datum: 8/02/2006 13:37
Onderwerp: BBO 3M Zwijndrecht - Status luchtdepositie onderzoek (11/003094)
CC: christa.cornelis@vito.be; filip.lefebre@vito.be; gpollaris@mmm.com; Wouter Gevaerts

Uw dossiernummer: 732

Beste,

Via deze email willen wij u op de hoogte brengen van de status van het luchtdepositie-onderzoek in het kader van het beschrijvend bodemonderzoek bij 3M te Zwijndrecht.

Zoals tijdens de meeting op 14 oktober 2005 gemeld werd door Arcadis een voorstel uitgewerkt om na te gaan of luchtdepositie opgetreden is en een mogelijke verklaring kan vormen voor de verspreiding van de verontreiniging met fluorcomponenten in het grondwater. Door het Risk Assessment Team werd aanbevolen om een beperkte luchtmodellering te gebruiken om de meest kritische zones, ttz. zones waar de hoogste concentraties aan organofluorcomponenten te verwachten zijn, te kunnen onderzoeken.

In 1996 werden door Protec Engineering NV emissieberekeningen uitgevoerd van het toenmalig bestaande celsysteem. Op basis van deze berekeningen worden de hoogste concentraties aan geëmitteerde stoffen verwacht binnen een straal van 1 km van het emissiepunt. Het verslag van Protec Engineering NV werd ter advies voorgelegd aan het VITO. VITO sluit er zich bij aan – op basis van de emissieberekeningen- dat de locaties die door Arcadis werden voorgesteld, de locaties zijn waar de hoogste concentraties verwacht worden.

Naast de emissie van het celsysteem zijn nog andere bronnen dewelke mogelijk aanleiding gegeven kunnen hebben tot luchtdepositie, met name verspreiding door het uitvoeren van blustesten, de alcoholproductie, verwaaiing van slib dat in het verleden verspreid werd over de onderzoekslocatie en opwaaiing van schuim van de waterzuiveringsinstallatie. Indien gekeken wordt naar de hoeveelheid product dat geëmitteerd zou kunnen zijn via de verschillende bronnen, zijn de alcoholproductie en de mogelijke effecten van het verwaaien van slib de meest relevante verspreidingswegen. Vermits de zone waar het slib werd aangebracht nagenoeg volledig met gras begroeid is en grotendeels onder een populierenbos aanwezig is, wordt verwaaing echter als minder relevant beschouwd. Vermits de temperatuur van emissie en de hoogte waarbij stoffen geëmitteerd worden bij de alcoholproductie gelijkaardig is als bij het celsysteem (waarvoor dispersieberekeningen werden uitgevoerd), kan verwacht worden dat het verspreidingspatroon van eventuele verontreiniging eveneens gelijkaardig is. Er werden dus geen bijkomende modelleringen uitgevoerd voor de verschillende emissiepunten. In mondeling overleg met VITO werd beslist om op basis van het bovenstaande de metingen uit te voeren op de voorgestelde locaties. Wel achtte VITO het wenselijk om meerdere referentiepunten te nemen op minstens 1 km van de 3M site.

Het veldwerk met betrekking tot luchtdepositie werd uitgevoerd in de tweede helft van januari. Op 9 locaties (waarvan 3 referentiepunten) werden mengstalen genomen tot op een diepte van 1 meter (intervallen: 0-0.05 m-mv, 0.05-0.15 m-mv, 0.15-0.30 m-mv, 0.30-0.50 m-mv en 0.50-1.00 m-mv). Van de meeste stalen worden slechts de twee bovenste horizonten geanalyseerd op mogelijke verontreinigingsparameters. Vermits in de loop van de jaren mogelijk uitloging opgetreden is, is het mogelijk dat de verontreiniging reeds in diepere grondlagen aanwezig is. Op 2 locaties worden bijgevolg analyses uitgevoerd van het volledige profiel.

Wij hopen op basis van deze meetresultaten een indicatie te hebben van de al dan niet aanwezigheid van luchtdepositie, de relevantie hiervan en de mogelijke invloed op de grondwaterkwaliteit.

Indien u nog bijkomende vragen of opmerkingen heeft hieromtrent, aarzel niet ons te contacteren.

Met vriendelijke groeten,

Greet

Greet Schrauwen
Projectingenieur Bodem
ARCADIS Gedas NV
Clara Snellingstraat 27
B-2100 Antwerpen
Tel. [redacted]
Fax. [redacted]
e-mail : [redacted]
Visit our website: http://www.arcadisbelgium.be

APPENDIX 1: SAMPLING LOCATIONS

Appendix 1 contains 1 map with an indication of the sampling locations.



LEGENDE

- cluster met 2 staalnamepunten

MAATBALK

0m 75m 150m 225m 300m

3M Belgium nv

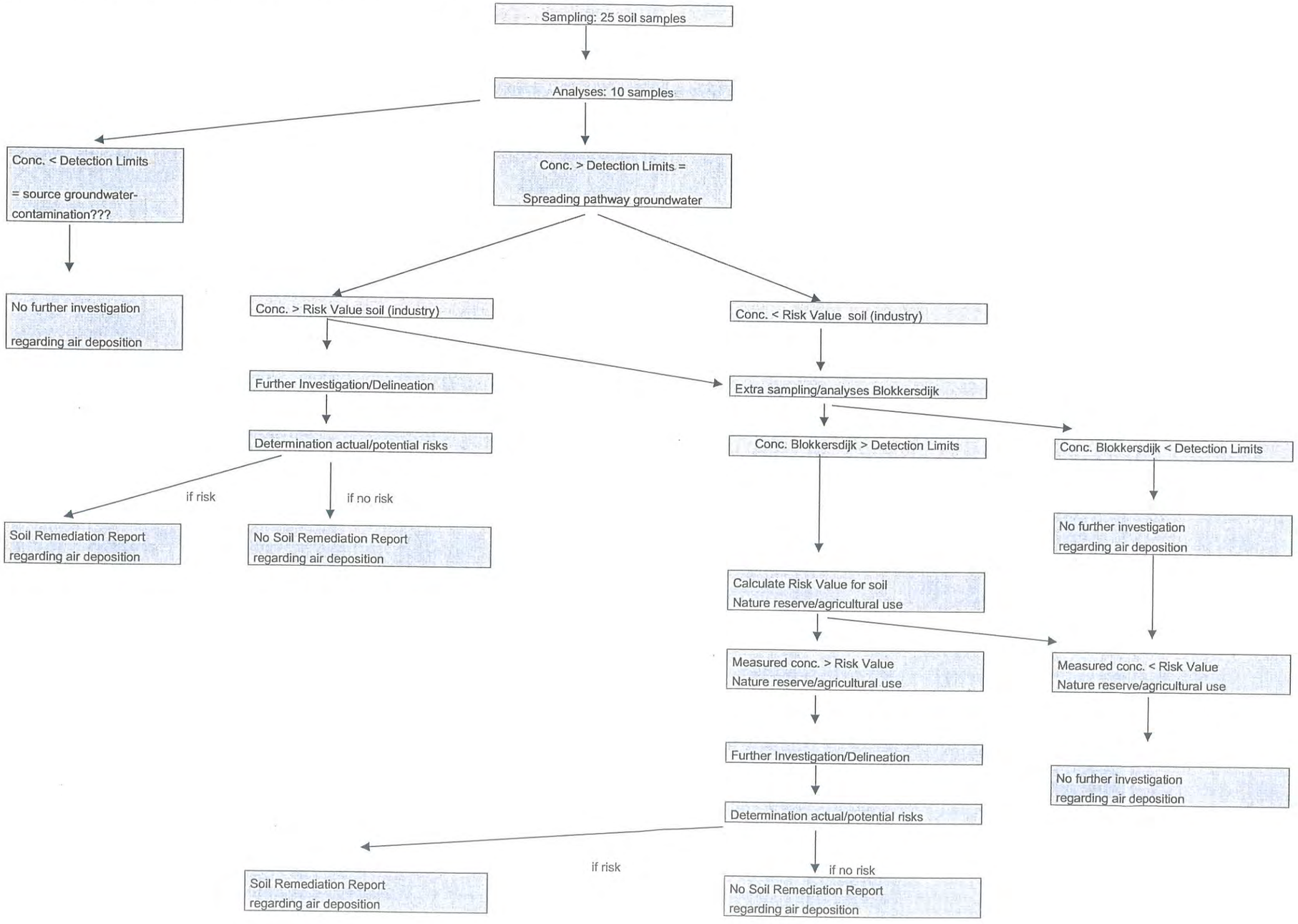
Canadastraat 11, B-2070 Zwijndrecht
beschrijvend bodemonderzoek

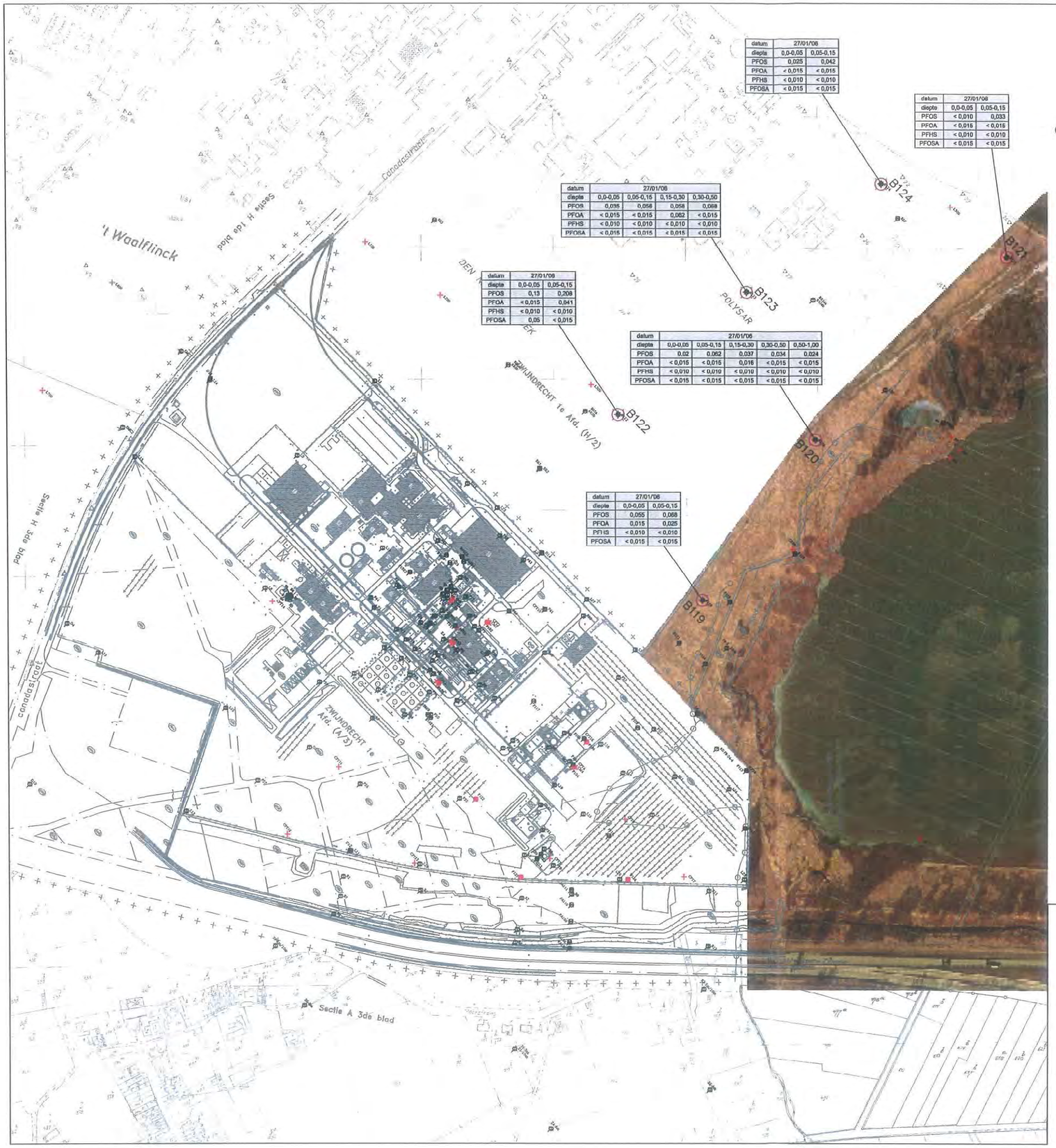
Strategie luchtdepositie onderzoek

Studiebureau
ARCADIS GEDAS
ARCADIS Gedas N.V.
Clara Snellingstr. 27 Tel 03 360 83 00
2100 Antwerpen–Deurne Fax 03 360 83 01
Gedelegeerd bestuurder
Ludo Smans

Projectnummer	11/003094	Schaal	1/7500	Formaat	A3
Projectleider	G. Schrauwen	Tekening	1	Filename	003094CL_v2.dwg
Getekend	M.K.				
Gecontroleerd					
Datum	22.09.'05				
Locatie	L:\Projecten\projecten 3000 - 3099\3094 3M\7_tekeningen\autocad\003094CL_v2.dwg				

APPENDIX 2: OVERVIEW INTERPRETATION AIR DEPOSITION RESULTS





datum	27/01/06	
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15
PFOS	0,025	0,042
PFOA	< 0,015	< 0,015
PFHS	< 0,010	< 0,010
PFOSA	< 0,015	< 0,015

datum	27/01/06	
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15
PFOS	< 0,010	0,033
PFOA	< 0,015	< 0,015
PFHS	< 0,010	< 0,010
PFOSA	< 0,015	< 0,015

datum	27/01/06			
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15	0,15-0,30	0,30-0,50
PFOS	0,035	0,058	0,058	0,068
PFOA	< 0,015	< 0,015	0,062	< 0,015
PFHS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
PFOSA	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015

datum	27/01/06	
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15
PFOS	0,13	0,208
PFOA	< 0,015	0,041
PFHS	< 0,010	< 0,010
PFOSA	0,05	< 0,015

datum	27/01/06				
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15	0,15-0,30	0,30-0,50	0,50-1,00
PFOS	0,02	0,062	0,037	0,014	0,024
PFOA	< 0,015	< 0,015	0,016	< 0,015	< 0,015
PFHS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
PFOSA	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015

datum	27/01/06	
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15
PFOS	0,055	0,068
PFOA	0,015	0,025
PFHS	< 0,010	< 0,010
PFOSA	< 0,015	< 0,015

LEGENDE

- plaats en nummer peilbuis (Lisec / BBO)
- plaats en nummer boring (Arcadis Gedas nv / 2004)
- plaats en nummer peilbuis (Arcadis Gedas nv / 2004)
- plaats en nummer grondmechanische sondering (Arcadis Gedas nv / 2005)
- plaats en nummer oppervlaktewaterstaal (Arcadis Gedas nv / 2005)
- plaats en nummer conductiviteitsmeting (Arcadis Gedas nv / 2005)
- plaats en nummer tijdelijke peilbuis (Arcadis Gedas nv / 2005)
- plaats en nummer peilbuis (Arcadis Gedas nv / calamiteit / 2005)
- plaats en nummer peilbuis (Arcadis Gedas nv / calamiteit / 2005)
- plaats en nummer peilbuis (Arcadis Gedas nv / 2006)
- plaats en nummer boring (Arcadis Gedas nv / 2006)
- datum staalname + diepte staalname (m-mv) + grondverontreiniging met organofluorcomponenten (mg/kg ds)

datum	27/01/06	
diepte	0,0-0,05	0,05-0,15
PFOS	0,13	0,208
PFOA	< 0,015	0,041
PFHS	< 0,010	< 0,010
PFOSA	0,05	< 0,015

MAATBALK

0m 65m 130m 195m 260m

3M Belgium nv

Canadastraat 11, B-2070 Zwijndrecht
beschrijvend bodemonderzoek

Staalnamepunten luchtdepositie onderzoek

Studiebureau
ARCADIS GEDAS
ARCADIS Gedas N.V.
Clara Snellingsstr. 27 Tel 03 360 83 00
2100 Antwerpen-Deurne Fax 03 360 83 01
Gedelegeerd bestuurder
Ludo Smans

Projectnummer	11/003094			Schaal	1/6500			Formaat	A3		
Projectleider	G. Schrauwen			Tekening	7			Filename	003094CL_v3(conc).dwg		
Getekend	M.K.	M.K.	M.K.								
Gecontroleerd											
Datum	22.09.'05	31.01.'06	17.02.'06								
Locatie	L:\Projecten\projecten 3000 - 3099\3094 3M\7_tekeningen\autocad\003094CL_v3(conc).dwg										

BIJLAGE 5 VERSLAG EN GEGEVENS BUITENWERKING STELLEN VAN DE Z-WELLS

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER
OVAM
Openbare Vlaamse
Afvalstoffenmaatschappij
Stationsstraat 110
B-2800 Mechelen
T: 015 284 284
F: 015 203 275
www.ovam.be

Aangetekend met ontvangstbewijs BB-O-DS-20150289432

3M Belgium
tav Kristof Verstraeten
Canadastraat 11
2070 ZWIJNDRECHT

UW BERICHT VAN •
UW KENMERK •
BIJLAGEN • eindverklaring
MECHELEN • 01.07.2015

AFDELING • Bodembeheer
DIENST • Bodemonderzoek & sanering Oost
CONTACTPERSOON • Dominique Suys [redacted]
ONS KENMERK • BB-O-DS-20150289432 (Dossiernummer: 732)

Kennisgeving eindverklaring

Geachte heer,

De OVAM ontving op 3 november 2014 het verslag van het eindevaluatieonderzoek voor de grond aan de Canadastraat 11 in Zwijndrecht. ERM NV stelde op 21 oktober 2014 dit verslag op met als titel 'Tweede gefaseerd eindevaluatieonderzoek - Deel Zwijndrecht Z-peilbuizen - 3M Belgium BVBA Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht'.

Overeenkomstig artikel 67, §2 van het Bodemdecreet worden in het eindevaluatieonderzoek de resultaten opgenomen waartoe de bodemsaneringswerken hebben geleid. De OVAM verklaart het eindevaluatieonderzoek **conform** aan de bepalingen van het Bodemdecreet. Als bijlage bij deze brief vindt u de eindverklaring overeenkomstig artikel 68 van het Bodemdecreet.

Beroepsprocedure

U kunt tegen deze beslissing bij de Vlaamse Regering een beroep indienen overeenkomstig de bepalingen van artikel 153 tot en met 155 van het Bodemdecreet.

Hoe gaat u te werk?

Om ontvankelijk te zijn, moet het beroepsschrift :

— binnen een termijn van 30 dagen worden ingediend na ontvangst van de brief waartegen men in beroep wenst te gaan;
— een kopie van de brief bevatten waartegen men in beroep wenst te gaan;
— verstuurd worden bij ter post aangetekende zending met ontvangstbewijs of afgegeven worden tegen ontvangstbewijs aan de Vlaamse Regering op volgend adres:

Dit is 100% gerecycleerd papier.

Vlaamse overheid
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Afdeling Algemene Zaken, Communicatie en Juridische Dienst
Juridische Dienst
Koning Albert II-laan 20 bus 8
B - 1000 Brussel.

Aanvullende informatie

Wij vragen u het dossiernummer **732** te vermelden telkens u contact opneemt met de OVAM. Gelieve uw bodemsaneringsdeskundige op de hoogte te brengen van de inhoud van deze brief.

Hoogachtend,

Eddy Van Dyck
Afdelingshoofd

Openbare Vlaamse
Afvalstoffenmaatschappij
Stationsstraat 110
B-2800 Mechelen
T: 015 284 284
F: 015 203 275
www.ovam.be

Eindverklaring

Contactpersoon: Dominique Suys

Referentie: E-503966

Datum: 01.07.2015

1 Identificatie van het eindevaluatieonderzoek

Informatie over het eindevaluatieonderzoek
- dossiernummer OVAM: 732
- titel: Tweede gefaseerd eindevaluatieonderzoek - Deel Zwijndrecht Z-peilbuizen - 3M Belgium BVBA Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht
- opgesteld door: ERM NV
- in opdracht van: 3M Belgium
- datum: 21 oktober 2014
- ontvangstdatum: 3 november 2014

Informatie over de uitgevoerde bodemsaneringswerken

Via monitoring werd nagegaan of de concentraties aan organofluorverbindingen toenemen in het grondwater ten zuiden van de Expresweg.

Informatie over de locatie
- straat en huisnummer: Canadastraat 11
- postnummer en gemeente: 2070 Zwijndrecht
- kadastrale gegevens van de gesaneerde grond(en):

Gemeentenr.	Afdeling	Sectie	Grondnr.	Bisnr.	Exp.1	Exp.2
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	717		C	
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	720			
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	786	2	H	

2 Uiteenzetting

Op grond van artikel 68 van het Bodemdecreet kan de OVAM een eindverklaring afleveren op basis van de resultaten van het eindevaluatieonderzoek.

Bij de beoordeling van het eindevaluatieonderzoek heeft de OVAM zich gebaseerd op het volgende:
- het Bodemdecreet;
- het Vlarebo;
- de standaardprocedure 'Bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoeken en nazorg';

Dit is 100% gerecycleerd papier.

— de codes van goede praktijk, zoals uitgewerkt door de OVAM;
— het bodemsaneringsproject met de titel 'Bodemsaneringsproject 3M Belgium NV, Haven 1005, Canadastraat 11 te Zwijndrecht (11/003460)', opgesteld door Arcadis Belgium NV op 29 oktober 2008;
— het besluit van de OVAM van 9 februari 2009 met referentie C4177 waarbij het bodemsaneringsproject conform werd verklaard en waarin de doelstellingen van de bodemsanering werden opgenomen;
— de tussentijds rapporten van de bodemsaneringswerken;
— het verslag van het eindevaluatieonderzoek met als titel: 'Tweede gefaseerd eindevaluatieonderzoek - Deel Zwijndrecht Z-peilbuizen - 3M Belgium BVBA Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht', opgemaakt op 21 oktober 2014 door ERM NV.

De bodemsaneringswerken werden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van het Achilles zorgsysteem.

Na de uitvoering van de bodemsaneringswerken moet een **eindevaluatieonderzoek** opgesteld worden door een bodemsaneringsdeskundige overeenkomstig artikel 67, §2 van het Bodemdecreet. Daarin worden de resultaten van de bodemsaneringswerken opgenomen. Indien nodig wordt een voorstel van nazorg geformuleerd. Op basis van de resultaten van het eindevaluatieonderzoek én als de doelstellingen van de bodemsanering bereikt zijn, levert de OVAM een eindverklaring af.

In het kader van voornoemd eindevaluatieonderzoek werden de volgende resultaten vastgesteld:
— Ten zuiden van de Expresweg in Zwijndrecht werd een historische grondwaterverontreiniging met organofluorverbindingen vastgesteld.
— De bodemsanering had tot doel om via een monitoring na te gaan of de concentraties aan organofluorverbindingen toenemen in het grondwater ten zuiden van de Expresweg.
— Uit de monitoring blijkt dat er geen indicaties zijn dat de organofluorconcentraties in het grondwater toenemen met de tijd.
— Er zijn concentraties aan PFOS gemeten die de drinkwaternorm overschrijden maar nooit in twee opeenvolgende metingen. De gemeten concentraties schommelen gedurende de periode van de monitoring. Voor PFHS, PFOSA, PFOA en TFA wordt de drinkwaternorm niet overschreden.
— De risico-evaluatie zoals opgenomen in het beschrijvend bodemonderzoek kan behouden blijven. Er is geen risico en een stabiele eindtoestand is aanwezig.
— Verdere saneringsmaatregelen voor de verontreiniging met organofluorverbindingen in het grondwater ten zuiden van de Expresweg zijn niet noodzakelijk.

Door de uitgevoerde bodemsaneringwerken werd een bodemkwaliteit verwezenlijkt, welke als resultaat heeft dat er geen ernstige bodemverontreiniging meer aanwezig is. Dit betekent dat geen verdere bodemsaneringswerken meer noodzakelijk zijn voor de volgende verontreiniging:
— Organofluorverbindingen in het grondwater ten zuiden van de Expresweg in Zwijndrecht

gebruiksadviezen

De bodemsaneringsdeskundige stelt de volgende gebruiksadviezen voor :
— voor de bodemverontreiniging 'Organofluorverbindingen' met referentie 7 in het grondwater ten zuiden van de Expresweg in Zwijndrecht wordt aanbevolen om geen grondwater als drinkwater te gebruiken.:

De OVAM gaat akkoord met deze bevindingen.

3 Besluit

Artikel 1. Resultaten van het eindevaluatieonderzoek - eindverklaring

Uit de resultaten van het voormelde eindevaluatieonderzoek blijkt dat met de uitvoering van de bodemsaneringswerken de doelstellingen van de bodemsanering werden bereikt.

De bodemsaneringswerken kunnen dan ook worden beëindigd voor de bodemverontreiniging met:
— Organofluorverbindingen in het grondwater ten zuiden van de Expresweg in Zwijndrecht

Dit besluit geldt als eindverklaring voor deze bodemsanering.

Art. 2. gebruiksadviezen

Er zijn gebruiksadviezen van toepassing voor de bodemverontreiniging 'Organofluorverbindingen' met referentie 7 in het grondwater op de grond(en) die kadastraal bekend staan als:

Gemeentenr.	Afdeling	Sectie	Grondnr.	Bisnr.	Exp.1	Exp.2
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	717		C	
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	720			
11056	ZWIJNDRECHT 1 AFD/ZWIJNDRECHT/	A	786	2	H	

te Mechelen, 01.07.2015

Eddy Van Dyck
Afdelingshoofd

	SYS_LOC_CODE	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M	Z1-10M
	SAMPLE_DATE	23/05/2002	5/06/2003	28/01/2004	1/07/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	3/07/2006	31/05/2007	28/02/2008
	START_DEPTH	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	END_DEPTH	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm										
Iron (II) oxide	ug/L										
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L						0.95				
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.27	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.5	< 0.2	0.4	< 1	< 0.2
pH, Field	SU										
Redox Potential, Field	mV										
Trifluoroacetic acid	ug/L	13.6	10.13	9	12.05	4	19.8	14	13	11	

		Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M	Z1-3M
		23/05/2002	6/05/2003	7/01/2004	28/01/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	10/04/2006	3/07/2006	31/05/2007	28/02/2008	26/06/2008	1/11/2008	15/12/2008	24/07/2009	20/01/2010	19/07/2010	25/01/2011	14/07/2011	6/02/2012	9/07/2012	28/01/2013	15/07/2013	22/01/2014
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm																		633		796	1235	522		
Iron (II) oxide	ug/L																								
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L																								
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	0.125	0.95	0.48	0.55	0.85	< 0.1	0.7		< 0.1	0.9	0.817	0.804	0.92	0.9109	0.5	0.537	0.605	0.777	0.521	0.725	0.568	0.623	0.631	0.733
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.79	< 0.1	0.0323	0.0428	< 0.025	0.862	< 0.025	0.0741	< 0.025	< 0.025	< 0.025		0.0335
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.025	< 0.1	0.03495	0.15	< 0.025	0.003	< 0.025	1.155	0.0545	0.0324	0.0886	2.6	0.459
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.85	0.45	0.4	0.35	< 0.2	0.35		0.45	< 1	0.502	0.953	0.44	0.8765	0.243	0.536	0.608	0.778	0.24	0.831	0.61	0.75	0.987	0.878
pH, Field	SU																		8.2		6.68	6.98	6.08		
Redox Potential, Field	mV																								
Trifluoroacetic acid	ug/L	1	14.03	20.45	28	15	13.9	118.5	119	80	20.5		2.8	66		5.5	17	2.4				1			

		Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M	Z2-10M
		23/05/2002	5/06/2003	28/01/2004	1/07/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	3/07/2006	19/04/2007	11/01/2008	26/06/2008	15/12/2008	24/07/2009	20/01/2010	19/07/2010	22/02/2011	14/07/2011	6/02/2012	9/07/2012	28/01/2013	15/07/2013	22/01/2014
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm													7920					1110	903	971				
Iron (II) oxide	ug/L																								
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L																								
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	0.43	0.48	0.23	0.45	1.1	1.2	< 0.1	1.035	0.9	0.71	0.8306	0.831	0.256	0.297	0.397	0.5445	0.668	1.1	0.978	0.97	1.37		
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.45	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.025	< 0.1	0.0772	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.0558	< 0.025	0.1605	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.025	0.0471		
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	0.715	1.1	0.2	< 0.1	0.45	0.6	0.1	0.658	0.8	0.511	0.47435	0.171	0.316	0.344	0.453	3.19	0.346	0.52	0.583	0.812	1.46		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.56	0.3	< 0.2	0.25	0.7	0.7	0.55	0.786	0.4	0.595	0.71445	2.52	0.226	0.246	0.383	0.5755	0.775	0.987	1	1.07	1.3		
pH, Field	SU													8.1					6.95	6.9	6.06				
Redox Potential, Field	mV																				18				
Trifluoroacetic acid	ug/L	11.2	3.87	6	6.31	5	11.8	13.5	17.5	0	19.5	1.6	0.17	1.3	4.1	7.6				2.2					

		Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M	Z2-3M
		23/05/2002	5/06/2003	28/01/2004	1/07/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	3/07/2006	19/04/2007	11/01/2008	26/06/2008	15/12/2008	24/07/2009	20/01/2010	19/07/2010	25/01/2011	14/07/2011	6/02/2012	9/07/2012	28/01/2013	15/07/2013	22/01/2014
		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm													599					910	684	655				
Iron (II) oxide	ug/L																								
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L																								
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	0.656	2.81	1.24	1.22	2.7	1.75	1.55	< 0.1	1.58	1.25	1.58	1.38	1.25	1.25	1.15	1.2	1.415	0.993	1.36	1.06	1.14	1.19		
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.025	< 0.1	0.12	< 0.025	0.1855	< 0.025	0.0322	< 0.025	0.1191	< 0.025	0.027	< 0.025	0.0456	< 0.025		
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	0.204	1.06	0.4	0.4	0.95	0.5	0.45	< 0.1	0.33	0.7	0.419	0.35	0.397	0.341	0.348	1.38		0.347	0.577	0.473	2.42	0.456		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		2.13	0.8	0.9	1.6	1.25	1	0.95	1.49	0.9	1.82	1.603	1.63	1.65	1.393	1.49	1.65	1.38	1.47	1.35	1.5	1.38		
pH, Field	SU													8					6.78	6.36	6				
Redox Potential, Field	mV																				13.2				
Trifluoroacetic acid	ug/L	19.1	4.66	4	5	2	16.9	6	7		6	2.8	1.3	2.6	2.5	4.1				0.7					

		Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M	Z3-10M
		23/05/2002	5/06/2003	28/01/2004	1/07/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	3/07/2006
		7	7	7	7	7	7	7	7
		9	9	9	9	9	9	9	9
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm								
Iron (II) oxide	ug/L								
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L								
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.285	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.5
pH, Field	SU								
Redox Potential, Field	mV								
Trifluoroacetic acid	ug/L	2.81	0.91	1	5.07	3.5	1.62	5	5.5

		Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M	Z3-3M
		23/05/2002	5/06/2003	28/01/2004	1/07/2004	20/01/2005	28/06/2005	19/01/2006	3/07/2006
		2	2	2	2	2	2	2	2
		4	4	4	4	4	4	4	4
CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT	REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm								
Iron (II) oxide	ug/L								
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L								
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.22	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.55
pH, Field	SU								
Redox Potential, Field	mV								
Trifluoroacetic acid	ug/L	< 1	< 1	< 5	< 5	2	1.55	2.5	3.5

CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	Z4-10 11/06/2003 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-10 28/01/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-10 1/07/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-10 20/01/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-10 28/06/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-10 19/01/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm						
Iron (II) oxide	ug/L						
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L						
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	2.04	0.96	0.66	1.1	1	0.8
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	0.04	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	1.03	0.2	0.4	0.35	1	0.4
pH, Field	SU						
Redox Potential, Field	mV						
Trifluoroacetic acid	ug/L	29.55	29	107.5	19.5	33.7	221.5

CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	Z4-8M 11/06/2003 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 28/01/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 1/07/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 20/01/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 28/06/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 19/01/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 10/04/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 3/07/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 20/08/2007 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 11/01/2008 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 28/02/2008 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 26/06/2008 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 15/12/2008 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 23/07/2009 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 20/01/2010 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 19/07/2010 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 25/01/2011 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 14/07/2011 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 6/02/2012 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 9/07/2012 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 28/01/2013 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z4-8M 15/07/2013 6 8 REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm																			828	153		
Iron (II) oxide	ug/L																						
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L																						
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	2.04	0.96	0.66	1.1	1	0.8		< 0.1	0.85	0.37	0.875	0.946	0.778	0.377	0.691	0.601	0.538	0.605	0.389	0.377	0.28	0.354
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.273	< 0.025	0.02715	0.2355	0.412	< 0.025	0.045	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.025
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.0377	0.05	0.5785	0.237	0.176	0.209	0.425	0.228	0.204	0.331	3.38
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	1.03	< 0.2	0.45	0.35	1	0.4		0.5	< 1	< 0.2	1.5	2.64	2.14	0.318	2.48	4.32	2.07	2	1.81	1.44	1.16	1.79
pH, Field	SU																			7.29	7.6		
Redox Potential, Field	mV																						
Trifluoroacetic acid	ug/L	29.6	45.3	107.5	19.5	33.7	221.5	194.5	144	30.5	20.5		1.8	0.96		14	1.9				0.6		

CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	Z5-8M 11/06/2003 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 28/01/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 1/07/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 21/01/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 28/06/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 19/01/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z5-8M 3/07/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm							
Iron (II) oxide	ug/L					< 0.1		
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L			< 0.08			< 0.1	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	< 0.08		< 0.1	< 0.1		< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.1		< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	0.25	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.5
pH, Field	SU							
Redox Potential, Field	mV							
Trifluoroacetic acid	ug/L	5.62	10.9	10.5	6	8.34	31.5	15.5

CHEMICAL_NAME	REPORT_RESULT_UNIT	Z6-8M 11/06/2003 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 28/01/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 1/07/2004 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 20/01/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 28/06/2005 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 19/01/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT	Z6-8M 3/07/2006 6 8 REPORT_RESULT_TEXT
Conductivity, Field	uS/cm							
Iron (II) oxide	ug/L		< 0.04	< 0.04	< 0.1			
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L							
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L	< 0.04				< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	0.25	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.6
pH, Field	SU							
Redox Potential, Field	mV							
Trifluoroacetic acid	ug/L	10.14	15.6	16.7	8	14.6	29	29.5

	DAILY BOOK ENVIRONMENTAL SUPERVISION **DAGBOEK MILIEUKUNDIG TOEZICHT*** *Date: 08/12/2015, 08/01/2016, 23/02/2016* *Project*: 0287933 – 3M Belgium *OVAM dossier:* 732

Site Location	**Weather**
2070 Zwijndrecht	08/12/2015 : Sun, +/- 12°C *08/01/2016:* Cloudy, +/- 8°C *23/02/2016:* Sunny, +/- 5°C

Distribution list	
3M	**Charlotte Tack** [redacted]
Weston Solutions	**Dave Cairns** [redacted]
ERM	**Mattias Verbeeck** [redacted] **Erik Boeckx** [redacted] **Nanda Hermes** [redacted] **and Adriaan de Bourgraaf** [redacted]

Present				
Name	***Function***	***Firm***	***Start time***	***End time***
08/12/2015				
Adriaan de Bourgraaf	Project Engineer	ERM	08:00	12:00
Frederic Carton	Contractor	Servaco	08:00	12:00
08/01/2016				
Adriaan de Bourgraaf	Project Engineer	ERM	08:00	08:30
Bram	Land-surveyor	BuroEyckmans	08:00	08:30
23/02/2016				
Adriaan de Bourgraaf	Project Engineer	ERM	12:00	13:00
Servaco_contractor	Contractor	Servaco	12:00	13:00

Decommissioning of z-wells

3M asked ERM to decommission nine monitoring wells (Zwijndrecht Z-wells), located south of the 3M site and the E34 highway in Zwijndrecht.
The Z-wells are no longer included in the remedial monitoring program and could pose a risk by acting as preferential flow path for substances polluting the groundwater. To remove this risk it was decided to remove the wells.

Environmental supervision

Servaco (subcontractor) performed the decommissioning of all Z-wells. The works were supervised by ERM. Two wells could initially not be located and a landsurveyor (BuroEyckmans bvba) was contracted to locate the two missing wells. This was done on the 8th of January under supervision of ERM. Both wells were found:

- Z3-3m : located, damaged and jammed by metal cover; and
- Z3-10m: located, damaged and jammed by metal cover.

* conform OVAM document "Bodemsaneringswerken en nazorg, standaardprocedure, september 2015"

All of the nine wells were decommissioned according to the Flemish environmental prescribed procedures (CMA/1/A.2.):

- Z3-3m (decommissioned on 23-Jan-16)
- Z3-10m (decommissioned on 23-Jan-16)
- Z6-3m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z1-3m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z1-10m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z4-8m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z2-3m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z2-10m (decommissioned on 8-Dec-15)
- Z5-8m (decommissioned on 8-Dec-15)

Health & Safety

Special care needs to be taken when lifting heavy loads for the decommission of the wells. This is indicated in the H&S Plan prepared by ERM for decommissioning of the Z-wells.

Environmental Observation

Field observations

Not applicable

Sampling and Analyse

Not applicable

Photo log

Decommissioning of Z3-10m & Z3-3m.



Decommissioning of Z3-10m & Z3-3m.



Decommissioning of Z6-8m.



Decommissioning of Z6-8m



Decommissioning of Z4-8m



Decommissioning of Z1-3m & Z1-10m



Result decommissioning Z1-3m &Z1-10m



Decommissioning Z2-3m & Z2-10m



Decommissioning Z2-3m & Z2-10m



Decommissioning Z5-8m



Result decommissioning Z5-8m



Localisation of Z3-3m & Z3-10m



Damaged and jammed well cover Z3



Location well next to screwdriver

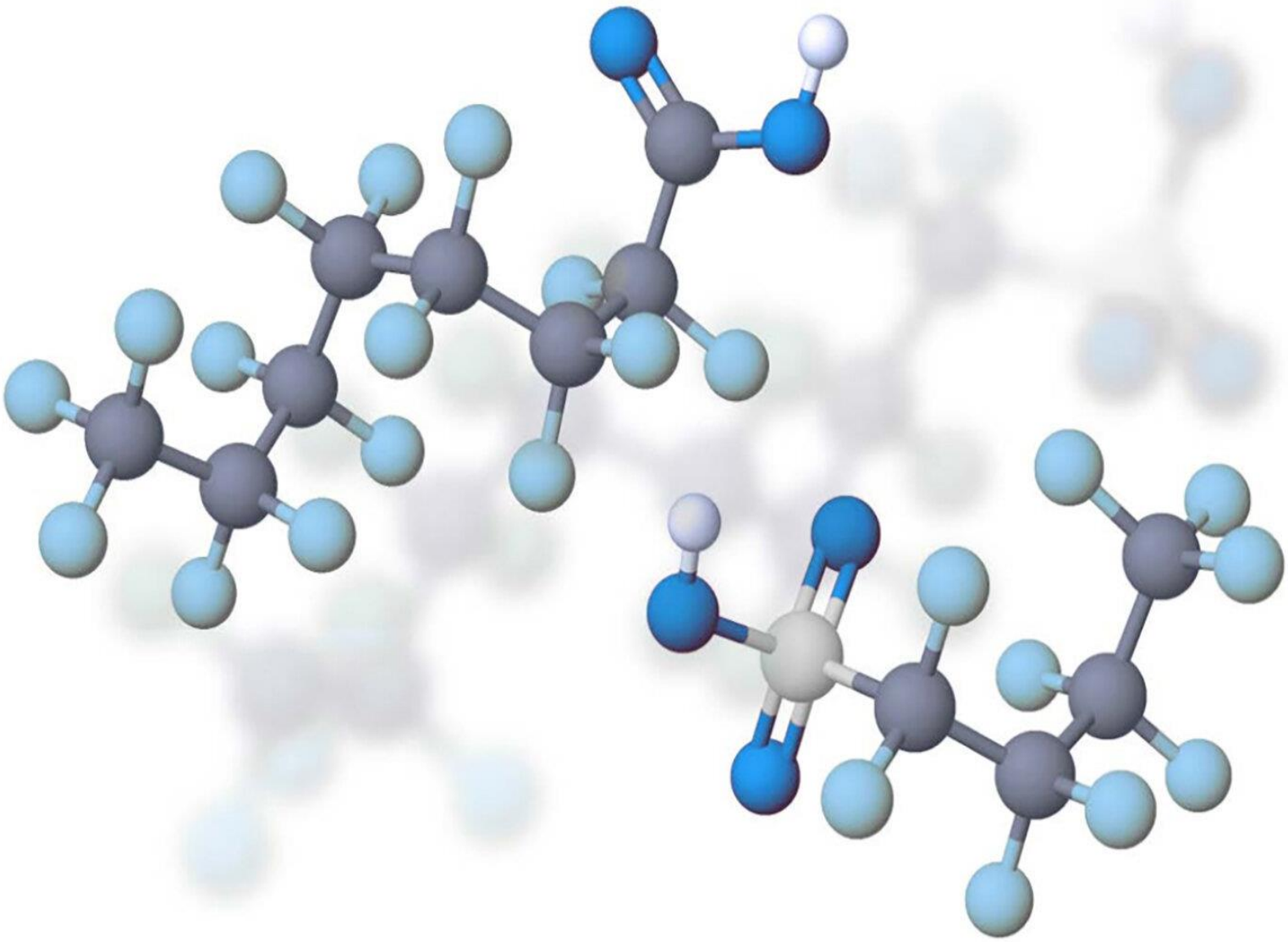


Additional comments

No additional comments

For the Environmental Consultant *(bodemsaneringsdeskundige)* Name and Signature	**For the Client** Name and Signature
Adriaan de Bourgraaf	

BIJLAGE 6 PFAS-EIGENSCHAPPEN: EEN BASIS VOOR DE BEPALING VAN SANERINGSNORMEN VOOR PFHXA, PFHXS, PFBA EN PFBS



PFAS properties

A basis for remedial standard determination for PFHxA, PFHxS, PFBA and PFBS

22 January 2021

Project No.: 0540247

The business of sustainability

ERM

Document title	PFAS properties
Document subtitle	A basis for remedial standard determination for PFHxA, PFHxS, PFBA and PFBS
Project No.	0540247
Date	22 January 2021
Version	2.0
Author	Pieter Schrooten
Client Name	3M

Document history

				ERM approval to issue		
Version	Revision	Author	Reviewed by	Name	Date	Comments
DRAFT	1	Pieter Schrooten	Jan Van linden	Dirk Nuyens		
Review	2	Pieter Schrooten	3M			
Review	3	Pieter Schrooten	3M legal			
Review	4	Pieter Schrooten	Dirk Nuyens			

Signature Page

January 22, 2021

PFAS properties

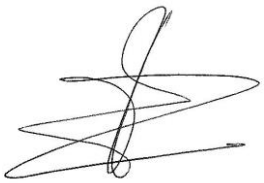
A basis for remedial standard determination for PFHxA, PFHxS, PFBA and PFBS



Pieter Schrooten
Remedial Risk Assessment Specialist



Jan Van linden
Principal Consultant



Dirk Nuyens
Principal Partner

© Copyright 2021 by ERM Worldwide Group Ltd and / or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form,
or by any means, without the prior written permission of ERM

CONTENT

1. INTRODUCTION 3
2. COMPOUND IDENTIFICATION 4
3. PFAS SOURCES 5
4. ENVIRONMENTAL FATE IN SOIL AND GROUNDWATER 6
   - 4.1 PFAS behaviour 6
     - 4.1.1 Partitioning 6
     - 4.1.2 Transport 6
     - 4.1.3 PFAS transformation 7
   - 4.2 PFAS occurrence in soil 7
   - 4.3 PFAS occurrence in groundwater 8
5. PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES 9
   - 5.1 Molecular weight (M) 9
   - 5.2 Water solubility (S) 9
   - 5.3 Vapour pressure (P) 9
   - 5.4 Henry's law-constant (H) 10
   - 5.5 Octanol-water partition coefficient (Kow) 10
   - 5.6 Water - organic carbon partition coefficient (Koc) 11
   - 5.7 Acid dissociation (pKa) 11
   - 5.8 Soil water partition coefficient (Kd) 12
   - 5.9 Diffusion coefficient in air (Da) 12
   - 5.10 Diffusion coefficient in water (Dw) 12
   - 5.11 Diffusion coefficient through PE and PVC plastics (Dpe and Dpvc) 12
   - 5.12 Dermal absorption rate (Kp) and dermal absorption dust/soil contact 12
6. PFAS IN THE ENVIRONMENT (BACKGROUND EXPOSURE) 14
   - 6.1 Indoor and outdoor air 14
   - 6.2 Food 16
   - 6.3 Drinking water 16
   - 6.4 Plant transfer 16
   - 6.5 Animal transfer 17
7. TOXICOLOGY 18
   - 7.1 Animal tests 18
     - 7.1.1 PFCAs (including PFHxA and PFBA) 18
     - 7.1.2 PFSAs (including PFHxS and PFBS) 19
     - 7.1.3 Studied PFAS in general 19
   - 7.2 Observations in humans 20
   - 7.3 Uncertainty analysis by EFSA 22
     - 7.3.1 Uncertainty in exposure estimates 22
     - 7.3.2 Uncertainty in biomonitoring data 22
     - 7.3.3 Uncertainties in hazard identification and characterisation 22
   - 7.4 Reference values 22
     - 7.4.1 PFHxA 23
     - 7.4.2 PFHxS 23
     - 7.4.3 PFBA 23
     - 7.4.4 PFBS 24
8. LEGAL LIMITS 25
   - 8.1 Indoor and outdoor air 25
   - 8.2 Food and feed 25
   - 8.3 Drinking water 25

9. LIMITATIONS 26
10. REFERENCES 27

1. INTRODUCTION

This document provides an overview of the properties for four (4) selected PFAS (per- and polyfluoroalkyl substances) compounds identified as Compounds of Concern (COC) for the Descriptive Soil Investigation (DSI) for the 3M site in Zwijndrecht, Belgium. These COCs were selected by ERM in collaboration with 3M. The properties were selected based on a rigorous and detailed review of scientific papers and studies relating to chemical and physical properties, toxicology and environmental fate in the soil environment of these compounds. The four selected PFAS compounds are:

- Perfluorohexanoic acid
- Perfluorohexanesulfonic acid
- Perfluorobutanoic acid
- Perfluorobutanesulfonic acid

The evaluation and selection of the properties presented in this document have been undertaken according to the first step of the OVAM methodology ("*Basisinformatie voor risico-evaluaties: Werkwijze voor het opstellen van bodemsaneringsnormen en toetsingswaarden, richtwaarden en streefwaarden*" dd. 1 October 2016) for the determination of soil remediation standards. This first step comprises a compilation of the chemical, physical and toxicological properties presented in the available and the consulted literature. The aim is to apply these properties in a later stage to derive soil remediation standard according to this methodology.

This summary document must not be seen as a stand-alone report, as this will be annexed to the final DSI report describing the extent and associated risks for the above mentioned PFAS compounds present in soil and groundwater at the 3M site in Zwijndrecht and surroundings.

This summary document is set up as follows:

- Chapter 1 describes a short introduction;
- The four COCs are detailed in Chapter 2;
- The potential PFAS sources are highlighted in Chapter 3;
- Chapter 4 describes the environmental fate in soil and groundwater;
- The Physicochemical properties are presented in Chapter 5;
- The background exposure of PFAS is discussed in Chapter 6;
- The summary of the Toxicological reference values is presented in Chapter 7;
- Existing legal limits related to PFAS are presented in Chapter 8; and
- Limitations are summarized in Chapter 9, while the References are listed in Chapter 10.

The information provided in this document gives an overview of the available and relevant properties and characteristics as mentioned by literature of studied PFAS in general and the four selected compounds in particular. Currently PFAS properties, environmental behaviour and fate are still being researched. Therefore, the herewith presented information only provides the current state of knowledge and is still subject of discussion among scientists. As a result, this document does not present 3M's expert opinion as certain conclusions on the PFAS properties presented in literature are still being discussed or further researched. This document was developed as part of the legal requirements set by OVAM and according to the above mentioned methodology in order to derive remediation standards to comply with the Flemish soil decree.

Statements in this document on the behaviour of PFAS as a group of compounds only applies to these PFAS compounds that have been researched and can in no case be considered a general statement on the properties of all existing PFAS compounds.

2. COMPOUND IDENTIFICATION

The identification information of the compounds of concern is presented below.

Name	Abbreviation / synonym	CAS-number	EC-number	Chemical formula
Perfluorohexanoic acid	PFHxA / undecafluorohexanoic acid	307-24-4	206-196-6	$C_6HF_{11}O_2$
Perfluorohexanesulfonic acid	PFHxS / tridecafluorohexanesulfonic acid	355-46-4	206-587-1	$C_6HF_{13}O_3S$
Perfluorobutanoic acid	PFBA / heptafluorobutanoic acid, heptafluorobutyric acid, perfluorbutyric acid	375-22-4	206-786-3	$C_4HF_7O_2$
Perfluorobutanesulfonic acid	PFBS / nonafluorobutanesulfonic acid	375-73-5	206-793-1	$C_4HF_9O_3S$

In the following chapters, the four compounds will be referred to by their abbreviations.

3. PFAS SOURCES

PFAS constitutes a group of thousands of man-made chemicals that are widely used in various technical applications in society due to their unique physical and chemical properties. Since they are chemically and thermally stable as well as repellent to water and oil, they are used in products such as water- and stain-repellent textiles, fire-fighting foams, food contact materials and cosmetics. In total, 4 730 PFAS-related CAS numbers have been identified. They have been manufactured and used in a variety of industries around the globe since the 1940s.

A potential route for release of PFAS into the environment is through emissions from factories that make or use the substances. Another potential source of release involves the use of PFAS-containing products, such as fire-fighting foams, textile impregnation agents, lubricants, or as PFAS-containing products, which can be disposed of as waste.

Four of the main potential sources of PFAS releases to the environment include: fire training/fire response sites, industrial sites, landfills, and wastewater treatment plants/biosolids. Other point and diffuse sources of PFAS exist, and may be significant locally, but generally are expected to be small by comparison to these main four sources.

Depending on the types of PFAS and industrial processes involved, PFAS may potentially be released to the environment from industrial facilities via wastewater discharges, on- and off-site disposal of wastes, accidental releases such as leaks and spills, and stack emissions. Where PFAS is contained in stack emissions, aerial deposition of PFAS to soil and surface water (with subsequent infiltration to groundwater) within the airshed of the facility may occur. Stack emissions containing PFAS may result in short- and long-range air transport of PFAS depending on the type and properties of the PFAS involved. PFAS in aerosols and adsorbed on particles are more likely to be deposited near the source, while long-range transport typically involves PFAS vapours. Industrial facilities may also contain areas where fire training or fire response has occurred, Aqueous Film Forming Foam (AFFF) storage areas, and AFFF fire suppression systems inside buildings.

4. ENVIRONMENTAL FATE IN SOIL AND GROUNDWATER

4.1 PFAS behaviour

Partitioning, transport, and transformation of PFAS can potentially occur across multiple media types. While most research literature focuses on perfluoroalkyl acids (PFAAs), (especially PFOS and PFOA), processes affecting precursor PFAS that can degrade to PFAAs over time can also be important.

The evaluation below is taken from the “Environmental Fate and Transport for Per- and Polyfluoroalkyl Substances” document from ITRC, 2020.

4.1.1 Partitioning

PFAS detected in the environment typically have a fluorocarbon “tail” and a nonfluorinated “head” consisting of a polar functional group. The tail is hydrophobic and lipophobic, while the head groups are polar and hydrophilic. The competing tendencies of the head and the tail can lead to a wide distribution over the different environment compartments (soil, organic matter, groundwater, soil air, air, …).

Important PFAS partitioning mechanisms include hydrophobic and lipophobic effects, electrostatic interactions, and interfacial behaviours. The hydrophobic and lipophobic effects drive the association with organic carbon in soils, a process PFAS has in common with other organic contaminants (for example, chlorinated solvents). Electrostatic interactions are a function of the charge of the polar functional group at the head of the molecule. For instance, natural soils and aquifer materials often have a net negative surface charge that can repel the negatively charged heads of PFAAs.

Because the head and the tail compete, partitioning to interfaces of environmental media such as soil/water, water/air, and water/NAPL co-contaminants can occur

At relevant environmental pH values, certain PFAS exist in anionic form. These types of compounds are potentially mobile in groundwater but tend to associate with the organic carbon fraction that may be present in soil or sediment. When sufficient organic carbon is present, organic carbon normalized distribution coefficients (Koc values) can help in evaluating transport potential, though other geochemical factors (for example, pH and presence of polyvalent cations) may also affect PFAS sorption to solid phases. Sorption and retardation generally increase with increasing perfluoroalkyl tail length, indicating that the short-chain PFAS (for example, PFBS and PFHxA) are typically retarded less than their longer-chain counterparts (PFOS and PFOA, respectively). In addition, perfluoroalkyl sulfonates (PFSAs) tend to sorb more strongly than perfluoroalkyl carboxylates (PFCAs) of equal chain length, and branched isomers have less sorption than linear. Sorption of PFCAs and PFSAs is also affected by soil solution chemistry, with decreased pH and increased levels of polyvalent cations (for example, Ca^{2+}) leading to increased sorption and retardation. PFAAs are, in general, far less volatile than many other groundwater contaminants. Henry’s Law constants are generally unavailable for PFAAs. Vapour pressures of these compounds are generally low and water solubilities are high, limiting partitioning from water to air. However, under certain conditions, particularly within industrial stack emissions, certain PFAS can be transported through the atmosphere.

4.1.2 Transport

4.1.2.1 Advection, Dispersion, Diffusion

Processes such as advection, dispersion, and diffusion can strongly influence the migration of PFAS within and between media. Advection (the flow-related transport of compounds within a fluid such as water or air) drives PFAS mobility in many cases, such as in an expanding groundwater plume. Advection, however, does not reduce concentration along the flow path. While advection is based solely on media properties and is independent of molecular, physical, or chemical properties of the contaminant, modelling the migration of PFAS due to fluid flow requires an understanding of how PFAS interact with the surrounding medium. This modelling should include the effect of sorption,

which is often expressed in terms of how the contaminant velocity is reduced relative to advective velocity. In groundwater, dispersion may be limited, meaning that plumes are relatively narrow as they move downgradient from a source. When PFAS plumes are wider than expected based on dispersion alone, the plume width may be the result of transport along bedrock structures (for example faults, fractures, buried channels, etc), contribution from nonpoint sources (for example, air deposition) or co-mingling with a plume(s) from other sources. Diffusion in groundwater is often ignored because diffusion rates are slow relative to advection. However, diffusion of a contaminant mass into lower permeability soils or site materials such as clays, bedrock, and concrete may enhance the long-term persistence in groundwater.

4.1.2.2 Leaching

PFAS present in unsaturated soils may be subject to downward leaching during precipitation or irrigation events that promote dissolution of soil-bound contaminant mass. This process is a potential driver of transport for certain PFAS from surface soils to groundwater and surface water for releases involving surface applications (for example, AFFF and biosolids) or atmospheric deposition. Leaching is also potentially relevant for plant uptake and transport of PFAS contained in landfill waste without adequate leachate control. Leaching potential is a function of both media properties (for example, pH, redox conditions, and increased partitioning with organic-rich soil) and PFAS structural properties (for example, ionic charge, and chain length). While some studies have reported transport of certain PFAS by leaching, others have observed long-term retention of longer-chain PFAS on shallow soils after extended percolation. This retention may reduce the potential for exposure by several pathways (for example, groundwater ingestion), but may increase the long-term persistence of the (soil-bound) source.

4.1.2.3 Surfactant Properties and Micelle Formation

PFAS exhibit surfactant properties because they often contain hydrophobic and hydrophilic portions, which affect transport in ways that are complex and not well understood. By design, many PFAS preferentially form films at the air-water interface, with the hydrophobic carbon-fluorine (C-F) tail oriented towards the air and the hydrophilic head group dissolved in the water. This behaviour suggests that these types of PFAS may accumulate at water surfaces.

This preference for the air-water interface may also influence vadose zone transport, where unsaturated conditions provide significant air-water interfacial area. Adsorption of PFOS and PFOA at the air-water interface can increase the retardation factor for aqueous-phase transport. At higher concentrations, PFAAs can form aggregates in which the hydrophilic portions interact with the water phase and the hydrophobic portions interact with each other (for example, micelles or hemimicelles). This tendency to aggregate may cause PFAAs to act differently at high concentrations.

4.1.3 PFAS transformation

Both biotic and abiotic transformations of some polyfluorinated substances (precursors) may form PFAAs. However, PFAAs likely do not degrade or otherwise transform under ambient environmental conditions. Unlike the fully fluorinated PFAAs, precursor PFAS contain carbon-hydrogen (C-H) and carbon-oxygen (C-O) bonds throughout the alkyl carbon chain. These C-H and C-O bonds are subject to a variety of biotic and abiotic reactions that ultimately form terminal end products.

4.2 PFAS occurrence in soil

Some PFAS are found in soil and sediment due to atmospheric deposition, exposure to impacted media (for example, landfill leachate or biosolids), and/or direct discharge. Soils and sediments may act as secondary sources of PFAS to groundwater and surface water through leaching and percolation processes, respectively. PFAS distribution in soils is complex, reflecting several site-specific factors such as total organic carbon (TOC), particle surface charges, and phase interfaces. Properties of individual PFAS, such as C-F chain length and ionic functional group, are also important

factors. PFOS, PFOA, and other long-chain PFCAs are typically the predominant PFAS identified in surface sediments.

Other environmental sources of PFAS to soil include direct application (for example, AFFF and industrial discharge) or soil amended with PFAS-affected media, such as biosolids. Individual PFAS concentrations may be above 1,000 ng/g (1 mg/kg) at AFFF sites. In comparison to AFFF sites, published data on soil PFAS concentrations in industrial settings are limited. PFAS soil concentrations at industrial sites and sites with applied biosolids or sludge may be highly variable, depending on the nature of PFAS release and proximity to the source.

4.3 PFAS occurrence in groundwater

Groundwater represents a potential PFAS exposure pathway by direct ingestion of contaminated drinking water or indirect ingestion of PFAS in crops irrigated with the contaminated water. Groundwater may also discharge to surface water, which can be another PFAS exposure pathway for human and ecological receptors. Depending on their mobility and persistence in soil and groundwater, PFAAs have the potential to form larger plumes than other contaminants in the same hydrogeological setting. Sorption and partitioning, however, may restrict leaching rates from the vadose zone and reduce the advection-driven transport velocity of PFAS in groundwater, depending on specific properties of the compounds. These processes may help limit plume development and discharge to surface water and may also provide time for transformation of PFAA precursors. Groundwater geochemistry may dictate the extent of transformation since nearly all processes identified to date are aerobic. Groundwater extraction and treatment for containment or remediation of other contaminants can also influence plume development and distribution of PFAS in groundwater. At sites with remediation systems for other contaminants, PFAS-containing water can be unknowingly reinjected into groundwater, as well as discharged to surface water or wastewater treatment plants and create secondary releases.

5. PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES

The OVAM methodology to determine the remediation standards is in first instance based on calculating the maximum tolerable soil or groundwater concentrations for a certain predefined land-use. This calculation is undertaken with the Flemish human health exposure model S-Risk. To be able to perform these calculations the compounds of concern need to be entered into the model by means of their physicochemical and toxicological properties. This chapter provides the physicochemical properties for the four selected COCs based on the available sources and reference documents.

PFHxA, PFHxS, PFBA and PFBS are less researched PFAS compounds, compared to the more intensively researched PFOA and PFOS compounds. This has complicated the data acquisition in such a way that for certain properties, limited useable values (in some cases only one) could be found. The tables below provide the selected values for each property and each compound. The reference document and motivation for the selected value are also provided.

5.1 Molecular weight (M)

Compound	Value	Reference / source	Motivation
PFHxA	314,1 g/mol	PubChem	Calculated based on molecular structure
PFHxS	400,1 g/mol	PubChem	Calculated based on molecular structure
PFBA	214,1 g/mol	PubChem	Calculated based on molecular structure
PFBS	300,1 g/mol	PubChem	Calculated based on molecular structure

5.2 Water solubility (S)

Compound	Value	Reference / source	Motivation
PFHxA	1,57.10^4 mg/l (ambient temp.)	Zhao et al, 2014	Main reference used in several documents and studies from USA EPA, Danish EPA, ECHA, Anses
PFHxS	2,43.10^2 mg/l (no temp. provided)	UNEP, 2012	Value used by the EPA review of PFAS (EPA, 2019) preferred to the EPA EPI estimated value of 6,20 mg/l at 25°C or the calculated value of 2,3.10^3 from Wang et al, 2011 used by ECHA 2017
PFBA	3.10^5 mg/l (25 °C)	Kwan, 2001	Preferred to the modelled Washburn, 2005 value of 4.10^3 mg/l
PFBS	5,10.10^2 mg/l (no temp. provided)	Rahman et al, 2014	Sole value found, also used in the Anses 2017 study on the human health risks of PFAS compounds in drinking water (Anses, 2017), otherwise considered to be fully miscible at 20°C in most reference documents

5.3 Vapour pressure (P)

Compound	Value	Data source	Motivation
PFHxA	1,21.10^2 Pa (25°C)	Ding, 2013	Value used in the Danish EPA study on the human health effects of PFAS (DEPA, 2015) and the EPA review of PFAS (EPA, 2019),

			preferred to the EPA 2015 estimated value of 2,63.10² Pa from the EPA EPI and used by ECHA, 2019 because of the low volatilisation properties of the compound
PFHxS	1,08.10^{-6} Pa	UNEP, 2012	Value used in the Danish EPA study on the human health effects of PFAS (DEPA, 2015), preferred to the EPA 2015 estimated value of 6.10^{-1} Pa from the EPA EPI, the predicted value of 1,3 Pa from EPA, 2019 or the calculated value of 5,9.10 Pa from Wang et al, 2011 used by ECHA, 2017 because of the low volatilisation properties of the compound
PFBA	7,07.10² Pa (20°C)	3M extrapolation	Value determined by 3M
PFBS	7 Pa (20°C)	3M extrapolation	Value determined by 3M, also mentioned in the ECHA, 2019 document, preferred to the value of 2,8 Pa by Wang, 2011

5.4 Henry's law-constant (H)

All Henry's law constant (H) values are determined by the S-Risk model based on the universal gas constant (R) and the in the model entered values for vapour pressure (P), water solubility (S) and molecular weight (M) according to the formulas below, corrected for the soil temperature (T_B):

$$H' = \frac{H}{R_g \times T_H} \quad \text{and} \quad H = \frac{P}{S'} \quad \text{and} \quad S' = \frac{S}{M}$$

$$H(T_B) = H(T_H) \times e^{(0.024 \times (T_B - T_H))}$$

5.5 Octanol-water partition coefficient (Kow)

Compound	Value (log Kow)	Reference / source	Motivation
PFHxA	3,12	Iwai et al, 2011 and Environ, 2014	Middle value of three values (2,51 – 3,12 – 3,26) from the two referred studies. This value is also used by Anses, Danish EPA, SPARC and ARChem, preferred over the value of 4,06 used by ECHA, 2019 based on COSMOtherm calculations (Wang et al, 2011). The lowest of the three value is used by the EPA, 2018.
PFHxS	2,20	UNEP, 2012	Value used by the Danish EPA and EPA, 2019, preferred over the COSMOtherm modelled value of 5,17 by Wang et al, 2011 used by ECHA, 2017
PFBA	1,43	Iwai, 2011	Value used by the Danish EPA and EPA, 2019
PFBS	-0,34	ECHA, 2019	Sole experimental value found (ECHA dissemination website) preferred over the

			calculated values from Wang et al, 2011 proposed by ECHA, 2019 or the value of 0,26 by UNEP, 2012

5.6 Water - organic carbon partition coefficient (Koc)

When applying the S-Risk model for organic chemicals, either an organic carbon – water coefficient (Koc) is required as input parameter, or a Koc is derived from the octanol – water coefficient (Kow) that is selected as input parameter. Given the specific partitioning properties related to the polar functional “tails” of the molecules, the formulas present in the standard S-Risk model are not considered applicable. Therefore, experimental data has been selected,based on specific test settings and soil properties. It is unclear at this moment if these values are indeed representative for the Flemish soils. The different processes defining the sorption behaviour of PFAS compounds to organic matter in soils is currently not yet fully understood. The proposed values below are subject to progressive insights.

Compound	Value (log Koc)	Reference / source	Motivation
PFHxA	3,0 dm³/kg	Vierke, 2014	Most conservative value used in the ECHA, 2018 document, lower values have been measured and are mentioned in this document
PFHxS	2,31 dm³/kg	Chen et al, 2018	Field based average on a range between1,8 and 2,76, also in line with other measured values of 2,05 (Guelfo et al, 2013) and 2,40 (D’agostino et al, 2017)
PFBA	1,9 dm³/kg	Guelfo et al, 2013	Field based
PFBS	2,2 dm³/kg	Kwadijk et al, 2010	Used by ECHA, 2019, also the arithmetic average of three experimental values, from Kwadijk et al, 2010; Guelfo et al, 2013; Vierke et al, 2014 used by the NEA, 2018

5.7 Acid dissociation (pKa)

Compound	Value	Reference / source	Motivation
PFHxA	-0,16	Anses, 2017 and EPA, 2019	Calculated based on the research by Steinle-Darling et al, 2008 and Deng et al, 2012, also determined by Zhao et al, 2014 and used by the EPA, 2019 preferred to the value of 0,84 calculated by Wang et al, 2011 and used by ECHA, 2018
PFHxS	0,14	Anses, 2017and EPA, 2019	Calculated based on the research by Steinle-Darling et al, 2008 and Deng et al, 2012. Also calculated by EPA,2019 using the SPARC method. ECHA, 2017 reports an estimated range between -5,8 and 0,18. Wang et al, 2011 calculated a value of -3,45 using COSMOtherm
PFBA	0,08	EPA, 2019	Calculated by EPA, 2019 using the SPARC method

PFBS	0,14	Anses, 2017	Calculated based on the research by Steinle-Darling et al, 2008 and Deng et al, 2012, preferred to the value of -3,94 by Wang et al, 2011

5.8 Soil water partition coefficient (Kd)

The soil water partition coefficient for organic chemicals is calculated by the S-Risk model based on the organic carbon – water coefficient (Koc), the latter being an input parameter or derived from the octanol – water coefficient (Kow).

For dissociating organic chemicals, the Kd is generally calculated from the Kow and a correction factor for the dissociated fraction. The latter is a function of the soil pH (water based). The following equation is used in the S-Risk model:

$$\log K_d = 0.25 + 0.93 \times \log K_{ow} + 1.09 \times \log OC + 0.32 \times Cf_a - 0.55 \times Cf_b$$

The correction factors are calculated from the pKa and the soil pH according to the formula below. For organic acids, Cfb equals 0; for organic bases, Cfa equals 0.

$$Cf_a = -\log\left(1 + 10^{(pH-pKa)}\right)$$

The evaluated PFAS compounds are considered to be dissociating chemicals.

5.9 Diffusion coefficient in air (Da)

No values were found in the reviewed literature data. However, this property is not required to be able to determine the remediation standards in S-Risk.

5.10 Diffusion coefficient in water (Dw)

No values were found in the reviewed literature data. However, similar to Da, this property is not required to be able to determine the remediation standards in S-Risk.

5.11 Diffusion coefficient through PE and PVC plastics (Dpe and Dpvc)

Recent studies (Ruta et al, 2019 and Di Battista et al, 2020) do indicate that no relevant diffusion through PE or PVC plastic water pipes from the selected PFAS compounds is taking place. The main reason why this is not being observed, is because of the large molecule size of the compounds. Battista et al, 2020 found that diffusion coefficients for PFOA and PFOS ranged between $<2{,}24.10^{-12}$ and $<4{,}49.10^{-9}$ m²/d for LLDPE and LLDPE coextruded pipes at temperature of 22°C, 35°C and 50°C. Considering that LLDPE is a less dense form of PE, than PE normally used for water pipes, permeation coefficients of PFAS compounds through PE and PVC piping are considered to be even lower.

In comparison, common organic contaminants like chloroethenes have diffusion coefficients in an order of magnitude of 10^{-6} to 10^{-7} m²/d.

Therefore, it is acceptable to apply lower values for PFAS permeation through PVC and PE pipe than the default S-Risk model value of 10^{-7} m²/d. Based on the above-mentioned research and a general consensus of low permeation potential of PFAS a conservative value of **10^{-9} m²/d** will be used for further modelling of the selected PFAS compounds.

5.12 Dermal absorption rate (Kp) and dermal absorption dust/soil contact

No specific information was found on the dermal absorption rate (Kp) for the four selected compounds.

Dermal absorption via soil contact is not considered to be a relevant exposure route (Cornelis et al., 2012; Xiao et al., 2015). Therefore, it is proposed to set the dermal absorption from dust/soil contact at 0. The same approach has been implemented by OVAM, 2020 for the calculation of the PFOA and PFOS remedial standards.

Contact absorption with impacted water is potentially a relevant exposure route. Dermal absorption values for water contact do exist for PFOS ($9{,}5.10^{-7}$ cm/h, Washburn et al, 2005) and PFOA ($5{,}8.10^{-5}$ cm/h, Franko et al, 2012). Since no dermal absorption rates could be retrieved from the literature for the four selected PFAS compounds, it is proposed to use a conservative default value of $1{,}0.10^{-3}$ cm/h. Considering the PFOS and PFOA values, this default value is most likely still an overestimation of the actual permeation.

To determine if dermal absorption from water is a relevant exposure route, the S-risk model requires a minimal absorption rate of 0,022 cm/h. Compounds for which the absorption rate is lower than this value are not considered to represent a relevant additional exposure route via dermal contact with impacted water, on top of the main water exposure route via ingestion.

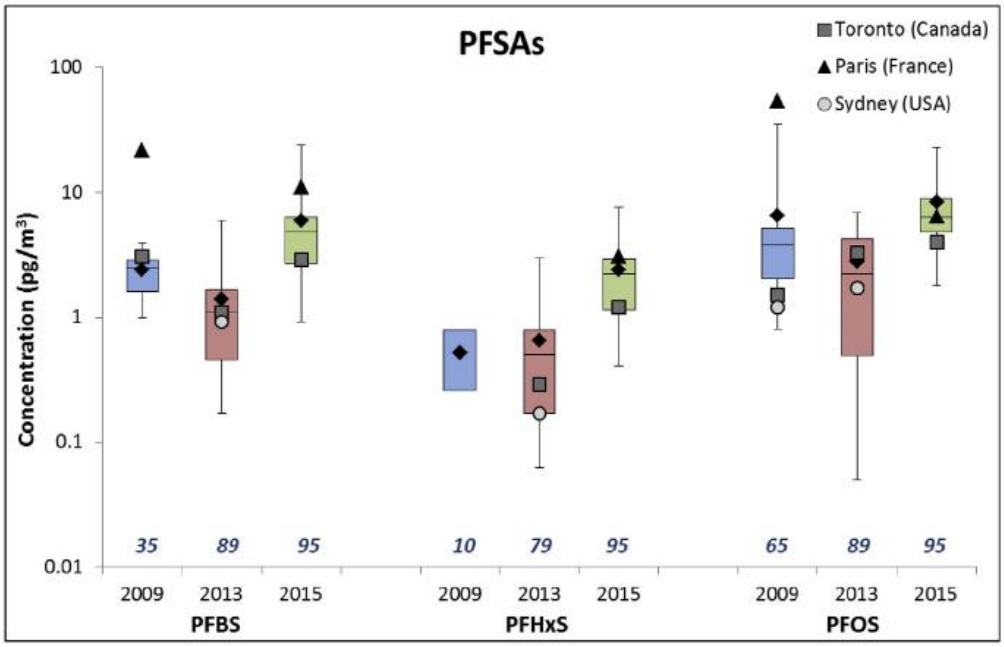
6. PFAS IN THE ENVIRONMENT (BACKGROUND EXPOSURE)

Exposure to PFAS compounds can occur through different exposure routes from different sources. These different PFAS sources will all contribute to the total PFAS exposure. Therefore, the Flemish legislation incorporates background exposure in the calculation of the soil remedial standards. In the S-risk model this background exposure are all the relevant exposure pathways not related to the soil or groundwater contamination (ex. food consumption, air inhalation, …). This chapter will present the values representing this background exposure for the S-Risk model.

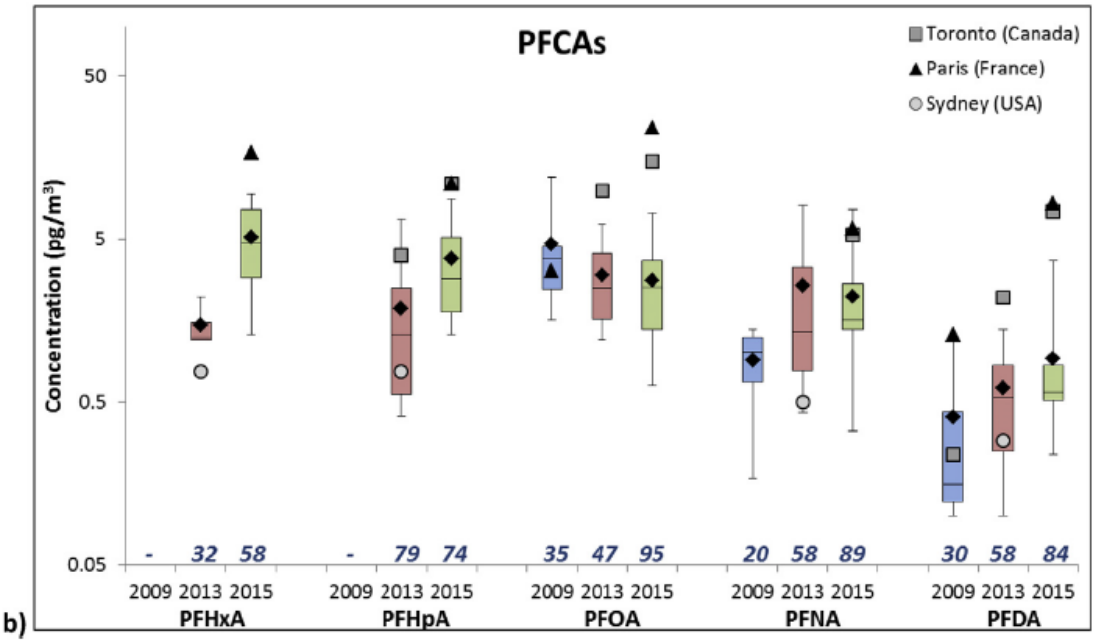
6.1 Indoor and outdoor air

There are no studies available presenting real background values for Flanders. Cornelis et al, 2012 did undertake a statistical modelling exercise to determine background concentrations for PFOA and PFOS, but not for other PFAS compounds.

The GAPS (Global Atmospheric Passive Sampling) network has been monitoring the presence of different POPs at several locations around the globe. The project also monitored different PFAS compounds, including PFSAs and PFCAs compounds (Rauert et al, 2018). The graphs below present the distribution of the GAPS network measurements.



a)



Box and whisker plots of concentrations (pg/m3) of a) PFSAs and b) PFCAs detected at background and polar sites in 2009, 2013 and 2015. PFHxA and PFHpA were not detected above MDLs in 2009. The boxes show median concentrations and the 25th and 75th percentiles, minimum and maximum concentrations are indicated by the whiskers. Mean concentrations are indicated by the diamond. Where an analyte was below detection limits the sample was not included and detection frequencies are listed below the plots.Concentrations (pg/m3) determined at the three urban sites are indicated separately by the triangles, squares and circles.

This paper provides the following information on PFAS air monitoring in EU countries. Active air campaigns at Birmingham (UK) in 2008-2009 (Goosey and Harrad, 2012), semi-rural sites in Germany in 2007 (Dreyer and Ebinghaus, 2009) and at Zurich (Switzerland) in 2010 (Müller et al., 2012) also had levels similar to the 2009 and 2013 GAPS samples (<1-36 and < 1.9-20 pg/m³ for PFSAs and PFCAs respectively). Levels in these studies were lower than the elevated concentrations at the GAPS sites in 2015. However, concentrations in all GAPS sampling years were up to an order of magnitude lower than levels reported at Manchester (UK) in 2005 of 44-55 and 231-472 pg/m³ for the PFSAs and PFCAs respectively (Barber et al., 2007). Elevated levels of the n-PFAS (as compared to the GAPS study) were also reported at Manchester, suggesting the Manchester study is collecting a larger input of localized sources than the GAPS urban sites.

Based upon the above, the GAPS data from Rauert et al, 2018 provides a general idea of the order of magnitude of PFAS background concentrations in air. Although the data and calculated statistical number from this paper were not provided, the following background concentrations are proposed based on the graphs provided above:

- PFHxA: the median concentration of the 2015 boxplot situated at around 5 pg/m³
- PFHxS: the median concentration of the 2015 boxplot situated at around 4 pg/m³
- PFBA: same value as PFBS, as no data is available
- PFBS: the median concentration of the 2015 boxplot situated at around 2 pg/m³

These proposed background concentrations are comparable to the values proposed by OVAM, 2020 of 1,4 pg/m³ for PFOS and 8,9 pg/m³ for PFOA.

Because of the presence of additional PFAS sources indoor and a lower ventilation rate compared to the outdoor environment, more elevated background concentrations are expected in the indoor environment. The Cornelis et al, 2009 study has shown that this increase is only marginal for PFOS and PFOA.

Therefore, the above proposed values will be applied for both indoor and outdoor air background exposure concentrations.

6.2 Food

A second potentially relevant exposure route is the intake of contaminants via consumption of crops and animal products. VITO, 2020 has performed an in-depth study of the available information of PFAS compound intake via food as part of the selection of the properties required to calculate the PFOA and PFOS remedial standards. This study proposed to apply the lower boundary limit for the different food-type analyses from the EFSA, 2012 study as the food background concentrations.

Therefore, it is proposed to implement the same approach for the four selected PFAS compounds. The table below provides the lower boundary values.

Food-type concentration (mg/kg)	PFHxA	PFHxS	PFBA	PFBS
Potatoes	0	0	nd	$9{,}0.10^{-6}$
Root crops	$1{,}6.10^{-6}$	0	nd	$2{,}0.10^{-7}$
Bulb crops	$9{,}0.10^{-10}$	0	nd	0
Fruit-like vegetables	$2{,}7.10^{-6}$	$1{,}0.10^{-7}$	nd	0
Cabbages	$1{,}0.10^{-6}$	$1{,}0.10^{-7}$	nd	0
Leaf vegetables	$3{,}4.10^{-6}$	$1{,}0.10^{-7}$	nd	$5{,}0.10^{-7}$
Peas	0	0	nd	0
Beef	0	0	nd	0
Organ meat	$4{,}6.10^{-5}$	$4{,}1.10^{-6}$	nd	$4{,}3.10^{-6}$
Milk	0	0	nd	0
Butter	$2{,}0.10^{-7}$	$3{,}0.10^{-7}$	nd	$2{,}0.10^{-7}$
Eggs	$2{,}9.10^{-6}$	$1{,}0.10^{-7}$	nd	0

6.3 Drinking water

For the drinking water background exposure, it is proposed to apply the same methodology as for the food intake. The EFSA, 2012 study provides the following lower boundary values, proposed to apply as background concentration for drinking water.

Concentration (mg/m^3)	PFHxA	PFHxS	PFBA	PFBS
Drinking water	$2{,}9.10^{-6}$	$1{,}5.10^{-6}$	No value provided, therefore the PFBS value is used.	$4{,}5.10^{-6}$

6.4 Plant transfer

As part of this remedial standard exercise, the 3M research team has performed an extensive literature review with respect to the transfer from soil to crop for the four selected PFAS compounds. A summary of this entire review is presented in Annex 1.

Based on the available information the following bio-concentration factors (BCF) were selected for specific crops. Given the limited available data, the following criteria were applied to select the values in the table below.

- 1. If only one value is available, this value was selected even if the analysed plant part is not a consumable part; and
- 2. If more than one value is available, the most conservative value (highest) or the value for the most representative plant part was selected.

BCF (mg/mg)	PFHxA	PFHxS	PFBA	PFBS
Radish (root crop)		13[a]		72[a]
Carrot (root crop)		1,1[a]		5,9[a]
Lettuce	9,9[b]	7,56[b]	56,8[b]	14,5[b]
Tomato (fruit-like vegetable)	6,84[b]	0,5[b]	18,2[b]	0,42[b]
Cabbage	10[c] (upper boundary)	1[c] (upper boundary)	10[c] (upper boundary)	
Chicory (leaf vegetable)			221,2[g]	
Celery (leaf vegetable)				2,21[h]
Sugar snap (peas & beans)				0,33[h]
Maize	3,19[d] (straw)	0,845[d] (straw)	63,64[d] (straw)	3,85[d] (straw)
Wheat	0,774[e]	4,26[f] (shoot)	463[f] (shoot)	10,5[f] (shoot)

a. Lasee et al, 2019, b. Blaine et al, 2013, c. Felizeter et al, 2014, d Krippner et al, 2015, e. Zhao S. et al, 2014, f. Lan et al, 2018, g. Gredelj et al, 2020, h. Blaine et al, 2014

6.5 Animal transfer

No information on the food to animal product transfer for the four selected PFAS compounds was found in the reviewed literature data.

7. TOXICOLOGY

The following overview of the PFAS toxicology including the four selected PFAS compounds is taken from the 2020 EFSA study "*Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food adopted, 9 July 2020*". This report is an updated version of the 2018 EFSA report, which was used as one of the main references for toxicology evaluation of PFOS and PFOA in the VITO, 2020 study.

This summary based on the EFSA 2020 review solely reflects EFSA's most recent assessment. This assessment does not represent a thorough or comprehensive review of all the relevant toxicology and epidemiology studies available. Therefore, certain conclusions on the toxicology of PFAS made by EFSA presented below are currently being further investigated or have been refuted by experts, and as a result may be subject to revision. The summary below can only be considered a current state of knowledge compiled by EFSA and does not represent a general scientific consensus on the PFAS toxicology as this is still an ongoing, discussed topic.

Furthermore, both in a study of perfluoroalkyl substances by the U.S Federal Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) and an Expert Health Panel assembled to advise the Australian federal government, it has been recently acknowledged that the body of scientific evidence amassed to date has failed to show that PFAS causes adverse health effects in humans at the current or previous exposure levels found in the blood, which are proposed as reference value in the EFSA review reports.

More details on why the EFSA proposed PFAS toxicological reference value (TWI = tolerable weekly intake) of 4,4 ng/kg.bw is not considered to be representative is provided in a 3M statement letter presented in annex 2. Therefore, this questionable value has not been selected as a toxicological value for any further assessment by ERM.

Overall this section summarizes our understanding of the EFSA opinion and, as we have pointed out, does not represent the full weight of the applicable science.

7.1 Animal tests

In rodents, PFAS half-lives vary from a few hours to several weeks and are in general much shorter than in humans.

7.1.1 PFCAs (including PFHxA and PFBA)

The most consistent and most sensitive endpoint of animal studies was the increased relative liver weight, especially in male rodents, seen for all PFCAs studied. The disturbances in lipid metabolism, hepatotoxic effects and signs of cholestasis were mostly evident at higher dose levels. For some PFCAs increased relative kidney weight, alterations of the mucosa in the nasal cavity and olfactory epithelium and disturbed thyroid hormone levels were among the most sensitive endpoints.

An increased neonatal mortality in reproductive studies, reduced viability index, reduced weight gain during lactation and an increased liver to body weight ratio in the offspring were detected at PFHxA doses of 350 mg/kg bw per day and higher. The overall NOAEL for maternal and developmental effects was 100 mg/kg bw per day. Gestational exposure to PFBA induced a delay in developmental markers with a LOAEL of 35 mg/kg bw per day for delayed eye opening, and a modest increase in liver weight in dams and in pups on PND 1 with a NOAEL of 35 mg/kg bw per day.

Some genotoxicity effects have been observed for short term elevated dose exposures tests to PFHxA and PFBA. Unlike a long-term rodent exposure study for PFHxA only, that provided no evidence for any carcinogenicity of this PFAS.

7.1.2 PFSAs (including PFHxS and PFBS)

An elevated absolute and relative liver weight was the most sensitive endpoint for PFBS, PFHxS and PFOS in animal studies. No repeated dose toxicity studies were available for PFHpS and PFDS. Disturbed lipid metabolism, necrosis and inflammation in the liver were mostly seen at higher dose levels. Also disturbed thyroid hormones and alterations in the kidney (PFBS only) were documented.

The most sensitive reproductive endpoint for PFHxS exposure was reduced litter size at 1 mg/kg bw per day in mice (51.5 lg/mL serum on GD 18 in dams) with a NOAEL of 0.3 mg/kg bw per day (16.8 lg/mL serum on GD 18 in dams). At 1 mg/kg bw per day, increased liver weight was seen in the dams. In general, gestational exposure to PFHxS produces effects in offspring animals at doses which were equal to or higher than those inducing responses in parental animals. Reproductive toxicity was not reported in rats exposed to PFBS up to 1,000 mg/kg bw per day. Delay in development and decrease in body weight gain were seen in mice exposed during gestation, with a NOAEL of 50 mg/kg bw per day.

7.1.3 Studied PFAS in general

The overall findings of toxicity effects of PFASs in experimental animals is summarized below:

- Repeated dose exposure
  - For most PFASs, repeated dose toxicity studies were identified and reviewed. The most consistent endpoint was increased liver weight. This was seen for all PFASs studied, but with clear differences in relative potencies. Disturbances in lipid metabolism, including hepatocellular steatosis as well as hepatotoxic effects were evident mostly at higher dose levels;
  - Many PFASs decreased the levels of thyroid hormones (both T4 and T3); and
  - For some PFASs, increased relative kidney weight, alterations of the mucosa in the nasal cavity and olfactory epithelium were observed.
- Developmental toxicity
  - The most sensitive developmental effect observed was impaired development of mammary gland in mice, after exposure late in gestation or via lactation. This effect persisted beyond sexual maturity. Only PFOA has been investigated in relation to this outcome, with a maternal LOAEC around 66 ng/mL serum; and
  - Developmental toxicity studies in rodents were identified for most of the PFASs. The effects most often observed were increased fetal and/or neonatal mortality and reduction in fetal weight and/or postnatal growth. In general, developmental toxicity occurred at similar or slightly lower doses than those inducing maternal toxicity. LOAELs and NOAELs were orders of magnitude higher than those for developmental effects on mammary glands seen with PFOA.
- Reproductive toxicity
  - Effects on male reproductive parameters, including atrophy of the testicular interstitium, accompanied by reduced serum testosterone levels and epididymal and testicular weights have been reported for PFNA and PFDA. Degenerative changes and spermatid retention in seminiferous tubules were also observed.
- Neurotoxicity
  - PFOS and PFOA exert developmental neurotoxic effects in rodents at doses of 0.1–0.3 mg/kg bw per day or higher. Studies with PFDA, PFHxS and PFDoDA indicate developmental neurotoxic effects.
- Immunotoxicity

- PFOS and PFOA have been shown to cause a reduced response to vaccination (T-cell dependent antibody response) and PFOS also caused a reduced resistance to infection. Effects were noted at doses where no overt toxicity was evident;
- Whereas effects on the immune system have also been observed for other PFASs, i.e. PFNA and PFDA, the available data base for these compounds is more limited and does not include vaccination response; and
- The CONTAM Panel concluded that the immune system is a prime target of PFASs.

- Genotoxicity
  - For PFOS and PFOA no evidence for a direct genotoxic mode of action was identified; and
  - For PFASs other than PFOS and PFOA, the number of studies and data are limited. However, structural similarity for PFHxS and PFOS, as well as for PFNA and PFOA, indicates that a direct genotoxic mode of action is unlikely for these PFASs.
- Long-term toxicity and carcinogenicity
  - Available studies indicate that PFOS and PFOA are tumour promoters in rodent liver and that PFOA also induces Leydig cell tumours in rats; and
  - The only long-term study available for PFHxA provides no evidence for carcinogenicity. PFNA and PFDA promoted liver tumour formation in a trout two-stage model of hepatocarcinogenesis, while 8:2 FTOH failed to do so.

7.2 Observations in humans

The EFSA 2020 report presents the following findings with respect to the exposure to humans. In humans, the estimated half-lives for short-chain PFASs (such as PFBA, PFBS and PFHxA) were found to range from a few days to approximately one month whereas for compounds having a long perfluorinated carbon chain length (such as PFOA, PFNA, PFDA, PFHxS or PFOS), it can be several years.

Results from six vaccination response studies in children and adults showed that different compounds appear to show significant variations in the findings across different studies. Such inconsistencies are not unexpected given the differences in concentrations and mixture composition. As a result, it is difficult to make firm conclusions if one compound is much more potent than the other. Based on the results from the vaccination studies, findings on increased propensity of infections would seem plausible.

In metabolic effect assessments of 12 cross-sectional studies on associations between cholesterol and PFAS including (PFHxA, PFHxS and PFBS) most results were not consistent. The available liver studies showed that the available evidence on associations between ALT and PFASs is insufficient to use as a basis for a health-based guidance value. Five studies examined associations between PFASs other than PFOS/PFOA and estimated glomerular filtration rate and/or serum uric acid. Some associations were found, but not consistent between studies. Six studies report findings on cardiovascular disease in relation to exposure to other PFASs than PFOS and PFOA.

The highly limited Information on immunotoxicity by PFASs other than PFOS and PFOA and whether such effects on the immune system might be brought about by similar mechanisms as PFOS and PFOA does not provide any conclusions. PFOS and PFOA have shown to reduced response to vaccination and PFOS also caused a reduced resistance to infection.

The overall EFSA findings of toxicity effects in humans are summarized below:

- Immune outcomes

- Epidemiological studies published since the publication of the previous EFSA CONTAM Panel Opinion on PFOS and PFOA, provide further support for the conclusion that PFOS and PFOA are associated with reduced antibody response to vaccination, observed in several studies;

- The evidence for other PFASs is weaker, related to the mixture of PFASs in the blood, the lower concentrations compared to PFOS and PFOA, and the small number of studies;

- Studies with children on the Faroe Islands showed various associations between the serum levels of individual PFASs but also the sum of PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS and antibody titres against diphtheria and tetanus. An NOAEC of 27.0 ng/mL was identified for the association between the sum of these four PFASs at 5 years of age and the antibody titres against diphtheria at 7 years;

- The CONTAM Panel identified a new study with children from Germany showing an inverse association between serum levels of PFOA, but also the sum of PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS, and antibody titres against haemophilus influenzae type b (HiB), diphtheria and tetanus in serum sampled from 1-year-old children predominantly breastfed. A BMDL10 of 17.5 ng/mL at the age of 1 year was derived for the sum of PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS. This study supports the results from the study on the Faroe Islands;

- Some of the studies suggest that serum levels of PFOS and PFOA are associated with increased propensity for infection; and

- Epidemiological studies provide insufficient evidence to conclude on associations between exposure to PFASs and asthma and allergies.

- Metabolic outcomes

  - Epidemiological studies provide clear evidence for an association between exposure to PFOS, PFOA and PFNA and increased serum levels of cholesterol;

  - Epidemiological studies provide evidence for an association between exposure to PFASs and increased serum levels of the liver enzyme alanine transferase (ALT). The magnitude of the associations was small, however, and few studies found associations with ALT outside the reference range. There were no associations with liver disease; and

  - There is insufficient evidence for associations with diabetes, obesity and metabolic syndrome.

- Fertility and Pregnancy outcomes

  - Studies on PFOS and PFOA published since 2018 confirm previous conclusions from the PFOS and PFOA Opinion (EFSA CONTAM Panel, 2018) that ‘there may well be a causal association between PFOS and PFOA and birth weight’;

  - Maternal serum levels in studies reporting results on other PFASs were generally much lower and those studies provide no evidence for an adverse association for other PFASs and birth weight; and

  - Epidemiological studies show no associations between other PFASs and fertility and reproductive outcomes in both males and females.

- Other potential effects in humans

  - As for PFOS and PFOA, epidemiological studies provide no evidence for associations between other PFASs and fertility and reproductive outcomes in both males and females;

  - Epidemiological studies provide no evidence for associations between exposure to PFASs and neurodevelopmental outcomes, growth in infancy or childhood, neurobehavioural, neuropsychiatric, cognitive outcomes or thyroid function;

- Epidemiological studies provide insufficient support for carcinogenicity of PFOS and PFOA in humans. This conclusion applies to studies conducted both in occupationally exposed individuals and in the general population. Limited information was identified for other PFASs;
- Epidemiological studies provide insufficient evidence to conclude on associations between exposure to PFASs and increased risk of cardiovascular disease; and
- Epidemiological studies provide insufficient evidence for associations between exposure to PFASs and changes in kidney function or serum levels of uric acid, as well as low bone mineral density or osteoporosis.

7.3 Uncertainty analysis by EFSA

7.3.1 Uncertainty in exposure estimates

For the most prevalent PFASs in human serum, i.e. PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS, diet has been recognised as the main source of exposure in the general population. For other PFASs, almost no information is available on the relative contribution of various exposure routes. In addition, human metabolism of precursors may contribute to internal exposure. In the current exposure assessment, neither non-dietary exposure nor exposure to precursors have been considered, but both of these are included when biomonitoring data are used as a measure of exposure. This contributes to an underestimation of the exposure.

During the last fifty years, different time trends have been observed for various PFASs in the environment and thus in food. This is among others due to restrictions on the use of PFOS and PFOA and at the same time increased use of short chain PFASs. This means that estimates of exposure that are based on data collected over a period of time will not necessarily reflect the current situation.

7.3.2 Uncertainty in biomonitoring data

Blood serum and blood plasma have been the most commonly used matrices for biomonitoring of PFASs, even though for some specific PFASs (not PFHxS, PFOS, PFOA and PFNA, but PFHxA and FOSA), whole blood may be more appropriate.

The representativeness of the biomonitoring data is affected by several factors, such as a limited amount of data for many PFASs and a non-equal distribution of studies between the European countries. In addition, the studies included samples collected over ten years. As significant time trends have been observed in human samples from several studies, the collection time points may have had an influence on the aggregated data such as mean and median concentrations.

7.3.3 Uncertainties in hazard identification and characterisation

For PFASs other than PFOS and PFOA, no or only a limited number of chronic exposure studies are available. There is a lack of data on effects on the immune system for PFASs other than PFOS and PFOA. Moreover, the underlying immunotoxic mode of action of PFASs is unknown.

Concerning mammary gland development, there are no studies on other PFASs than PFOA. Information on the possible effects on milk production in animals affected by impaired mammary gland development after perinatal exposure is limited. This adds to the uncertainty related to this developmental endpoint.

7.4 Reference values

To conclude on toxicity, the reference values proposed to be adopted as the Tolerable Daily Intake (TDI) in the remedial standard calculations are presented per COC in the sections below, with the reasoning behind. This selection has been made in collaboration with the 3M toxicological expert group.

It should be noted that for none of the four COCs an inhalation nor dermal reference value has been established. Therefore, for each of these compounds, only the oral reference value is proposed.

7.4.1 PFHxA

The oral toxicological reference value of 1840 ng/kg BW/day established by German TWK (2016) is proposed as TDI.

The derivation of this toxicological reference value was based on the kidney effects observed in rats after two years of chronic dietary exposure (Klaunig et al. 2015). While the biological relevance pertaining to human risk is unclear with regards to this finding, given its rapid serum elimination half-life in rats within only a few hours (Russell et al. 2013), the current scientific hypothesis suggests that rapid removal of PFHxA via renal glomerular filtration might contribute to the renal histopathological changes. This observation is consistent with another perfluoroalkyl, PFBS, which has a similar serum elimination half-life in rats and subchronic studies with PFBS in rats also showed renal changes (Lieder et al. 2009a; Lieder et al. 2009b). Therefore, for the purpose of effect identification without taking risk assessment or biological relevance into account, this oral toxicological reference value of 1840 ng/kg BW/day for PFHxA is proposed

7.4.2 PFHxS

An oral toxicological reference value of 90 ng/kg BW/day is proposed as TDI.

There are limited international-level guidance values that have been developed for PFHxS. The above mentioned value of 90 ng/kg BW/day is derived by modifying the existing oral toxicological reference value established by German TWK (2016) for calculating soil standard for PFHxS. This value is currently set at 30 ng/kg BW/day and the derivation of this toxicological reference value was based on the effects primarily noted for liver and thyroid in male rats after oral exposure to PFHxS for 42 days (Butenhoff et al. 2009a).

While the biological relevance pertaining to human risk is unclear with regards to these finding, especially given the known differences between rodent and human liver responses pertaining to hepatic nuclear receptor PPARα activation, the hepatic finding is a robust observation in laboratory animals with exposure to PFHxS noted in the subsequent studies (Chang et al. 2018; Das et al. 2017; NTP 2019; Ramhoj et al. 2018). Moreover, German TWK applied a rather large uncertainty factor of 375 for its derivation and in that, a study duration factor of 15 was allocated for lack of a chronic dataset. Since an uncertainty factor of either 10 or 3 is routinely applied for subchronic-to-chronic data extrapolation, it is reasonable to adjust the study duration uncertainty factor in German TWK's derivation from 15 to 5 given that the available toxicological and mechanistic studies in rodents (rats and mice) have shown that PFHxS can elicit liver-mediated effects similar to PFOS but at higher doses (Bijland et al. 2011; Bjork and Wallace 2009; Wolf et al. 2008). When applying the duration uncertainty factor of 5 instead of 15, meaning that the resulting reference value should be 3X higher than the existing value established by German TWK, the proposed TDI for PFHxS is 90 ng/kg BW/day.

7.4.3 PFBA

The oral toxicological reference value of 3000 ng/kg BW/day established by German TWK (2016) is proposed as TDI.

The derivation of this toxicological reference value was based on the liver-related effects observed in rats during the 90-day study (Butenhoff et al. 2012a). While the biological relevance pertaining to human risk is unclear with regards to this finding, especially given the known differences between rodent and human liver responses pertaining to hepatic nuclear receptor activation, this is a robust finding in laboratory animals with exposure to PFBA (Chang et al. 2008; Das et al. 2008; Foreman et al. 2009). For the purpose of effect identification without taking risk assessment or biological

relevance into account, this oral toxicological reference value of 3000 ng/kg BW/day for PFBA is proposed.

7.4.4 PFBS

The oral toxicological reference value of 1640 ng/kg BW/day established by German TWK (2016) is proposed as TDI.

The derivation of this toxicological reference value was based on the hematological effects noted in rats after repeated oral exposure for 90 days (Lieder et al. 2009a). While the biological relevance pertaining to human risk is unclear with regards to this finding, for the purpose of effect identification, this oral toxicological reference value of 1640 ng/kg BW/day for PFBS is proposed

8. LEGAL LIMITS

8.1 Indoor and outdoor air

There are no air quality standards from the WHO (WHO, 2010) or other organisations (ANSES, RIVM, …) available for the selected four PFAS compounds. They are also not included in the Flemish legislation on indoor air quality.

Since no air concentration limits are available, the Tolerable Concentration Limit (TCL) will be calculated based on the applied TDI.

8.2 Food and feed

Although PFAS have been monitored in food in the EU since 2010 (EU, 2010) There are no available EU limits for PFAS in food (EU, 2006).

The four selected PFAS compounds are not included in the list of unwanted substances in animal feed (EU, 2002).

8.3 Drinking water

As mentioned in the previous chapter on the reference values, all proposed reference values are based on the German document on the development of drinking water standards (German TWK, 2016). Therefore, the standard set by the German Umweltbundesamt (German UBA, 2017) based on the same study are proposed to be used as drinking water limits in de soil remediation calculations for the four selected PFAS compounds.

In chapter 7.4.2 the application of an elevated reference dose of 90 ng/kg BW/day for PFHxS has been augmented. In line with this motivation the German TWK value of 0,1 µg/l has been adapted accordingly to 0,3 µg/l.

Drinking water limit (mg/mg)	PFHxA	PFHxS	PFBA	PFBS
German UBA	6 µg/l	0,3 µg/l	10	6 µg/l

9. LIMITATIONS

There are a number of exclusions and limitations associated with this assessment. These are briefly outlined below:

- This report has been prepared by ERM exclusively for 3M and may not be relied upon by any other recipient, person or entity (together, henceforth, “Other Recipient”) without ERM’s express, written permission. ERM makes no warranties or representations to any Other Recipient and has no obligation to advise any Other Recipient regarding changes to this report or changes in applicable laws and regulations subsequent to the date of this report;
- ERM did not independently verify information that was made available by 3M for this assessment or is publicly available. Therefore, our findings are accurate and complete only to the extent that information provided to ERM was itself accurate and complete; and
- The conclusions presented in this report represent ERM’s professional judgment based on the information made available to us during the course of this assessment and are true and correct to the best of ERM’s knowledge as of the date of this report.

10. REFERENCES

Anses, 2017: Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques sanitaires d'alkyls per- et polyfluorés dans les eaux destinées à la consommation humaine, ref. 2015-SA-0105, dd. 21/12/2017

Bijland et al, 2011: Bijland, S., Rensen, P. C., Pieterman, E. J., Maas, A. C., van der Hoorn, J. W., van Erk, M. J., Havekes, L. M., Willems van Dijk, K., Chang, S. C., Ehresman, D. J., Butenhoff, J. L., and Princen, H. M. (2011). Perfluoroalkyl sulfonates cause alkyl chain length-dependent hepatic steatosis and hypolipidemia mainly by impairing lipoprotein production in APOE*3-Leiden CETP mice. Toxicol Sci 123, 290-303.

Bjork and Wallace, 2009: Bjork, J. A., and Wallace, K. B. (2009). Structure-activity relationships and human relevance for perfluoroalkyl acid-induced transcriptional activation of peroxisome proliferation in liver cell cultures. Toxicol Sci 111, 89-99.

Blaine et al, 2013: Blaine AC, Rich CD, Hundal LS, Lau CS, Mills MA, Harris KM, Higgins CP. Uptake of perfluoroalkyl acids into edible crops via land applied biosolids: Field and Greenhouse studies. Environ Sci Technol 47:14062-14069 2013

Blaine et al, 2014: Blaine, Rich, Sedlacko, Hundai et al, Perfluoroalkyl Acid Distribution in Various Plant Compartments of Edible Crops Grown in Biosolids-Amended soils, Environ. Sci. Technol. 2014, 48, 7858−7865, 2014

Butenhoff et al, 2009a: Butenhoff, J. L., Chang, S. C., Ehresman, D. J., and York, R. G. (2009a). Evaluation of potential reproductive and developmental toxicity of potassium perfluorohexanesulfonate in Sprague Dawley rats. Reprod Toxicol 27, 331-341.

Butenhoff et al, 2012: Butenhoff, J. L., Bjork, J. A., Chang, S. C., Ehresman, D. J., Parker, G. A., Das, K., Lau, C., Lieder, P. H., van Otterdijk, F. M., and Wallace, K. B. (2012a). Toxicological evaluation of ammonium perfluorobutyrate in rats: twenty-eight-day and ninety-day oral gavage studies. Reprod Toxicol 33, 513-530.

Chang et al, 2008: Chang, S. C., Das, K., Ehresman, D. J., Ellefson, M. E., Gorman, G. S., Hart, J. A., Noker, P. E., Tan, Y. M., Lieder, P. H., Lau, C., Olsen, G. W., and Butenhoff, J. L. (2008). Comparative pharmacokinetics of perfluorobutyrate in rats, mice, monkeys, and humans and relevance to human exposure via drinking water. Toxicol Sci 104, 40-53.

Chang et al, 2018: Chang, S., Butenhoff, J. L., Parker, G. A., Coder, P. S., Zitzow, J. D., Krisko, R. M., Bjork, J. A., Wallace, K. B., and Seed, J. G. (2018). Reproductive and developmental toxicity of potassium perfluorohexanesulfonate in CD-1 mice. Reprod Toxicol 78, 150-168.

Chen et al, 2018: Chen M, Wang Q, Shan G, Zhu L, Yang L, Liu M (2018). Occurrence, partitioning and bioaccumulation of emerging and legacy per- and polyfluoroalkyl substances in Taihu Lake, China. Sci Total Environ. 5;634: 251-259.Cordner A, Richter L, Brown P (2016) Can chemical class approaches replace chemical-by-chemical strategies? Lessons from Environ Sci Technol 50:12584-12591

Cornelis et al., 2012: Cornelis, C., D'Hollander, W., Roosens, L., Covaci, A., Smolders, R., Van Den Heuvel, R., Govarts, E., Van Campenhout, K., Reynders, H. & Bervoets, L. (2012) First assessment of population exposure to perfluorinated compounds in Flanders, Belgium. Chemosphere, 86, 308-314.

D'Agostino et al, 2017: D'Agostino LA, Mabury SA (2017). Certain Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances Associated with Aqueous Film Forming Foam Are Widespread in Canadian Surface Waters. Environ Sci Technol. 5; 51 (23):13603-13613.

Das et al, 2008: Das, K. P., Grey, B. E., Zehr, R. D., Wood, C. R., Butenhoff, J. L., Chang, S. C., Ehresman, D. J., Tan, Y. M., and Lau, C. (2008). Effects of perfluorobutyrate exposure during pregnancy in the mouse. Toxicol Sci 105, 173-81.

Das et al, 2017: Das, K. P., Wood, C. R., Lin, M. T., Starkov, A. A., Lau, C., Wallace, K. B., Corton, J. C., and Abbott, B. D. (2017). Perfluoroalkyl acids-induced liver steatosis: Effects on genes controlling lipid homeostasis. Toxicology 378, 37-52.

Deng et al, 2012: Deng, S., Q. Zhang, Y. Nie, H. Wei, B. Wang, J. Huang, G. Yu, et B. Xing. 2012. "Sorption mechanisms of perfluorinated compounds on carbon nanotubes." Environmental Pollution 168:138-144. doi: 10.1016/j.envpol.2012.03.048

DEPA, 2015: Short-chain Polyfluoroalkyl Substances (PFAS), A literature review of information on human health effects and environmental fate and effect aspects of short-chain PFAS Environmental project No. 1707, 2015, ISBN: 978-87-93352-15-5

Di Battista et al, 2020: Di Battista, V., Kerry Rowe, R., Patch, D., Kweber, K. PFOA and PFOS diffusion through LLDPE and LLDPE coextruded with EVOH at 22 °C, 35 °C, and 50 °C, Waste Management, Volume 117, November 2020, Pages 93-103

Ding, 2013: Physicochemical Properties and Aquatic Toxicity of Poly- and Perfluorinated Compounds, Ding, G. and Peijnenburg, W. J. G. M. Critical Reviews in Environmental Science and Technology Volume 43, 2013 - Issue 6, Pages 598-678, 27/02/2013

ECHA, 2017: Support document for identification of perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts as substances of very high concern because of their vPvB (Article 57E) properties adopted on 15 June 2017, ECHA

ECHA, 2018: Annex XV report, Proposal for identification of a substance of very high concern on the basis of the criteria set out in REACH article 57, august 2018, ECHA

ECHA, 2019: Support document for identification of prefluorobutane sulfonic acid and its salts as substances of very high concern because of their hazardous properties which cause probable serious effects to human health and the environment which give rise to an equivalent level of concern to those of CMR and PBT/vPvB substances (Article 57F) adopted on 11 December 2019, ECHA

EFSA, 2012: Perfluoroalkylated substances in food: occurrence and dietary exposure, European Food Safety Authority, EFSA Journal 2012;10(6):2743 European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

Environ, 2014: Assessment of POP Criteria for Specific Short-Chain Perfluorinated Alkyl Substances. Report prepared for FluoroCouncil, Washington, DC. Project Number: 0134304A . ENVIRON International Corporation, Arlington, Virginia, January 2014.

EPA, 2019: Systematic Review Protocol for the PFBA, PFHxA, PFHxS, PFNA, and PFDA IRIS Assessments, IRIS Assessments Protocol, ref. EPA/635/R-19/049, October 2019

EU, 2002: Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council of 7 May 2002 on undesirable substances in animal feed

EU, 2006: Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs

EU, 2010: Commission Recommendation of 17 March 2010 on the monitoring of perfluoroalkylated substances in food

Felizeter et al, 2014: Felizeter S, McLachlan MS, De Voogt P. Root uptake and translocation of perfluorinated alkyl acids by three hydroponically grown crops. J Agric Food Chem 62:3334-3342 2014

Foreman et al, 2009: Foreman, J. E., Chang, S. C., Ehresman, D. J., Butenhoff, J. L., Anderson, C. R., Palkar, P. S., Kang, B. H., Gonzalez, F. J., and Peters, J. M. (2009). Differential hepatic effects of perfluorobutyrate (PFBA) mediated by mouse and human PPAR□. Toxicological Sciences 110, 204-211.

Franko et al, 2012: Franko, J., Meade, B.J., Frasch, H.F., Barbero, A.M. & Anderson, S.E. (2012) Dermal penetration of perluorooctanoic acid (PFOA) in human and mouse skin. Journal of Toxicology and Environmental Health-Part a-Current Issues, 75, 50-62.

German TWK, 2016: German TWK (Trinkwasserkommission) (2016). Fortschreibung der vorläufige Bewertung von Per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) im Trinkwasser. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/bewertung_der_konzentrationen_von_pfc_im_trinkwasser_-_wertebegruendungen.pdf

German UBA, 2017: Fortschreibung der vorläufigen Bewertung van per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) im Trinkwasser, Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommision, Bundesgesundheitsbl 2017 60:350–352, 2/1/2017

Gredelj et al, 2020: Gredelj A, Nicoletto C, Valsecchi S, Ferrario C, Polesello S, Lava R, Zanon F, Barausse A, Palmeri L, Guidolin L, Bonato M. Uptake and translocation of perfluoroalkyl acids (PFAA) in red chicory (Cichorium intybus L.) under various treatments with pre-contaminated soil and irrigation water., Sci Total Environ. 708:134766. 2020

Guelfo et al, 2013: Guelfo JL, Higgins CP (2013). Subsurface transport potential of perfluoroalkyl acids at aqueous film-forming foam (AFFF)-impacted sites. Environ Sci Technol. 7;47(9):4164-71.

ITRC, 2020: Environmental Fate and Transport for Per- and Polyfluoroalkyl Substances https://pfas-1.itrcweb.org/fact_sheets_page/PFASFact_Sheet_Fate_and_Transport_April2020.pdf

Iwai et al, 2011: H., Tsuda, N. (2011). Ecotox Findings for Ammonium Perfluorohexanoate. Conference Poster. Daikin Industries. : http://www.daikin.com/chm/csr/pdf/PFHxA/18)_PFHxA_E.pdf.

Klaunig et al, 2015: Klaunig, J. E., Babich, M. A., Baetcke, K. P., Cook, J. C., Corton, J. C., David, R. M., DeLuca, J. G., Lai, D. Y., McKee, R. H., Peters, J. M., Roberts, R. A., and Fenner-Crisp, P. A. (2003). PPARalpha agonist-induced rodent tumors: modes of action and human relevance. Crit Rev Toxicol 33, 655-780.

Krippner et al, 2015: Krippner J, Falk S, Brunn H, Georgii S, Schubert S., fluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) and perfluoroalkyl sulfonic acids (PFSAs) in maze (Zea mays). J Agric Food Chem 63:2646-3653, 2015

Kwadijk et al, 2010: Kwadijk, C. J. A. F., Korytár, P. & Koelmans, A. A. (2010): Distribution of Perfluorinated Compounds in Aquatic Systems in The Netherlands. Environmental Science & Technology, 44, 3746–3751.

Kwan, 2001: Physical Property Determination of Perfluorinated Surfactants by Wai Chi Kwan, MSc thesis, University of Toronto, 2001

Lan et al, 2018: Lan Z, Zhou M, Yao Y, Sun H., Plant uptake and translocation of perfluoroalkyl acids in a wheat-soil system. Environmental Science and Pollution Research 25:30907-30916, 2018

Lasee et al, 2019: asee S, Subbiah S, Thompson WA, Karnjanapiboonwong A, Jordan J, Payton P, Anderson TA. Plant uptake of per- and polyfluoroalkyl acids under a maximum bioavailability scenario., Environ Toxicol Chem 38:2497-2505 2019

Lieder et al, 2009a: Lieder, P. H., Chang, S. C., York, R. G., and Butenhoff, J. L. (2009a). Toxicological evaluation of potassium perfluorobutanesulfonate in a 90-day oral gavage study with Sprague-Dawley rats. Toxicology 255, 45-52.

Lieder et al, 2009b: Lieder, P. H., York, R. G., Hakes, D. C., Chang, S. C., and Butenhoff, J. L. (2009b). A two-generation oral gavage reproduction study with potassium perfluorobutanesulfonate (K+PFBS) in Sprague Dawley rats. Toxicology 259, 33-45.

NEA, 2018: PFBS in the Environment: Monitoring and Physical-Chemical Data Related to the Environmental Distribution of Perfluorobutanesulfonic Acid, Norwegian Environmental Agency Report M-1122|2018, NGI DOC.NO. 20180533-01-R, REV.NO. 0 / 2018-10-31

NTP, 2019: National Toxicology Program (NTP). 2019. NTP technical report on the toxicity studies of perfluoroalkyl sulfonates (perfluorobutane sulfonic acid, perfluorohexane sulfonate potassium salt, and perfluorooctane sulfonic acid) administered by gavage to Sprague Dawley (Hsd:Sprague Dawley SD) rats (N. T. Program, Ed.^ Eds.). https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/st_rpts/tox096_508.pdf , Research Triangle Park, NC.

OVAM, 2020: Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, Aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties – ONTWERP – 15/06/2020

Rahman et al, 2014: Rahman, M. F., S. Peldszus, et W. B. Anderson. 2014. "Behaviour and fate of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in drinking water treatment: A review." Water Research 50:318-340. doi: 10.1016/j.watres.2013.10.045., 31/10/2018

Ramhoj et al, 2018: Ramhoj, L., Hass, U., Boberg, J., Scholze, M., Christiansen, S., Nielsen, F., and Axelstad, M. (2018). Perfluorohexane Sulfonate (PFHxS) and a Mixture of Endocrine Disrupters Reduce Thyroxine Levels and Cause Antiandrogenic Effects in Rats. Toxicol Sci 163, 579-591.

Rauert et al, 2018: Atmospheric concentrations and trends of poly- and perfluoroalkyl substances (PFAS) and volatile methyl siloxanes (VMS) over 7 years of sampling in the Global Atmospheric Passive Sampling (GAPS) network, Rauert, C., Shoieb, M., Schuster, J. K., Eng, A., Harner, T. Environmental Pollution 238 (2018) pages 94-102

Russel et al, 2013: Russell, M. H., Nilsson, H., and Buck, R. C. (2013). Elimination kinetics of perfluorohexanoic acid in humans and comparison with mouse, rat and monkey. Chemosphere 93, 2419-25.

Ruta et al, 2019: Ruta, G., Jayaratne, A., McManemin, A. Are PFAS an issue for permeation of plastic water pipes? An investigation into potential drinking water contamination, Water e-journal, Volume 4, No 3, 2019, pages 1-12

Steinle-Darling et al, 2008: Steinle-Darling, E., et M. Reinhard. 2008. "Nanofiltration for trace organic contaminant removal: Structure, solution, and membrane fouling effects on the rejection of perfluorochemicals." Environmental Science and Technology 42 (14):5292-5297. doi: 10.1021/es703207s.

UNEP, 2012: Technical paper on the identification and assessment of alternatives to the use of perfluorooctane sulfonic acid in open applications. UNEP/POPS/POPRC.8/INF/17.

Vierke, 2014: Environmental Mobility of Short Chain Perfluoroalkyl Carboxylic Acids-Partition Behaviour and Resulting Environmental Concern, Universitätsbibliothek der Leuphana Universität Lüneburg

VITO, 2020: Voorstel voor bodemsaneringsnormen voor Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) en Perfluoroctaanzuur (PFOA), Van Holderbeke, M., Bierkens, J., Geerts, L. on behalf of 2019/Unit/R/2055, January 2020

Wang et al, 2011: Wang Z., MacLeod M., Cousins I.T., Scheringer M., and Hungerbühler K. (2011): Using COSMOtherm to predict physicochemical properties of poly- and perfluorinated alkyl substances (PFASs). Environmental Chemistry 8 (4), 389-398. DOI: 10.1071/en10143

Washburn et al, 2005: Washburn, S.T., Bingman, T.S., Braithwaite, S.K., Buck, R.C., Buxton, L.W., Clewell, H.J., Haroun, L.A., Kester, J.E., Rickard, R.W. & Shipp, A.M. (2005) Exposure assessment and risk characterization for perfluorooctanoate in selected consumer articles. *Environ Sci Technol*, **39**, 3904-3910.

WHO, 2010: WHO (2010) WHO guidelines for indoor air quality - selected pollutants. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

Wolf et al, 2008: Wolf, C. J., Takacs, M. L., Schmid, J. E., Lau, C., and Abbott, B. D. (2008). Activation of mouse and human peroxisome proliferator-activated receptor alpha by perfluoroalkyl acids of different functional groups and chain lengths. Toxicol Sci 106, 162-71.

Xiao et al., 2015: Xiao, F., Simcik, M.F., Halbach, T.R. & Gulliver, J.S. (2015) Perfluorooctane sulfonate (PFOS) and perfluorooctanoate (PFOA) in soils and groundwater of a U.S. metropolitan area: Migration and implications for human exposure. Water Res, 72, 64-74.

Zhao et al, 2014: L. Zhao, J. Bian, Y. Zhang, L. Zhu, Z. Liu Comparison of the sorption behaviors and mechanisms of perfluorosulfonates and perfluorocarboxylic acids on three kinds of clay minerals Chemosphere, 114 (2014), pp. 51-58

Zhao S. et al, 2014: Zhao S, Fang S, Zhu L, Liu L, Liu Z, Zhang Y., Mutual impacts of wheat (Triticum aestivum L.) and earthworms (Eisenia fetida) on the bioavailability of perfluoroalkyl substances (PFASs) in soil. Environ Poll 184:495-501, 2014

Annex 1 Paper review on PFAS plant uptake for PFHxA, PFHxS, PFBA and PFBS

PFHxA - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Blaine AC, Rich CD, Hundal LS, Lau CS, Mills MA, Harris KM, Higgins CP.	2013	Uptake of perfluoroalkyl acids into edible crops via land applied biosolids: Field and Greenhouse studies.	Environ Sci Technol 47:14062-14069			Corn Stover (*Zea mays*) BAF=not calculable (<LOQ levels)	Lettuce (*Lactuca Sativa* 'Black Seeded Simpson') maximum BAF= 9.90 ± 1.37 ; greenhouse grown in municipal soil w/ long term application of munipal biosolids ; Tomato (*Lycopersicon lycopersicum* 'Burpee Big Boy Hybrid') maximum BAF = 6.84 ± 0.81; field study w/ application of biosolids at 4x typical rate based on N content											
Krippner J, Falk S, Brunn H, Georgi S, Schubert S.	2015	Accumulation potentials of perfluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) and perfluoroalkyl sulfonic acids (PFSAs) in maize (Zea mays).	J Agric Food Chem 63:2646-3653			Transfer factor ranged from 3.19 to 2.82 in corn straw; and from 0.123 to 0.216 in corn kernels												
Lan Z, Zhou M, Yao Y, Sun H.	2018	Plant uptake and translocation of perfluoroalkyl acids in a wheat-soil system.	Environmental Science and Pollution Research 25:30907-30916			BAF $_{root}$ values of 11.1 and 4.96; BAF $_{shoot}$ values of 28.8 and 9.41												
Liu Z, Lu Y, Shi Y, Wang P, Jones KC, Sweetman AJ, Johnson AC, Zhang M, Zhou Y, Lu X, Su C, Sarvajayakesavalu S, Khan K.	2017	Crop bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids through multi-media transport from a mega fluorochemical industrial park.	Environ Intern 108:37-47	0.07-4.74 ng/g-wheat soil, 0.01-43.94 ng/g maize soil		0.04-49 ng/g wheat grain, 0.12-13.04 ng/g maize grain												
Yoo H, Washington JW, Jenkins TM, Ellington JJ.	2011	Quantitative determination of perfluorochemicals and fluorotelomer alcohols in plants from biosolid-amended fields using LC/MS/MS and GC/MS.	Environ Sci Technol 45:7985-7990	35, 23 ng/g		Not available		22.9, 182.2, 30.2, 36.7, 26.3 ng/g										
Zhao S, Fang S, Zhu L, Liu L, Liu Z, Zhang Y.	2014	Mutual impacts of wheat (Triticum aestivum L.) and earthworms (Eisenia fetida) on the bioavailability of perfluoroalkyl substances (PFASs) in soil.	Environ Poll 184:495-501			Wheat BCF ranged from 0.565 ± 0.106 to 0.648 ± 0.182 for wheat alone and ranged from 0.629 ± 0.039 to 0.774 ± 0.199 for wheat grown in the presence of earthworms												
McLachlan MS, Felixeter S, Klein M, Kotthoff M, De Voogt P.	2019	Fate of perfluoroalkyl acid mixture in an agricultural soil studied in lysimeters.	Chemosphere 223:180-187	Kd (upper soil) 0.38 (SD 0.097) (lower soil) 0.28 (SD 0.072) Koc (upper soil) 1.61 (lower soil) 1.85			not reported											
Felixeter S, McLachlan MS, De Voogt P.	2012	Uptake of perfluorinated alkyl acids by hydroponically grown lettuce (Lactuca sativa).	Environ Sci Technol 46:11735-11743				Root-medium concentration factor: ca. 1 Foliage–root concentration factor: ca. 1 Transpiration stream concentration factor: 0.05 - 0.1 Recovery from medium, 103% non-linearity of transfer isotherm: good linearity											
Felixeter S, McLachlan MS, De Voogt P.	2014	Root uptake and translocation of perfluorinated alkyl acids by three hydroponically grown crops.	J Agric Food Chem 62:3334-3342				Cabbage concentration factor: 1 - 10 Recovery from edible portion: Cabbage, 96%; zucchini, 78%; tomato, 102% Matrix effect from edible portion: Cabbage, 83%; zucchini, 93%; tomato, 99%		Zucchini concentration factor: ca. 1 Tomato concentration factor: 1 - 10								
Lan Z, Yao Y, Xu J, Chen H, Ren C, Fang X, Zhang K, Jin L, Alder AC, Wu F, Sun H.	2020	Novel legacy per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in a farmland environment: Soil distribution and biomonitoring with plant leaves and locusts.	Environ Poll 263:1-9	PFHxA measured at 0.03 to 0.11 ng/g soil (detected in 100% of samples)(2016 samplings); measured at n.d. to 0.110 ng/g soil in 2017 samplings; measured at 0.220 to 4.26 ng/g dust	measured at n.d. to 0.260 ng/g dry weight in locusts	measured at 0.092 to 0.336 ng/g in maize leaf (dry weight)				measured at n.d. to 0.568 ng/g in poplar leaves (dry weight)								
Zhang L, Sun H, Wan Q, Che H, Yao Y, Zhao Z, Alder AC.	2019	Uptake mechanisms of perfluoroalkyl acids with different carbon chain lengths (C2-C8) by wheat (Triticum aestivum L)	Sci Total Environ 654: 19-27			Wheat plants grown in nutrient media, not soil. For C4-C8 PFAAs, uptake is mainly an energy-dependent active process involving transport proteins, but for the shorter chain TFA and PFPrA, aquaporins and anion channels also participate in the uptake process. Translocation factors (concentration ratios of												
Haug LS, Salihovic S, Jogsten IE, Thomsen C, van Bavel B, Lindström G, Becher G	2010	Levels in food and beverages and daily intake of perfluorinated compounds in Norway	Chemosphere 80(10):1137-43			Concentrations in pg/g-1: Bread: 14	Concentrations in pg/g-1: Lettuce: 0.98, Carrot: <1.3, Potato: 3.1				Concentrations in pg/g-1: Beef: <3.3	Concentrations in pg/g-1: Chicken meat:<13	Concentrations in pg/g-1: Pork meat: <4.3		Concentrations in pg/g-1: Eggs: 13	Concentrations in pg/g-1: Cheese: <7.7, Margarine: 2.5, Milk: 1.5	Concentrations in pg/g-1: Cannel mackrel: <18, Salmon: 11, Cod: <11, Cod liver: <48	Concentrations in pg/g-1: Strawberry jam: 7.0, Fish sticks: <18	
Gredelj A, Nicoletto C, Valsecchi S, Ferrario C, Polesello S, Lava R, Zanon F, Barausse A, Palmeri L, Guidolin L, Bonato M.	2020	Uptake and translocation of perfluoroalkyl acids (PFAA) in red chicory (Cichorium intybus L.) under various treatments with pre-contaminated soil and irrigation water.	Sci Total Environ. 708:134766.	Concentrations in spiked soil at 10 day equilibrium (ng/g-dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L): SOW1=MDL, SOW10=MDL, S0W80=MDL, S100W0= 92.35, S100W1=75.70, S100W10=113.34, S100W80=101.89, S200W0=161.51, S200W1=137.91, S200W10=163.87, S200W80 =155.75. Concentrations in spiked soil at end of experiment (ng/g dw), S0W1=2.12, S0W10=18.09, S0W80=165.58, S100W0= 118.08, S100W1=159.67, S100W10=133.53, S100W80=264.58, S200W0=293.55, S200W1=235.21, S200W10 =257.28, S200W80=364.53.			BCFs in red chicory (Cichorium intybus): RCF (roots) = 36.8, LCF (leaf)= 8.2, HCF (head)= 11.1, SCF (shoots)= 9.7. Concentrations in each location (ng/g dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L): Roots: S0W0=LOD, S100W0=3631.15 S200W0=7246.01, S0W1=LOD, S100W1=1363.95, S200W1=4164.89, S0W10=LOD, S100W10=4451.00, S200W10=3817.73, S0W80=4694.22, S100W80=5190.63, S200W80=7443.66 Leaves: S0W0=LOD, S100W0=425.24, S200W0=644.43, S0W1=LOD, S100W1=962.98, S200W1=1034.68, S0W10=LOD, S100W10=1321.49, S200W10=1162.26, S0W80=1005.88, S100W80=1708.52, S200W80=1287.83. Head: S0W0=LOD, S100W0=648.05, S200W0=1477.01 S0W1=LOD, S100W1=600.70, S200W1=804.472, S0W10=LOD, S100W10=806.98, S200W10=714.84, S0W80=1945.06, S100W80=3482.51, S200W80=4757.41											
Wang F, Zhao C, Gao Y, Fu J, Gao K, Lv K, Wang K, Yue H, Lan X, Liang Y, Wang Y, Jiang G.	2019	Protein-specific distribution patterns of perfluoroalkyl acids in egg yolk and albumen samples around a fluorochemical facility.	Sci Total Environ. 650(Pt 2):2697-2704.												yolk concentration ng/g/ww: mean-0.08, geo.mean-0.53, albumen concentration ng/g/ww: mean 0.00, geo.mean 0.24			
Gebbink WA, Letcher RJ.	2012	Comparative tissue and body compartment accumulation and maternal transfer to eggs of perfluoroalkyl sulfonates and carboxylates in Great Lakes herring gulls.	Environ Pollut. 162:40-7									Tissue concentration for Herring Gulls: arithmentic mean percent in ng/g/ww liver = 0, brain = 0, muscle = 0, adipose = 0. Blood concentrations arithmentic mean percent in ng/g/ww: plasma = 0-1.3 (min-max), RBC = 0			Egg concentration for Herring Gulls: arithmentic mean percent in ng/g/ww: yolk = 0=0.3 (min-max), albumen = 0			
Zhang DQ, Wang M, He Q, Niu X, Liang Y.	2020	Distribution of perfluoroalkyl substances (PFASs) in aquatic plant-based systems: From soil adsorption and plant uptake to effects on microbial community	Environ Pollut. 257:113575.	5.12 ng/g soil sorption				Uptake of PFOA by narrowleaf cattails (*T.angustifolia*), Low application conc (0.82 ug/L): Root conc ng/g/dw: day (d) 15: 5.7, d30: 6.3, d45: 6.9, shoot: d15: 6.0, d30: 10.3, d45: 11.1. High application conc (120 ug/L) root: d15: 80, d30: 92, d45: 104, shoot: d15: 165, d30: 191, d45: 219.										
Genualdi S, Jeong N, delager L, Begley T.	2017	Investigation into perfluoroalkyl substances (PFASs) in a cranberry bog: method development and sampling results	Food Addit Contam Part A 34(12):2181-2189						No measurable concentrations of short- or long-chain PFASs were found in cranberries, and no detectable bioaccumulation is occurring at low water concentrations									
Wang P, Zhang M, Lu Y, Meng J, Li Q, Lu X.	2019	Removal of perfluoalkyl acids (PFAAs) through fluorochemical industrial and domestic wastewater treatment plants and bioaccumulation in aquatic plants in river and artificial wetland.	Environ Int. 129:76-85.					BAF: (Submerged plants) *P. crispus* : 3.65, 2.49 4.68 (BAF mean, min-max), *C. demersum* : 3.07, 1.96-3.71, *Litchtris* : 4.04, 3.56-4.71, *V. natans* : 3.66, 3.65-3.67. BAF: (Emerged plants) *J. serotinus* : 4.15, 3.36-4.62, *T. angustifolia* : 3.49, 2.88-3.27, *P. australis* : 3.29, 2.98-3.60, *Z. latifolia* : 3.23, 2.91-3.56, *N. nucifera*: 3.46, 2.91-3.90, *S. validus* : 3.13 (one site only)										
Zhang M, Wang P, Lu Y, Lu X, Zhang A, Liu Z, Zhang Y, Khan K, Sarvajayakesavalu S.	2020	Bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in vegetables from the largest vegetable production base of China.	Environ Int. 135:105347				Concentrations (ng/g dw) in: Fruiting vegetables: (min-max, avg): ND-5.37, 0.79; Leafy vegetables: 0.11-3.90, 0.66; Root: ND-4.59, 0.76; Individual sample concentrations (ng/g dw): Cabbage: 0.56, 0.72, 1.00, 1.05, 1.06, 0.52, 1.40, 0.45, 0.54, 0.24, 0.54, 0.51, 1.04, 0.29, 0.35, 0.66, 1.06, 0.21 Spinach: 0.24, 0.30. 0.30, 0.70, 0.28, 0.27, 0.15, 0.25, 0.56, 3.90, 1.23, 0.29, 0.30, 0.25, 0.25, 0.19 Radish: 0.24, 1.56, 0.77, 1.49, 2.47, 0.26, 0.74, 0.17, 0.21, 0.17, 0.09, 0.65, 4.59, 0.12, 0.15, 0.34, 0.33, 0.13 Eggplant: 0.22, 0.35, 0.35, 0.39, 0.31 Zucchini: 0.11 Rape: 0.50, 0.31, 0.92, 0.59, 1.44, 0.13 0.49, 0.40, 0.11 Sponge gourd: 2.85, 5.37, 0.5, 0.11, 0.54, 0.09, 0.15 Tomato: 0.41, 0.88, 0.48, 1.41, 1.27 Sweet Pepper: 0.71, 0.22, 0.27 Cucumber: 0.84, 0.47, 0.30, 0.48, 1.11, 0.45, 1.16, 1.24, 1.36 Carrot: ND, 0.07		Indivual sample concentrations (ng/g dw): Balsam pear: ND									

PFHxA - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Zhang D, Zhang W, Liang Y.	2019X	Distribution of eight perfluoroalkyl acids in plant-soil-water systems and their effect on the soil microbial community	Sci Total Environ. 697:134146	Average concentration of PFOS in soil (ng/g). Low application conc (0.82 ug/L): day (d) 15: 7.31, d30: 7.84, d45: 8.12. Med application conc (120 ug/L): d15: 1577, d30: 1760, d45: 1963. High application conc (1200 ug/L) d15: 16941, d30: 18506, d45: 20129				Uptake of PFOS by bog rush (. Juncus effusus), Low application conc (0.82 ug/L) : Root conc ng/g: day (d) 15: 5.3, d30: 7.3, d45: 9.9, shoot: d15: 9.0, d30: 10.3, d45: 11.1. Med application conc (120 ug/L) root: d15: 113, d30: 141, d45: 214. shoot: d15: 145, d30: 170, d45: 312. High application conc (1200 ug/L) root: d15: 194, d30: 327, d45: 375, shoot: d15: 250, d30: 395, d45: 397.									
Pi N, Ng JX, Kelly BC.	2017	Uptake and elimination kinetics of perfluoroalkyl substances in submerged and free-floating aquatic macrophytes: Results of mesocosm experiments with Echinodorus horemanii and Eichhornia crassipes.	Water Research 117: 167-174.					*E. horemanii* BCF (Leaf-31.1, Root-21.7, Whole plant-29.4), Translocation Factor (uptake phase-1.37, depuration phase-1.42) uptake rate constant (/kg.d (Leaf-7.5, Root-4.71, Whole plant-7.3), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.14, Root 0.11, Whole plant-0.14). *E. crassipes* BCF (Leaf-28.7, Root-19.2, Whole plant-24.9), Translocation Factor (uptake phase-1.27, depuration phase-1.81) uptake rate constant (/kg.d (Leaf-8.1, Root-7.4, Whole plant-7.5), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.23, Root-0.22, Whole plant-0.20).									
Jogsten IE, Perelló G, Llebaria X, Bigas E, Martí-Cid R, Kärrman A, Domingo JL	2009	Exposure to perfluorinated compounds in Catalonia, Spain, through consumption of various raw and cooked foodstuffs, including packaged food.	Food Chem Toxicol. 47(7):1577-83				Concentrations (ng/g) in: Lettuce: <0.005 Lettuce (packaged): 0.012				Concentrations (ng/g) in: Veal (raw, grilled, fried): 0.118, 0.160, <0.028	Concentrations (ng/g) in: Chicken (raw, grilled, fried) <0.005, <0.005, <0.008	Concentrations (ng/g) in: Pork (raw, grilled, fried): <0.003, <0.004, <0.005	Concentrations (ng/g) in: Lamb liver: <0.050				Concentrations (ng/g) in: Chicken nuggets (packaged): 0.080 Black pudding: <0.035 Pate of pork liver (packaged): <0.010 Foie gras (packaged): <0.005 Frankfurt sausages (packaged): 0.079 Home-made marinated salmon: 0.024 Marinated salmon (packaged): <0.004 Salt (packaged): <0.001
Li, P., Xihui Oyang, Yulie Zhao, Tianqi Tu, Xiujun Tian, Ling Li, Yuan Zhao, Jiuyi Li, Zhiyong Xiao	2019	Occurrence of perfluorinated compounds in agricultural environment, vegetables, and fruits in regions influenced by a fluorine-chemical industrial park in China.	Chemosphere 225: 659-667	PFHxA was detected in 59% of irrigation water sample (median concentration ca 2 ng/L), but in only 10% of soil (mean conc. ca 2 ng/g dw) and 5% of plant samples (median conc. <1 ng/g ww).			Vegetable transfer factor (ww/dw basis) to edible portions: Not detected in vegetables		Fruit transfer factor (ww/dw basis) to edible portion: Grape 4.6 Pear 1.0 Muskmelon 0.9 Watermelon 0.5									
Johansson, J.H., Berger, U., Vestergren, R., Cousins, I.T., Bignert, A., Glynn, A., Darnerud, P.O.	2014	Temporal trends (1999-2010) of perfluoroalkyl acids in commonly consumed food items.	Environmental Pollution 188: 102-108												Concentrations in Chicken eggs (pg/g fw) Min-Max: <8 (MDL) - 13 (year, 2007)	Concentrations in Milk (pg/g fw): Milk Batch 1: <8.2 (MDL) -all samples Milk Batch 2: <26 (MDL) -all samples	Concentrations in trout (pg/g fw) <32 (MDL)- all samples	
Li, K., Gao, K., Dong, S., Liu, X., Fu, K., Wang, P., Zhang, A., Su, X., Fu, J.	2019	Length-specific occurrence and profile of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in animal protein feeds.	Journal of Hazardous Materials 373: 224-231			All below LOQ's	All below LOQ's				All below LOQ's	All below LOQ's	All below LOQ's					
Müller, C.E., De Silva, A.O., Small, J., Williamson, M., Wang, X., Morris, A., Katz, S., Gamberg, M., Muir, D.C.G.	2011	Biomagnification of perfluorinated compounds in a remote terrestrial food chain: Lichen-Caribou-Wolf.	Environmental Science and Technology 45(20): 8665-8673					Not detected in significant levels for reporting									Not detected in significant levels for reporting	Not detected in significant levels for reporting
Su, H., Shi, Y., Lu, Y., Wang, P., Zhang, M., Sweetman, A., Jones, K., Johnson, A.	2017	Home produced eggs: An important pathway of human exposure to perfluorobutanoic acid (PFBA) and perfluorooctanoic acid (PFOA) around a fluorochemical industrial park in China.	Environment International 101: 1-6												Home: PFHxA was only >LOQ (0.02 ng/g) at two of four sites (0.20 and 0.08 ng/g) with a weak relationship between concentration and proximity to a fluorochemical industrial park. White concentrations were at or below LOQ (0.02 ng/g) at all sites, and whole egg concentrations was >LOQ only at the closest site (0.04 ng/g). Commercial: Yolk detection frequency (DF), 25%; concentrations were <0.02 ng/g to 0.07 ng/g (mean, 0.04 ng/g; median <0.02 ng/g). White DF, 8%; concentrations were <0.02 ng/g to 0.03 ng/g (mean, 0.03 ng/g; median <0.02 ng/g); whole egg DF, 50%; concentrations ranged from <0.02 to 0.05 ng/g (mean, 0.03 ng/g; median 0.05 ng/g).			
Yin, T., Chen, H., Reinhard, M., Yi, X., He, Y., Gin, K.Y.-H.	2017	Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances removal in a full-scale tropical constructed wetland system treating landfill leachate.	Water Research 125: 418-426															No data extracted. Useful information is extraction rate of PFAS from effluent at various stages of the system

PFHxS - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Blaine AC, Rich CD, Hundal LS, Lau CS, Mills MA, Harris KM, Higgins CP.	2013	Uptake of perfluoroalkyl acids into edible crops via land applied biosolids: Field and Greenhouse studies.	Environ Sci Technol 47:14062-14069			Corn Stover (*Zea mays*) BAF=not calculable (<LOQ levels)	Lettuce (*Lactuca Sativa* 'Black Seeded Simpson') maximum BAF= 7.56 ± 0.86; Tomato (Lycopersicon lycopersicum 'Burpee Big Boy Hybrid') maximum BAF = 0.50 ± 0.04; greenhouse grown in industrially impacted soil amended with high level of biosolids (10x typical)											
Krippner J, Falk S, Brunn H, Georgii S, Schubert S.	2015	Accumulation potentials of perfluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) and perfluoroalkyl sulfonic acids (PFSAs) in maze (Zea mays).	J Agric Food Chem 63:2646-3653			Transfer factor ranged from 0.84 to 0.85 in corn straw; and was < LOQ in corn kernels												
Lan Z, Zhou M, Yao Y, Sun H.	2018	Plant uptake and translocation of perfluoroalkyl acids in a wheat-soil system.	Environmental Science and Pollution Research 25:30907-30916			BAF$_{root}$ values of 2.33 and 3.33; BAF $_{shoot}$ values of 2.42 and 4.26												
Lasee S, Subbiah S, Thompson WA, Kamjanapiboonwong A, Jordan J, Payton P, Anderson TA.	2019	Plant uptake of per- and polyfluoroalkyl acids under a maximum bioavailability scenario.	Environ Toxicol Chem 38:2497-2505			alfalfa$_{root}$ BCF = 12	radish $_{root}$ BCF = 13; carrot $_{root}$ BCF = 1.1											
Liu Z, Lu Y, Shi Y, Wang P, Jones KC, Sweetman AJ, Johnson AC, Zhang M, Zhou Y, Lu X, Su C, Sarvajayakesavalu S, Khan K.	2017	Crop bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids through multi-media transport from a mega fluorochemical industrial park.	Environ Intern 106:37-47	<0.01 ng/g-wheat soil, <0.01-0.05 ng/g maize soil		<0.04-0.08 ng/g wheat grain, <0.04 ng/g maize grain												
Xiang L, Chen L, Yu L-Y, Yu P-F, Zhao H-M, Li Y-W, Li H, Cai Q-Y, Zhou D-M, Wong MH.	2018	Genotypic variation and mechanism in uptake and translocation of perfluorooctanoic Acid (PFOA) in lettuce	Sci Tot Environ 636:999-1008															
Yoo H, Washington JW, Jenkins TM, Ellington JJ.	2011	Quantitative determination of perfluorochemicals and fluorotelomer alcohols in plants from biosolid-amended fields using LC/MS/MS and GC/MS.	Environ Sci Technol 45:7985-7990	Not available		Not available		2.9, 0.9, 1.3 ng/g										
Zhao S, Fang S, Zhu L, Liu L, Liu Z, Zhang Y.	2014	Mutual impacts of wheat (Triticum aestivum L.) and earthworms (Eisenia fetida) on the bioavailability of perfluoroalkyl substances (PFASs) in soil.	Environ Poll 184:495-501			Wheat BCF ranged from 0.148 ± 0.006 to 0.173 ± 0.034 for wheat alone and ranged from 0.119 ± 0.012 to 0.141 ± 0.017 for wheat grown in the presence of earthworms												
McLachlan MS, Felixster S, Klein M, Kotthoff M, De Voogt P.	2019	Fate of perfluoroalkyl acid mixture in an agricultural soil studied in lysimeters.	Chemosphere 223:180-187	Kd (upper soil) 2.0 (SD 0.23) (lower soil) 0.56 (SD 0.052) Koc (upper soil) 2.33 (lower soil) 2.14			not reported											
Vestergren R, Orata F, Berger U, Cousins IT	2013	Bioaccumulation of perfluoroalkyl acids in dairy cows in a naturally contaminated environment	Environ Sci Pollut Res 20:7959-7969			<MDL					<MDL							
Felixster S, McLachlan MS, De Voogt P.	2012	Uptake of perfluorinated alkyl acids by hydroponically grown lettuce (Lactuca sativa).	Environ Sci Technol 46:11735-11743				Root-medium concentration factor: ca. 1 Foliage-root concentration factor: ca. 1 Transpiration stream concentration factor: ca. 0.05 Recovery from medium, 94% non-linearity of transfer isotherm: modest											
Felixster S, McLachlan MS, De Voogt P.	2014	Root uptake and translocation of perfluorinated alkyl acids by three hydroponically grown crops.	J Agric Food Chem 62:3334-3342				Cabbage concentration factor: 0.1 - 1 Recovery from edible portion: Cabbage, 96%; zucchini, 60%; tomato, 91% Matrix effect from edible portion: Cabbage, 105; zucchini, 105%; tomato, 108%		Zucchini concentration factor: 0.1 - 1 Tomato concentration factor: 0.01 - 0.1								
Lan Z, Yao Y, Xu J, Chen H, Ren C, Fang X, Zhang K, Jin L, Alder AC, Wu F, Sun H.	2020	Novel legacy per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in a farmland environment: Soil distribution and biomonitoring with plant leaves and locusts.	Environ Poll 263:1-9	PFHxS measured at n.d to 0.03 ng/g soil (detected in 14% of samples)(2016 samplings)	measured at 0.288 to 0.805 ng/g dry weight in locusts	measured at n.d. to 0.152 ng/g in maize straw (dry weight)				not measured in poplar leaves								
Rich CD, Blaine AC, Hundal L, Higgins CP.	2015	Bioaccumulation of perfluoroalkyl acids by earthworms (Eisenia fetida) exposed to contaminanted soils.	Environ Sci Technol 49:881-888	3.03 ng/g dw in biosolid amended soils	Worms concentration (Eisenia fetida): 11.6 ng/g ww Est. steady state BSAF 0.22, measured 0.23 Est. steady state BAF 23.6, measured 24.6 BSAF values were not normalized to lipids since PFAAs do not readily accumulate in lipids													
Kowalczyk J, Ehlers S, Oberhausen A, Tischer M, Furst P, Shafft H, Lahrssen-Wiederholt M.	2013	Absorption, distribution, and milk secretion of the perfluoroalkyl acids PFBS, PFHxS, PFOS and PFOA by dairy cows fed naturally contaminated feed.	J Agric Food Chem 61:2903-2912+8:09					Grass silage- Mean: 149, Min/Max: 55-243 ug/kg dry weight (DW) Hay: Mean 1034.4, Min/max: 558-1641 ug/kg (DW) Average PFHxS concentration in feed was 4.6 ± 1.0 (range = 3.3–7.4 μg/kg bw/day)			Concentrations at end of uptake period (% of total dose): end of depuration period (LOD = 0.2 ug/kg) liver: 60.8 ± 23.7 ug/kg (0.58%) : 18.6 ± 9.9 ug/kg (0.16%) kidney: 98.2 ± 30.8 ug/kg (0.18%) : 39.4 ± 22.4 ug/kg (0.052%) muscle: 19.1 ± 7.1 ug/kg (9.1%) : 4.9 ± 2.7 ug/kg (2.0%) plasma: 413 ± 172 ug/L : 108 ± 53 ug/L urine: 107 ug/L (average of two cows) : 40 ± 11 ug/L				average 3.1 ug/L on day 29 (cumulative 1.5% of total dose) : average 0.87 ug/L at end of depuration (cumulative 2.4% of total dose).		
Zhou S, Zhou T, Wang B, Zhu L, Chen M, Li D, Yang L.	2018	Different biotransformation behaviors of perfluorooctane sulfonamide in wheat (Triticum aestivum L) from earthworms (Eisenia fetida).	J Hazard Mater 346:191-198		PFHxS was not a biotransformation product of PFOSA in soil/earthworms	PFHxS was a biotransformation product of PFOSA in wheat												
Haug LS, Salihovic S, Jogsten IE, Thomsen C, van Bavel B, Lindström G, Becher G	2010	Levels in food and beverages and daily intake of perfluorinated compounds in Norway	Chemosphere 80(10):1137-43			Concentrations in pg/g-1: Bread: 1.7	Concentrations in pg/g-1: Lettuce: <0.06, Carrot: <0.11, Potato: <0.22				Concentrations in pg/g-1: Beef: <0.28	Concentrations in pg/g-1: Chicken meat:<2.3	Concentrations in pg/g-1: Pork meat: 1.2		Concentrations in pg/g-1: Eggs: 3.5	Concentrations in pg/g-1: Cheese: <0.65, Margarine: 1.3, Milk: <0.11	Concentrations in pg/g-1: Canned mackrel: <1.0 Salmon: 5.5, Cod: 2.8, Cod liver: <8.2	Concentrations in pg/g-1: Strawberry jam: <0.59, Fish sticks: 1.6
Wang F, Zhao C, Gao Y, Fu J, Gao K, Lv K, Wang K, Yue H, Lan X, Liang Y, Wang Y, Jiang G.	2019	Protein-specific distribution patterns of perfluoroalkyl acids in egg yolk and albumen samples around a fluorochemical facility.	Sci Total Environ. 650(Pt 2):2697-2704.												yolk concentration ng/g/ww: mean-4.56, geo.mean-1.81, albumen concentration ng/g/ww: mean 0.08, geo.mean 0.09			
Gebbink WA, Letcher RJ.	2012	Comparative tissue and body compartment accumulation and maternal transfer to eggs of perfluoroalkyl sulfonates and carboxylates in Great Lakes herring gulls.	Environ Pollut. 162:40-7									Tissue concentration for Herring Gulls: arithmentic mean percent in ng/g/ww: liver = 0.8, brain = 0-1.5 (min-max), muscle = 0.2-1, adipose = 0-0.2. Blood concentrations arithmentic mean percent in ng/g/ww: plasma = 7.9, RBC = 0-7.9			Egg concentration for Herring Gulls: arithmentic mean percent in ng/g/ww: yolk = 0.8, albumen = 0			
Zhang DQ, Wang M, He Q, Niu X, Liang Y.	2020	Distribution of perfluoroalkyl substances (PFASs) in aquatic plant-based systems: From soil adsorption and plant uptake to effects on microbial community	Environ Pollut. 257:113575.	9.39 ng/g soil sorption				Uptake of PFOA by narrowleaf cattails (T.angustifolia), Low application conc (0.87 ug/L): Root conc ng/g/dw: day (d) 15: 9.3, d30: 11.3, d45: 13.4, shoot: d15: 6.5, d30: 7.9, d45: 9.0. High application conc (290 ug/L): root: d15: 781, d30: 815, d45: 859, shoot: d15: 894, d30 755, d45: 804										
Genualdi S, Jeong N, deJager L, Begley T.	2017	Investigation into perfluoroalkyl substances (PFASs) in a cranberry bog: method development and sampling results	Food Addit Contam Part A 34(12):2181-2189						No measurable concentrations of short- or long-chain PFASs were found in cranberries, and no detectable bioaccumulation is occurring at low water concentrations								
Wang P, Zhang M, Lu Y, Meng J, Li Q, Lu X.	2019	Removal of perfluoalkyl acids (PFAAs) through fluorochemical industrial and domestic wastewater treatment plants and bioaccumulation in aquatic plants in river and artificial wetland.	Environ Int. 129:76-85.					BAF: (Submerged plants) *P. crispus* : 4.42, 3.92-4.82 (BAF mean, min-max), *C. demersum* : 3.84, 3.79-3.90, *Ulothrix* : 4.11, 3.46-4.87, *V. natans* : 3.69, 3.58-3.79. BAF: (Emerged plants) *J. serrotinus* : 4.49, 3.86-5.45, *T. angustifolia* : 3.69, 3.11-4.13, *P. australis* : NA, *Z. latifolia* : 3.60, 2.82-4.38, *N. nucifera* : 4.23, 4.09-4.38, *S. validus* : 2.60 (one site only)										
Zhang M, Wang P, Lu Y, Lu X, Zhang A, Liu Z, Zhang Y, Khan K, Sarvajayakesavalu S.	2020	Bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in vegetables from the largest vegetable production base of China.	Environ Int. 135:105347				Concentrations (ng/g dw) in: Fruiting vegetables: (min-max, avg): ND-ND, ND; Leafy vegetables: ND-0.09, 0.03; Root: ND-ND, ND; Indivisual sample concentrations (ng/g dw): Cabbage: 0.06, ND, ND, ND, ND, 0.07, 0.07, 0.07, ND, ND, ND, ND, ND, 0.07, ND, ND, ND, ND Spinach: 0.07, ND, 0.09, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Radish: ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Eggplant: ND, ND, ND, ND, ND, ND Zucchini: ND Rape: 0.05, ND, ND, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, 0.02, ND Sponge gourd: ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Tomato: ND, ND, ND, ND Sweet Pepper: ND, ND, ND Cucumber: ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Carrot: ND, ND,		Indivisual sample concentrations (ng/g dw): Balsam pear: ND								

PFHxS - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Zhang D, Zhang W, Liang Y.	2019X	Distribution of eight perfluoroalkyl acids in plant-soil-water systems and their effect on the soil microbial community	Sci Total Environ. 697:134146	Average concentration of PFOS in soil (ng/g), Low application conc (0.87 ug/L): day (d) 15: 8.02, d30: 8.53, d45: 8.75. Med application conc (290 ug/L): d15: 2851, d30: 3022, d45: 3691. High application conc (2900 ug/L) d15: 25534, d30: 26855, d45: 28385				Uptake of PFOS by bog rush (*Juncus effusus*), Low application conc (0.87 ug/L): Root conc ng/g: day (d) 15: 11.3, d30: 14.3, d45: 20.4, shoot: d15: 9.5, d30: 12.9, d45: 15.0. Med application conc (290 ug/L) root: d15: 726, d30: 1014, d45: 1258. shoot: d15: 594, d30 685, d45: 798. High application conc (2900 ug/L) root: d15: 992, d30: 1372, d45: 3914, shoot: d15: 825, d30: 1107, d45: 2280.								
Yi N, Ng JX, Kelly BC.	2017	Uptake and elimination kinetics of perfluoroalkyl substances in submerged and free-floating aquatic macrophytes: Results of mesocosm experiments with Echinodorus horemanii and Eichhornia crassipes.	Water Research 117: 167-174.					*E. horemanii* BCF (Leaf-40.4, Root-61.7, Whole plant-44.7), Translocation Factor (uptake phase-0.62, depuration phase-0.41) uptake rate constant L/kg.d (Leaf-7.7, Root-16.4, Whole plant-8.7), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.1, Root 0.18, Whole plant-0.11). *E. crassipes* BCF (Leaf-17.6, Root-42, Whole plant-27.9), Translocation Factor (uptake phase-1.58, depuration phase-4.70) uptake rate constant L/kg.d (Leaf-4.3, Root-17.2, Whole plant-11.8), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.18, Root-0.26, Whole plant-0.22) .								
Jogsten IE, Perelló G, Llobet‐Jiménez X, Bigas E, Martí‐Cid R, Kärrman A, Domingo JL	2009	Exposure to perfluorinated compounds in Catalonia, Spain, through consumption of various raw and cooked foodstuffs, including packaged food.	Food Chem Toxicol. 47(7):1577-83				Concentrations (ng/g) in: Lettuce: < 0.001 Lettuce (packaged): <0.003				Concentrations (ng/g) in: Veal (raw, grilled, fried): <0.003, <0.001, <0.003	Concentrations (ng/g) in: Chicken (raw, grilled, fried): <0.001, <0.001, <0.001	Concentrations (ng/g) in: Pork (raw, grilled, fried): <0.001, <0.001, <0.002	Concentrations (ng/g) in: Lamb liver: <0.250				Concentrations (ng/g) in: Chicken nuggets (packgaged): <0.005 Black pudding: <1.008 Pate of pork liver (packaged): <0.088 Foie gras (packaged): <0.043 Frankfurt sausages (packaged) <1.006 Home-made marinated salmon: <0.014 Marinated salmon (packaged): <0.003 Salt (packaged): <0.010
Li, P., Xihui Ouyang, Yulie Zhao, Tianqi Tu, Xiujun Tian, Ling Li, Yuan Zhao, Jiuyi Li, Zhiyong Xiao	2019	Occurrence of perfluorinated compounds in agricultural environment, vegetables, and fruits in regions influenced by a fluorine-chemical industrial park in China.	Chemosphere 225: 659-667	PFHxS was detected in 82% of irrigation water sample (median concentration ca 10 ng/L), but in only 2% of soil and plant samples.			Vegetable transfer factor (ww/dw basis) to edible portions: 14.2 Vegetables include amaranth, spinach and Chinese little greens		Fruit transfer factor (ww/dw basis) to edible portion: Melons and solanaceous species 1.8 potentially includes pumpkin, eggplant, tomato, cucumber, white gourd, loofah, chili, gourd and/or white melon								
Johansson, J.H , Berger, U., Vestergren, R., Cousins, I.T., Bignert, A., Glynn, A., Darnerud, P.O.	2014	Temporal trends (1999-2010) of perfluoroalkyl acids in commonly consumed food items.	Environmental Pollution 188: 102-108												Concentrations in Chicken eggs (pg/g fw) Min-Max: <10 (MDL) - 128 (year, 2002)	Concentrations in Milk (pg/g fw) Min-Max: Milk Batch 1: <1.0 (MDL) - 1.1 (year, 2002, 2008) Milk Batch 2: <2.3 (MDL) - all samples	Concentrations in trout (pg/g fw) Min-Max: <78 (MDL) - 84 (year, 1999)	
Li, X., Gao, K., Dong, S., Liu, X., Fu, K., Wang, P., Zhang, A., Su, X., Fu, J	2019	Length-specific occurrence and profile of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in animal protein feeds.	Journal of Hazardous Materials 373: 224-231			Distilled dried grains with solubles (DDGS) (min-max, mean, geomean): 0.16-0.28, 0.21, 0.21	Soybean meal: Not detected				Meat meal (consists of several livestocks blood) (min-max, mean, geomean): nd-18.8, 0.78, 1.70	Feather meal :(min-max, mean, geomean): nd-1.48, 0.68, 0.67	Blood meal (consists of several livestocks blood) (min-max, mean, geomean): 2.95-8.75, 3.75, 3.95					
Müller, C.E., De Silva, A.O., Small, J., Williamson, M., Wang, X., Morris, A., Katz, S., Gamberg, M., Muir, D.C.G.	2011	Biomagnification of perfluorinated compounds in a remote terrestrial food chain: Lichen-Caribou-Wolf.	Environmental Science and Technology 45(20): 8665-8673					Not detected in significant levels for reporting									Not detected in significant levels for reporting	Not detected in significant levels for reporting
Su, H., Shi, Y., Lu, Y., Wang, P., Zhang, M., Sweetman, A., Jones, K., Johnson, A.	2017	Home produced eggs: An important pathway of human exposure to perfluorobutanoic acid (PFBA) and perfluorooctanoic acid (PFOA) around a fluorochemical industrial park in China.	Environment International 101: 1-6												PFHxs was <LOQ (<0.02 ng/g) in all samples			
Yin, T., Chen, H., Reinhard, M., Yi, X., He, Y., Gin, K.Y.-H.	2017	Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances removal in a full-scale tropical constructed wetland system treating landfill leachate.	Water Research 125: 418-426															
Zhao, S., Zhou, T., Wang, B., Zhu, L., Chen, M., Li, D., Yang, L.	2018	Different biotransformation behaviors of perfluorooctane sulfonamide in wheat (Triticum aestivum L.) from earthworms (Eisenia fetida).	Journal of Hazardous Materials 346: 191-198	PFHxS was not detected in soil, abiotic hydroponic solution, or worm, but was detected in treated biotic hydroponic solution and both exposed and unexposed plant tissues. Transfer factors not relevant	No transfer factor	No soil-plant transfer factor. Solution-plant transfer not relevant												

PFBA - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird / Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Blaine AC, Rich CD, Hundal LS, Lau CS, Mills MA, Harris KM, Higgins CP.	2013	Uptake of perfluoroalkyl acids into edible crops via land applied biosolids: Field and Greenhouse studies.	Environ Sci Technol 47:14062-14069			Corn Stover maximum BAF=64.8 ± 15.35; field study w/ application of biosolids at 2x typical rate based on N content	Lettuce (*Lactuca Sativa* 'Black Seeded Simpson') maximum BAF= 56.8 ± 3.45; Tomato (Lycopersicon lycopersicum 'Burpee Big Boy Hybrid') maximum BAF =18.2 ± 5.34; field study w/ application of biosolids at 4x typical rate based on N content											
Krippner J, Falk S, Brunn H, Georgii S, Schubert S.	2015	Accumulation potentials of perfluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) and perfluoroalkyl sulfonic acids (PFSAs) in maize (Zea mays).	J Agric Food Chem 63:2646-3653			Transfer factor ranged from 63.64 to 35.23 in corn straw; and from 0.133 to 0.229 in corn kernels												
Lan Z, Zhou M, Yao Y, Sun H.	2018	Plant uptake and translocation of perfluoroalkyl acids in a wheat-soil system.	Environmental Science and Pollution Research 25:30907-30916			BAFroot values of 37.5 and 41.3; BAFshoot values of 446 and 463												
Lasee S, Subbiah S, Thompson WA, Kannjanaboonwong A, Jordan J, Payton P, Andersen TA.	2019	Plant uptake of per- and polyfluoroalkyl acids under a maximum bioavailability scenario.	Environ Toxicol Chem 38:2497-2505			not studied	not studied											
Liu Z, Lu Y, Shi Y, Wang P, Jones KC, Sweetman AJ, Johnson AC, Zhang M, Zhou Y, Liu X, Su C, Sarvajayakesavalu S, Khan K.	2017	Crop bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids through multi-media transport from a mega fluorochemical industrial park.	Environ Intern 106:37-47	0.12-4.76 ng/g-wheat soil, 0.01-4.55 ng/g maize soil		0.39-256 ng/g wheat grain, <0.05-37.37 ng/g maize grain												
McLachlan MS, Fellester S, Klein M, Kotthoff M, De Voogt P.	2019	Fate of perfluoroalkyl acid mixture in an agricultural soil studied in lysimeters.	Chemosphere 223:180-187	Kd (upper soil) 0.12 (SD 0.041) (lower soil) 0.11 (SD 0.040) Koc (upper soil) 1.11 (lower soil) 1.45			not reported											
Fellester S, McLachlan MS, De Voogt P.	2012	Uptake of perfluorinated alkyl acids by hydroponically grown lettuce (Lactuca sativa).	Environ Sci Technol 46:11735-11743				Root-medium concentration factor: 1 - 10 Foliage-root concentration factor: 1 - 10 Transpiration stream concentration factor: ca. 0.8 Recovery from medium, 97% non-linearity of transfer isotherm: good linearity Concentration in unspiked medium was 30% of lowest spiking level concentration											
Fellester S, McLachlan MS, De Voogt P.	2014	Root uptake and translocation of perfluorinated alkyl acids by three hydroponically grown crops.	J Agric Food Chem 62:3334-3342				Cabbage concentration factor: 1 - 10 Recovery from edible portion: Cabbage, 134%; zucchini, 317%; tomato, 50% Matrix effect from edible portion: Cabbage, 19%; zucchini, 106%; tomato, 73%		Zucchini concentration factor: ca. 1 Tomato concentration factor: 1 - 10								
Lan Z, Yao Y, Xu J, Chen H, Ren C, Fang X, Zhang K, Jin L, Alder AC, Wu F, Sun H.	2020	Novel legacy per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in a farmland environment: Soil distribution and biomonitoring with plant leaves and locusts.	Environ Poll 263:1-9	PFBA measured at 0.07 to 0.29 ng/g soil (detected in 100% of samples)(2016 samplings); measured at 0.206 to 7.88 ng/g dust	measured at n.d. to 2.11 ng/g dry weight in locusts	measured at n.d. to 4.91 ng/g in maize leaf; at n.d. to 1.57 ng/g in maize straw (dry weight)				measured at n.d. to 6.18 ng/g dry weight in poplar leaves								
Zhang L, Sun H, Wan Q, Che H, Yao Y, Zhao Z, Alder AC.	2019	Uptake mechanisms of perfluoroalkyl acids with different carbon chain lengths (C2-C8) by wheat (Triticum aestivum L)	Sci Total Environ 654: 19-27			Wheat plants grown in nutrient media, not soil. For C4-C8 PFAAs, uptake is mainly an energy-dependent active process involving transport proteins, but for the shorter chain TFA and PFPrA, aquaporins and anion channels also participate in the uptake process. Translocation factors (concentration ratios of shoot:root) were reported as 0.66 for TFA ,0.45 for PFPrA, 1.1 for PFBA, 0.34 for PFHxA, 0.021 for PFOA and 0.018 for PFOS. It was theorized that C4-C8 chemistries are filtered out by plant's Casparian strip while shorter chain PFAAs pass through.											
Gredelj A, Nicoletto C, Valsecchi S, Ferrario C, Polesello S, Lava R, Zanon F, Barausse A, Palmeri L, Guidolin L, Bonato M.	2020	Uptake and translocation of perfluoroalkyl acids (PFAA) in red chicory (Cichorium intybus L.) under various treatments with pre-contaminated soil and irrigation water.	Sci Total Environ. 708:134766.	Concentrations in spiked soil at 10 day equilibrium (ng/g dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L): SOW1=MDL, SOW10=MDL, SOWB0=MDL, S100W0= 106.06, S100W1=86.06, S100W10=128.92, S100WB0=96.16, S200W0=164.82, S200W1=147.90, S200W10=154.67, S200WB0 =153.35. Concentrations in spiked soil at end of experiment (ng/g dw), SOW1=1.10, SOW10=9.18, SOWB0=90.85, S100W0= 83.62, S100W1=103.01, S100W10=74.71, S100WB0=142.95, S200W0=183.49, S200W1=160.46, S200W10 =204.87, S200WB0=258.47.			BCFs red chicory (Cichorium intybus): RCF (roots) = 221.2, LCF (leaf)= 109.4, HCF (head)= 38.0, SCF (shoots)= 69.5. Concentrations in ech location (ng/g dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L): Roots S0W0=LOD, S100W0=20169.82 S200W0=42756.25, S0W1=LOD, S100W1=19203.47, S200W1=39209.13, S0W10=2851.17, S100W10=25169.03, S200W10=20632.57, S0WB0=18394.25, S100WB0=29100.73, S200WB0=40037.31, Leaves: S0W0=LOD, S100W0=5997.17, S200W0=9373.03, S0W1=LOD, S100W1=10009.3, S200W1=12290.66, S0W10=2148.03, S100W10=14245.22, S200W10=9475.34, S0WB0=9124.45, S100WB0=15155.73, S200WB0=25873.33. Head: S0W0=LOD, S100W0=2938.49, S200W0=3687.25 S0W1=LOD, S100W1=2554, S200W1=3936.06, S0W10=598.26, S100W10=2594.7, S200W10=3300.61, S0WB0=5615.81, S100WB0=8625.72, S200WB0=9835.75											
Wang F, Zhao C, Gao Y, Fu J, Gao K, Lv K, Wang K, Yue H, Lan X, Liang Y, Wang Y, Jiang G.	2019	Protein-specific distribution patterns of perfluoroalkyl acids in egg yolk and albumen samples around a fluorochemical facility.	Sci Total Environ. 650(Pt 2):2697-2704.												yolk concentration ng/g/ww: mean-81.38, geo.mean-1.88, albumen concentration ng/g/ww: mean 3.93, geo.mean 2.97			
Zhang DQ, Wang M, He Q, Niu X, Liang Y.	2020	Distribution of perfluoroalkyl substances (PFASs) in aquatic plant-based systems: From soil adsorption and plant uptake to effects on microbial community	Environ Pollut. 257:113575.	Not reported				Uptake of PFOA by narrowleaf cattails (*T. angustifolia*), Low application conc (0.18 ug/L): Root conc ng/g/dw: day (d) 15: 1.2, d30: 1.3, d45: 1.5, shoot: d15: 2.8, d30: 3.1, d45: 3.3. High application conc (64 ug/L) root: d15: 47, d30: 55, d45: 65, shoot: d15: 132, d30: 148, d45: 176										
Genuidi S, Jeong N, delager L, Begley T.	2017	Investigation into perfluoroalkyl substances (PFASs) in a cranberry bog: method development and sampling results	Food Addit Contam Part A 34(12):2181-2189						No measurable concentrations of short- or long-chain PFASs were found in cranberries, and no detectable bioaccumulation is occurring at low water concentrations									
Wang P, Zhang M, Lu Y, Meng J, Li Q, Lu X.	2019	Removal of perfluoalkyl acids (PFAAs) through fluorochemical industrial and domestic wastewater treatment plants and bioaccumulation in aquatic plants in river and artificial wetland.	Environ Int. 129:76-85.					BAF: (Submerged plants) *P. crispus* : 3.44, 3.04-3.71 (BAF mean, min-max), *C. demersum* : 2.94, 2.32-3.12, *Ulothrix* : 2.64, 1.57-3.92, *V. natans* : 2.92, 2.84-3.00. BAF: (Emerged plants) *J. serotinus* : 4.16, 3.77-4.34, *T. angustifolia* : 3.28, 2.95-3.46, *P. australis* : 2.43, 2.42-2.45, *Z. latifolia* : 2.51, 2.50-2.52, *N. nucifera*: 3.19, 2.52-3.91, *S. vehlhia* : 3.12 (one site only)										
Zhang M, Wang P, Lu Y, Lu X, Zhang A, Liu Z, Zhang Y, Khan K, Sarvajayakesavalu S.	2020	Bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in vegetables from the largest vegetable production base of China.	Environ Int. 135:105347				Concentrations (ng/g dw) in: Fruiting vegetables: (min-max, avg): 1.05-16.7, 3.31; Leafy vegetables: 1.57-17.9, 4.05; Root: 0.98-3.66, 1.64; Individual sample concentrations (ng/g dw): Cabbage: 17.85, 11.58, 9.34, 6.56, 5.31, 3.78, 3.98, 3.62, 2.88, 2.51, 2.92, 6.45, 4.83, 2.73, 2.45, 4.07, 7.68, 2.95 Spinach: 3.05, 2.40, 2.92, 1.93, 2.07, 2.31, 1.89, 2.02, 2.31, 6.70, 4.51, 1.82, 2.14, 1.57, 1.88, 1.77 Radish: 1.84, 2.92, 1.40, 1.94, 2.12, 0.98, 1.39, 1.38, 1.46, 1.38, 1.16, 1.63, 1.96, 1.88, 1.09, 1.10, 1.48, 1.05 Eggplant: 4.54, 1.89, 2.51, 1.56, 1.89 Zucchini: 1.54 Rape: 4.24, 2.23, 2.69, 3.61, 7.70, 2.07, 4.15, 2.61, 2.46 Sponge gourd: 5.98, 16.66, 2.72, 2.72, 3.76, 3.0, 1.48 Tomato: 2.46, 3.27, 2.16, 3.15, 2.71 Sweet Pepper: 1.44, 1.05, 2.24 Cucumber: 3.95, 3.52, 1.13, 1.54, 1.59, 1.39, 1.58, 13.55 Carrot: 1.25, 2.22		Individual sample concentrations (ng/g dw): Balsam pear: 3.54									
Zhang D, Zhang W, Liang Y.	2019X	Distribution of eight perfluoroalkyl acids in plant-soil-water systems and their effect on the soil microbial community	Sci Total Environ. 697:134146	Average concentration of PFOS in soil (ng/g), Low application conc (0.18 ug/L): day (d) 15: 2.02, d30: 2.18, d45: 2.42. Med application conc (64 ug/L): d15: 605, d30: 651, d45: 786. High application conc (640 ug/L): d15: 3269, d30: 3562, d45: 3914				Uptake of PFOS by bog rush (*Juncus effusus*), Low application conc (0.18 ug/L): Root conc ng/g: day (d) 15: 1.6, d30: 2.5, d45: 2.6, shoot: d15: 2.8, d30: 4.1, d45: 4.3. Med application conc (64 ug/L) root: d15: 20.4, d30: 25.5, d45: 44.6. shoot: d15: 32.4, d30: 43.5, d45: 76.4. High application conc (640 ug/L) root: d15: 26.2, d30: 33.6, d45: 52.8, shoot: d15: 33.6, d30: 47.1, d45: 96.6.									
Li, P., Xihui Ouyang, Yulu Zhao, Tianqi Tu, Xiujun Tian, Ling Li, Yuan Zhao, Jiuyi Li, Zhiyong Xiao	2019	Occurrence of perfluorinated compounds in agricultural environment, vegetables, and fruits in regions influenced by a fluorine-chemical industrial park in China.	Chemosphere 225: 659-667	PFBA was not detected in irrigation water but was detected in 38% of soil samples and 26% of plant samples. Median soil concentration ca. 3 ng/g dw. Median tissue concentration ca. 2 ng/g ww			Vegetable transfer factor (ww/dw basis) to edible portions: 5.1 Vegetables include amaranth, spinach and Chinese little greens		Fruit transfer factor (ww/dw basis) to edible portion: Pear 54.6 Grape 42.1 Muskmelon 20.5 Watermelon 1.2 Melons and solanaceous species 50.9 includes pumpkin, eggplant, tomato, cucumber, white gourd, loofah, chili, gourd and white melon									

PFBA - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird / Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/Processed Foods
Li, K., Gao, K., Dong, S., Liu, X., Fu, K., Wang, P., Zheng, A., Su, X., Fu, J.	2019	Length-specific occurrence and profile of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in animal protein feeds.	Journal of Hazardous Materials 373: 224-231			Distilled dried grains with solubles (DDGS) (min-max, mean, geomean): 0.13-1.79, 0.58, 0.82	Soybean meal: (min-max, mean, geomean): 0.12-0.35, 0.22, 0.23				Meat meal (consists of several livestocks blood) (min-max, mean, geomean): nd-5.25, 1.27, 1.68	Feather meal (min-max, mean, geomean): 0.52-1.18, 0.74, 0.78	Blood meal (consists of several livestocks blood) (min-max, mean, geomean): nd-15.2, 5.14, 7.88					
Müller, C.E., De Silva, A.O., Small, J., Williamson, M., Wang, X., Morris, A., Katz, S., Gamberg, M., Muir, D.C.G.	2011	Biomagnification of perfluorinated compounds in a remote terrestrial food chain: Lichen-Caribou-Wolf.	Environmental Science and Technology 45(20): 8665-8673					Not detected in significant levels for reporting									Not detected in significant levels for reporting	Not detected in significant levels for reporting
Su, M., Shi, Y., Lu, Y., Wang, P., Zhang, M., Sweetman, A., Jones, K., Johnson, A.	2017	Home produced eggs: An important pathway of human exposure to perfluorobutanoic acid (PFBA) and perfluorooctanoic acid (PFOA) around a fluorochemical industrial park in China.	Environment International 101: 1-6												PFBA was found in 100% of home produced and commercially produced egg yolks. PFOS was the second most common PFAS (22% of total) in home produced egg yolks and contributed a larger share (mean 39%) of commercial egg yolk PFASs. Home: Yolk concentrations were 1.75 ng/g to 110 ng/g, with a notable relationship between concentration and proximity to a fluorochemical industrial park. White concentrations ranged from 0.24 to 3.97 ng/g, and whole egg concentrations ranged from 0.54 to 22.5 ng/g. Commercial: Yolk concentrations were 0.31 ng/g to 5.64 ng/g (mean, 1.72 ng/g; median 1.02 ng/g). White concentrations ranged from 0.16 to 0.52 ng/g (mean, 0.33 ng/g; median 0.31 ng/g), and whole egg concentrations ranged from 0.25 to 3.82 ng/g (mean, 0.85 ng/g; median 0.49 ng/g).			

PFBS - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable
Kowalczyk et al	2013	Absorption, Distribution, and Milk Secretion of the Perfluoroalkyl Acids PFBS, PFHxS, PFOS, and PFOA by Dairy Cows Fed Naturally Contaminated Feed	J. Agric. Food Chem. 2013, 61, 2903–2912				
Numata et al	2014	Toxicokinetics of Seven Perfluoroalkyl Sulfonic and Carboxylic Acids in Pigs Fed a Contaminated Diet	J. Agric. Food Chem. 2014, 62, 6861–6870				
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2012	Uptake of Perfluorinated Alkyl Acids by Hydroponically Grown Lettuce (Lactuca sativa)	Environ. Sci. Technol. 2012, 46, 11735–11743				Root conc factor: 2-8, Foliage/Root conc Fact. 0.15-0.3 in lettuce (L. sativa)
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014	Root Uptake and Translocation of Perfluorinated Alkyl Acids by Three Hydroponically Grown Crop	J. Agric. Food Chem. 2014, 62, 3334–3342				Conc factors: Roots 4-7, Stem 1-3, Twig 5-10, Leaf 28-70, Fruit 0.1-0.2 in Tomato (L. lucopersicum)
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014	Root Uptake and Translocation of Perfluorinated Alkyl Acids by Three Hydroponically Grown Crop	J. Agric. Food Chem. 2014, 62, 3334–3342				Conc factors: Roots 12-20, Stem 0.3-0.5, Leaf 10-12, Fruit 0.3-0.5 in Cabbage (B. oleracea)
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014	Root Uptake and Translocation of Perfluorinated Alkyl Acids by Three Hydroponically Grown Crop	J. Agric. Food Chem. 2014, 62, 3334–3342				Conc factors: Roots 9-13, Stem 1, Twig 0.7-0.8, Leaf 19-21, Fruit 0.3 in Zuchini (C. pepo)
Garcia-Valcarcel et al	2014	Uptake of perfluorinated compounds by plants grown in nutrient solution	Science of the Total Environment 472 (2014) 20–26				
Krippner et al	2015	Accumulation Potentials of Perfluoroalkyl Carboxylic Acids (PFCAs) and Perfluoroalkyl Sulfonic Acids (PFSAs) in Maize (Zea mays)	J. Agric. Food Chem. 2015, 63, 3646–3653				Kernels = 0.005 – 0.008, in corn (Z. mays)
Muller et al	2016	COMPETING MECHANISMS FOR PERFLUOROALKYL ACID ACCUMULATION IN PLANTS REVEALED USING AN ARABIDOPSIS MODEL SYSTEM	Environmental Toxicology and Chemistry, Vol. 35, No. 5, pp. 1138–1147				Uptake rate constants: Roots: 1.5 + 0.5 (d-1) Shoots: 0.4 + 0.1 (d-1) Root Concentration Factor: RCF = 12.6 Shoot Concentration Factor: 7.2 in cress (A. thaliana)
Muller et al	2016	COMPETING MECHANISMS FOR PERFLUOROALKYL ACID ACCUMULATION IN PLANTS REVEALED USING AN ARABIDOPSIS MODEL SYSTEM	Environmental Toxicology and Chemistry, Vol. 35, No. 5, pp. 1138–1147				Elimination half-life, t1/2 (d): Roots = 0.33 in cress (A., thaliana)
Navarro et al	2017	Uptake of perfluoroalkyl substances and halogenated flame retardants by crop plants grown in biosolids-amended soils	Environmental Research 152 (2017) 199–206		Soil: 2.33-2.75 in E. andrei (earthworms)		
Navarro et al	2017	Uptake of perfluoroalkyl substances and halogenated flame retardants by crop plants grown in biosolids-amended soils	Environmental Research 152 (2017) 199–206			Root BAF: 3.75, Leaf BAF: 3.0-33 in corn (Z. mays)	
Lasier et al	2011	PERFLUORINATED CHEMICALS IN SURFACE WATERS AND SEDIMENTS FROM NORTHWEST GEORGIA, USA, AND THEIR BIOACCUMULATION IN LUMBRICULUS VARIEGATUS	Environmental Toxicology and Chemistry, Vol. 30, No. 10, pp. 2194–2201		Sediment BSAF (wet wt):0.31 in worm (L. variegatus)		
Zhao et al	2013	Bioaccumulation of perfluoroalkyl carboxylates (PFCAs) and perfluoroalkane sulfonates (PFSAs) by earthworms (Eisenia fetida) in soil	Environmental Pollution 179 (2013) 45-52		Soil BSAF (kinetic): 0.048 goc gdw-1 in E. fetida (earthworms), wet wt : 0.008-0.021		
Newsted et al	2008	Acute and Chronic Effects of Perfluorobutane Sulfonate (PFBS) on the Mallard and Northern Bobwhite Quai	Arch Environ Contam Toxicol (2008) 54:535–545				
Blaine et al 2013	2013	Uptake of Perfluoroalkyl Acids into Edible Crops via Land Applied Biosolids: Field and Greenhouse Studies	Environ. Sci. Technol. 2013, 47, 14062–14069				BAF: 4.22-14.5, 2.02 in Lettuce (L. sativa)
Blaine et al 2013	2013	Uptake of Perfluoroalkyl Acids into Edible Crops via Land Applied Biosolids: Field and Greenhouse Studies	Environ. Sci. Technol. 2013, 47, 14062–14069				BAF: 0.42 in tomato (L. lycopersicum)
Blaine et al 2013	2013	Uptake of Perfluoroalkyl Acids into Edible Crops via Land Applied Biosolids: Field and Greenhouse Studies	Environ. Sci. Technol. 2013, 47, 14062–14069				BAF: 1.27 in radish (R. sativas)
Blaine, Rich, Sedlacko, Hyland et al	2014	Perfluoroalkyl Acid Uptake in Lettuce (Lactuca sativa) and Strawberry (Fragaria ananassa) Irrigated with Reclaimed Water	Environ. Sci. Technol. 2014, 48, 14361–1436				BCF= 159 in lettuce
Blaine, Rich, Sedlacko, Hyland et al	2014	Perfluoroalkyl Acid Uptake in Lettuce (Lactuca sativa) and Strawberry (Fragaria ananassa) Irrigated with Reclaimed Water	Environ. Sci. Technol. 2014, 48, 14361–1436				BCF= 1.5 in strawberries (F. ananassa)
Blaine, Rich, Sedlacko, Hundai et al 2014	2014	erfluoroalkyl Acid Distribution in Various Plant Compartments of Edible Crops Grown in Biosolids-Amended soils	Environ. Sci. Technol. 2014, 48, 7858–7865				BAF: 2.21 in celery (A. graveolens)
Blaine, Rich, Sedlacko, Hundai et al 2014	2014	erfluoroalkyl Acid Distribution in Various Plant Compartments of Edible Crops Grown in Biosolids-Amended soils	Environ. Sci. Technol. 2014, 48, 7858–7865				BAF: 0.33 in sugar snap peas (P. sativum)
Olsen et al 2009							
Wen et al 2014	2014	Field study on the uptake and translocation of perfluoroalkyl acids (PFAAs) by wheat (Triticumaestivum L.) grown in biosolids-amended soils	Environmental Pollution 184 (2014) 547-554			BAF: Roots 1.65-1.91, Straw 0.70 in wheat (T. aestivium)	
Blaine AC, Rich CD, Hundal LS, Lau CS, Mills MA, Harris KM, Higgins CP.	2013	Uptake of perfluoroalkyl acids into edible crops via land applied biosolids: Field and Greenhouse studies.	Environ Sci Technol 47:14062-14069			Corn Stover (*Zea mays*) BAF=not calculable (<LOQ levels)	Lettuce (*Lactuca Sativa* 'Black Seeded Simpson') maximum BAF= 14.5 ± 3.84; greenhouse grown in municipal soil w/ long term application of munipal biosolids; Tomato (Lycopersicon lycopersicum 'Burpee Big Boy Hybrid') maximum BAF = 0.42 ± 0.08; greenhouse grown in industrially impacted soil amended with high level of biosolids (10x typical)
Krippner J, Falk S, Brunn H, Georgii S, Schubert S.	2015	Accumulation potentials of perfluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) and perfluoroalkyl sulfonic acids (PFSAs) in maze (Zea mays).	J Agric Food Chem 63:2646-3653			Transfer factor ranged from 3.85 to 1.84 in corn straw; and from 0.008 to 0.005 in corn kernels	
Lan Z, Zhou M, Yao Y, Sun H.	2018	Plant uptake and translocation of perfluoroalkyl acids in a wheat-soil system.	Environmental Science and Pollution Research 25:30907-30916			BAFroot values of 2.02 and 5.66; BAFshoot values of 9.13 and 10.5	
Lasee S, Subbiah S, Thompson WA, Karnjanapiboonwong A, Jordan J, Payton P, Anderson TA.	2019	Plant uptake of per- and polyfluoroalkyl acids under a maximum bioavailability scenario.	Environ Toxicol Chem 38:2497-2505			$alfalfa_{shoot}$ BCF = 107	$radish_{root}$ BCF = 72; $carrot_{root}$ BCF = 5.9
Liu Z, Lu Y, Shi Y, Wang P, Jones KC, Sweetman AJ, Johnson AC, Zhang M, Zhou Y, Lu X, Su C, Sarvajayakesavalu S, Khan K.	2017	Crop bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids through multi-media transport from a mega fluorochemical industrial park.	Environ Intern 106:37-47	<0.01-0.05 ng/g-wheat soil, <0.01-0.04 ng/g maize soil		<0.05-0.09 ng/g wheat grain, <0.05-0.07 ng/g maize grain	
Yoo H, Washington JW, Jenkins TM, Ellington JJ.	2011	Quantitative determination of perfluorochemicals and fluorotelomer alcohols in plants from biosolid-amended fields using LC/MS/MS and GC/MS.	Environ Sci Technol 45:7985-7990	Not available		Not available	
Zhao S, Fang S, Zhu L, Liu L, Liu Z, Zhang Y.	2014	Mutual impacts of wheat (Triticum aestivum L.) and earthworms (Eisenia fetida) on the bioavailability of perfluoroalkyl substances (PFASs) in soil.	Environ Poll 184:495-501			Wheat BCF ranged from 1.050 ± 0.235 to 1.583 ± 0.035 for wheat alone and ranged from 0.899 ± 0.015 to 1.288 ± 0.059 for wheat grown in the presence of earthworms	
McLachlan MS, Felizeter S, Klein M, Kotthoff M, De Voogt P.	2019	Fate of perfluoroalkyl acid mixture in an agricultural soil studied in lysimeters.	Chemosphere 223:180-187	Kd (upper soil) 0.50 (SD 0.105) (lower soil) 0.44 (SD 0.119) Koc (upper soil) 1.73 (lower soil) 2.04			not reported
Felizeter S, McLachlan MS, De Voogt P.	2012	Uptake of perfluorinated alkyl acids by hydroponically grown lettuce (Lactuca sativa).	Environ Sci Technol 46:11735-11743				Root-medium concentration factor: 1 - 10 Foliage-root concentration factor: 0.1 - 1 Transpiration stream concentration factor: ca. 0.05 Recovery from medium, 74% non-linearity of transfer isotherm: good linearity Used PFHxS as internal standard
Felizeter S, McLachlan MS, De Voogt P.	2014	Root uptake and translocation of perfluorinated alkyl acids by three hydroponically grown crops.	J Agric Food Chem 62:3334-3342				Cabbage concentration factor: 0.1 - 1
Lan Z, Yao Y, Xu J, Chen H, Ren C, Fang X, Zhang K, Jin L, Alder AC, Wu F, Sun H.	2020	Novel legacy per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in a farmland environment: Soil distribution and biomonitoring with plant leaves and locusts.	Environ Poll 263:1-9	PFBS not detected in soil samples (2016 samplings)	not measured in locusts	not measured in maize	
Kowalczyk J, Ehlers S, Oberhausen A, Tischer M, Furst P, Shafft H, Lahrssen-Wiederholt M.	2013	Absorption, distributioin, and milk secretion of the perfluoroalkyl acids PFBS, PFHxS, PFOS and PFOA by dairy cows fed naturally contaminated feed.	J Agric Food Chem 61:2903-2912			Grass silage: Mean: 68.4 , Min/Max: 22-98 ug/kg dry weight (DW) Hay: Mean 993.6, Min/max: 843-1419 ug/kg (DW)	
Zhang L, Sun H, Wan Q, Che H, Yao Y, Zhao Z, Alder AC.	2019	Uptake mechanisms of perfluoroalkyl acids with different carbon chain lengths (C2-C8) by wheat (Triticum acstivnm L)	Sci Total Environ 654: 19-27			Wheat plants grown in nutrient media, not soil. For C4-C8 PFAAs, uptake is mainly an energy-dependent active process involving transport proteins, but for the shorter chain TFA and PFPrA, aquaporins and anion channels also participate in the uptake process. Translocation factors (concentration ratios of shoot:root) were reported as 0.66 for TFA ,0.45 for PFPrA, 1.1 for PFBA, 0.34 for PFHxA, 0.021 for PFOA and 0.018 for PFOS. It was theorized that C4-C8 chemistries are filtered out by plant's Casparian strip while shorter chain PFAAs pass through.	
Zhou S, Zhou T, Wang B, Zhu L, Chen M, Li D, Yang L.	2018	Different biotransformation behaviors of perfluorooctane sulfonamide in wheat (Triticum aestivum L) from earthworms (Eisenia fetida).	J Hazard Mater 346:191-198		PFBS was not a biotransformation product of PFOSA in soil/earthworms	PFBS was a biotransformation product of PFOSA in wheat	
Fei Li, Xinliang Fang, Zhenming Zhou, Xiaobin Liao, Jing Zou, Baoling Yuan, Wenjie Sun	2019	Adsorption of perfluorinated acids onto soils: Kinetics, isotherms, and influences of soil properties	Science of the Total Environment 649 (2019) 504–514	PFBS binding to soil followed non-linear isotherms on six soils. Freundlich coefficients ranged from 0.9848 to 2.1173, n from 0.3778 to 0.7706. The main determinants of binding to soil were iron oxide content, protein content, anion exchange capacity, and aluminum oxide content. TOC, fulvic acid content, and . TOC was less explanatory (0.05 < p ≤ 0.10). Little relationship was found for saccharide content, fulvic acid content, humic acid content, cation exchange capacity, or specific surface area.			
Haug LS, Salihovic S, Jogsten IE, Thomsen C, van Bavel B, Lindström G, Becher G	2010	Levels in food and beverages and daily intake of perfluorinated compounds in Norway	Chemosphere 80(10):1137-43			Concentrations in pg/g-1: Bread: <1.5 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Lettuce: <0.12, Carrot: <0.25, Potato: <0.48 Reported as PFBuS
Gredelj A, Nicoletto C, Valsecchi S, Ferrario C, Polesello S, Lava R, Zanon F, Barausse A, Palmeri L, Guidolin L, Bonato M.	2020	Uptake and translocation of perfluoroalkyl acids (PFAA) in red chicory (Cichorium intybus L.) under various treatments with pre-contaminated soil and irrigation water.	Sci Total Environ. 708:134766.	Concentrations in spiked soil at 10 day equilibrium (ng/g dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L). S0W1<MDL, S0W10<MDL, S0W80<MDL, S100W0= 82.22, S100W1=64.43, S100W10=122.35, S100W80=89.06, S200W0=184.28, S200W1=150.76, S200W10=176.55, S200W80 =153.33. Concentrations in spiked soil at end of experiment (ng/g dw), S0W1=1.26, S0W10=17.85, S0W80=137.75, S100W0= 130.38, S100W1=120.42, S100W10=113.39, S100W80=250.70, S200W0=294.00, S200W1=258.70, S200W10 =276.26, S200W80=354.71.			BCFs in red chicory (Cichorium intybus: RCF (roots) = 82.7, LCF (leaf)= 26.0, HCF (head)= 23.6, SCF (shoots)= 23.9. Concentrations in each location (ng/g dw) by soil and water spiking (S=ng/g, W=ug/L): Roots: S0W0=1715.66, S100W0=6243.13 S200W0=18093.35, S0W1<LOD, S100W1=6066.17, S200W1=9737.53, S0W10=1979.21, S100W10=6900.88, S200W10=9471.06, S0W80=8132.76, S100W80=13554.64, S200W80=19125.80, Leaves: S0W0<LOD, S100W0=906.55, S200W0=1880.96, S0W1<LOD, S100W1=1706.84, S200W1=2384.17, S0W10=1159.86, S100W10=2954.01, S200W10=2323.62, S0W80=2283.76, S100W80=3512.01, S200W80=6653.09. Head: S0W0<LOD, S100W0=1115.44, S200W0=3663.70 S0W1<LOD, S100W1=1081.60, S200W1=1896.83, S0W10=345.97, S100W10=1257.02, S200W10=1723.60, S0W80=3311.10, S100W80=9051.46, S200W80=12201.49
Wang F, Zhao C, Gao Y, Fu J, Gao K, Lv K, Wang K, Yue H, Lan X, Liang Y, Wang Y, Jiang G.	2019	Protein-specific distribution patterns of perfluoroalkyl acids in egg yolk and albumen samples around a fluorochemical facility.	Sci Total Environ. 650(Pt 2):2697-2704.				
Gebbink WA, Letcher RJ.	2012	Comparative tissue and body compartment accumulation and maternal transfer to eggs of perfluoroalkyl sulfonates and carboxylates in Great Lakes herring gulls.	Environ Pollut. 162:40-7				

Authors	Year	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/ Processed Foods
Kowalczyk et al	2013				Dairy cows: no bioaccumulation							
Numata et al	2014						BMF whole pig 1.2, liver 6.4, blood plasma 14 (Klimish 3)					
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2012											
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014											
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014											
Felizeter, McLachlan, and de Voogt	2014											
Garcia-Valcarcel et al	2014	Transfer Factors in shoots: TF at 0.5 mg/L = 3.332, TF at 1 mg/L = 3.071 in grass (B. didadrus)										
Krippner et al	2015	Transfer Factors in Straw = 1.84 – 3.85										
Muller et al	2016											
Muller et al	2016											
Navarro et al	2017											
Navarro et al	2017											
Lasier et al	2011											
Zhao et al	2013											
Newsted et al	2008					BAF: <1 in bobwhite quail						
Blaine et al 2013	2013											
Blaine et al 2013	2013											
Blaine et al 2013	2013											
Blaine, Rich, Sedlacko, Hyland et al	2014											
Blaine, Rich, Sedlacko, Hyland et al	2014											
Blaine, Rich, Sedlacko, Hundai et al 2014	2014											
Blaine, Rich, Sedlacko, Hundai et al 2014	2014											
Olsen et al 2009												Rat (M) 4.51 hr (F) 3.96 hr, Monkey (M) 95.6 hrs, (F) 83 hrs. Humans 25.8 days
Wen et al 2014	2014											
Blaine AC	2013											
Krippner J	2015											
Lan Z	2018											
Lasee S	2019											
Liu Z	2017											
Yoo H	2011	13 ng/g										
Zhao S	2014											
McLachlan MS	2019											
Felizeter S	2012											
Felizeter S	2014		Zucchini concentration factor: 0.1 - 1 Tomato concentration factor: 0.1 - 1									
Lan Z	2020			not measured in poplar leaf								
Kowalczyk J	2013											
Zhang L	2019											
Zhou S	2018											
Fei Li	2019											
Haug LS	2010				Concentrations in pg/g-1: Beef: <0.63 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Chicken meat: 3.2 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Pork meat: <0.81 Reported as PFBuS		Concentrations in pg/g-1: Eggs: 2.0 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Cheese: <1.5, Maragrine: <1.6, Milk: <0.24 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Cannel mackrel: <5.5, Salmon: 2.2, Cod: <3.4, Cod liver: <15 Reported as PFBuS	Concentrations in pg/g-1: Strawberry jam: <1.3, Fish sticks: 5.0 Reported as PFBuS
Gredelj A	2020											
Wang F	2019								yolk concentration ng/g/ww: mean-0.48, geo.mean-0.74, albumen concentration ng/g/ww: mean 0.35, geo.mean 0.35			
Gebbink WA	2012					All concentrations were below the detection limit for tissue (liver, brain, muscle, adipose) and blood (plasma, RBC's)			All concentrations were below the detection limit in eggs (yolk and albumen)			

PFBS - plant uptake

Authors	Year	Title	Citation	Soil	Inverts/Worms	Grains	Vegetable	Grasses	Fruit	Trees Shrubs	Cow	Bird/ Chicken	Pig	Sheep	Eggs	Milk/ Dairy	Wildgame	Other/ Processed Foods
Zhang DQ, Wang M, He Q, Niu X, Liang Y.	2020	Distribution of perfluoroalkyl substances (PFASs) in aquatic plant-based systems: From soil adsorption and plant uptake to effects on microbial community	Environ Pollut. 257:113575.	Not reported				Uptake of PFOA by narrowleaf cattails (*T.angustifolia*). Low application conc (0.2 ug/L): Root conc ng/g/dw: day (d) 15: 2.0, d30: 2.2, d45: 2.3, shoot: d15: 1.0, d30: 3.2, d45: 3.3. High application conc (110 ug/L) root: d15: 132, d30: 159, d45: 182, shoot: d15: 201, d30: 216, d45: 336									
Genuidi S, Jeong N, deJager L, Bagley T.	2017	Investigation into perfluoroalkyl substances (PFASs) in a cranberry bog: method development and sampling results	Food Addit Contam Part A 34(12):2181-2189						No measurable concentrations of short- or long-chain PFASs were found in cranberries, and no detectable bioaccumulation is occurring at low water concentrations								
Wang P, Zhang M, Lu Y, Meng J, Li Q, Lu X	2019	Removal of perfluoalkyl acids (PFAAs) through fluorochemical industrial and domestic wastewater treatment plants and bioaccumulation in aquatic plants in river and artificial wetland.	Environ Int. 129:76-85.					BAF: (Submerged plants)*P. crispus*: 2.69, 1.84-3.43 (BAF mean, min-max),*C. demersum*: 2.38, 1.35-3.25, *Lilothrix*: 1.86, 1.38-2.39, *V. natans*: 2.66, 2.41-2.92. BAF: (Emerged plants),*I. serotinus*: 3.26, 2.97-3.85, *T. angustifolia*: 2.03, 1.80-2.43, *P. australis*: 2.08, 1.97-2.20, *Z. latifolia*: 2.00, 1.90-2.10, *N. nucifera*: 2.88, 1.90-3.57, *S. validus*: 2.36 (one site only)									
Zhang M, Wang P, Lu Y, Lv X, Zhang A, Liu Z, Zhang Y, Khan K, Sarvajayakesavalu S.	2020	Bioaccumulation and human exposure of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in vegetables from the largest vegetable production base of China.	Environ Int. 135:105347				Concentrations (ng/g dw) in: Fruiting vegetables: (min-max, avg): ND-0.25, 0.03; Leafy vegetables: ND-1.75, 0.28; Root: ND-0.07, 0.02; Individual sample concentrations (ng/g dw): Cabbage: ND, 0.12, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Spinach: 1.71, 0.17, 1.75, ND, 1.72, 0.14, 0.08, 0.79, 0.44, 0.17, ND, 0.19, 0.78, 0.08, 0.14, 0.41 Radish: ND, ND, ND, ND, 0.07, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Eggplant: ND, ND, ND, ND Zucchini: ND Rape: 0.62, 0.32, 0.33, 0.19, 0.67, 0.05, ND, 0.22 Sponge gourd: ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND Tomato: ND, ND, ND, 0.25, ND Sweet Pepper: ND, 0.19, ND Cucumber: ND, ND, ND, ND, ND, ND, ND, 0.06 Carrot: ND, ND		Individual sample concentrations (ng/g dw): Balsam pear: ND								
Zhang D, Zhang W, Liang Y.	2018X	Distribution of eight perfluoroalkyl acids in plant-soil-water systems and their effect on the soil microbial community	Sci Total Environ. 697:134146	Average concentration of PFOS in soil (ng/g). Low application conc (0.2 ug/L): day (d) 15: 2.19, d30: 2.24, d45: 2.63. Med application conc (110 ug/L): d15: 647, d30: 672, d45: 713. High application conc (1100 ug/L): d15: 4537, d30: 4976, d45: 5570					Uptake of PFOS by bog rush (*Juncus effusus*). Low application conc (0.2 ug/L): Root conc ng/g: day (d) 15: 1.5, d30: 3.6, d45: 3.9, shoot: d15: 1.0, d30: 4.4, d45: 4.9. Med application conc (110 ug/L) root: d15: 98, d30: 119, d45: 132. shoot: d15: 122, d30: 149, d45: 176. High application conc (1100 ug/L) root: d15: 160, d30: 177, d45: 241, shoot: d15: 183, d30: 224, d45: 356								
Ifo N, Ng JX, Kelly BC.	2017	Uptake and elimination kinetics of perfluoroalkyl substances in submerged and free-floating aquatic macrophytes: Results of mesocosm experiments with *Echinodorus horemanii* and *Eichhornia crassipes*.	Water Research 117: 167-174.					*E. horemanii* BCF (Leaf-33, Root-12.9, Whole plant-29.5), Translocation Factor (uptake phase-2.4, depuration phase-1.4) uptake rate constant L/kg.d (Leaf-7.1, Root-3.7, Whole plant-6.5), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.11, Root 0.2, Whole plant-0.11). *E. crassipes* BCF (Leaf-21.2, Root-14.6, Whole plant-18.8), Translocation Factor (uptake phase-1.83, depuration phase-2.78) uptake rate constant L/kg.d (Leaf-6.3, Root-5.9, Whole plant-5.7), elimination rate constant (per day) (Leaf-0.24, Root-0.25, Whole plant-0.24).									
Jogsten IE, Perelló G, Llebaria X, Bigas E, Marti-Cid R, Kärrman A, Domingo JL	2009	Exposure to perfluorinated compounds in Catalonia, Spain, through consumption of various raw and cooked foodstuffs, including packaged food.	Food Chem Toxicol. 47(7):1577-83				Concentrations (ng/g) in: Lettuce: <LOD Lettuce (packaged): <LOD Reported as PFBuS				Concentrations (ng/g) in: Veal (raw, grilled, fried): <LOD Reported as PFBuS	Concentrations (ng/g) in: Chicken (raw, grilled, fried): <LOD Reported as PFBuS	Concentrations (ng/g) in: Pork (raw, grilled, fried): <LOD Reported as PFBuS	Concentrations (ng/g) in: Lamb liver: <LOD Reported as PFBuS				Concentrations (ng/g) in: Chicken nuggets (packaged): <LOD Black pudding: <LOD Pate of pork liver (packaged): <LOD Foie gras (packaged): <LOD Frankfurt sausages (packaged): <LOD Home-made marinated salmon: <LOD Marinated salmon (packaged): <LOD Salt (packaged): <LOD Reported as PFBuS
Li, P., Xihui Ouyang, Yule Zhao, Tianqi Tu, Xiujun Tian, Ling Li, Yuan Zhao, Jiuyi Li, Zhiyong Xiao	2019	Occurrence of perfluorinated compounds in agricultural environment, vegetables, and fruits in regions influenced by a fluorine-chemical industrial park in China.	Chemosphere 225: 659-667															
Qi, X., Gao, K., Dong, S., Liu, X., Fu, X., Wang, P., Zhang, A., Su, X., Fu, J.	2019	Length-specific occurrence and profile of perfluoroalkyl acids (PFAAs) in animal protein feeds.	Journal of Hazardous Materials 373: 224-231			Distilled dried grains with solubles (DDGS) (min-max, mean, geomean): nd-0.97, 0.50, 0.46	Soybean meal: (min-max, mean, geomean): nd-0.18, 0.08, 0.09				Meat meal (consists of several livestocks blood) (min-max, mean, geomean): nd-3.17, 0.45, 0.55	Feather meal :(min-max, mean, geomean): 0.22-0.80, 0.51, 0.55	Blood meal (consists of several livestocks blood)(min-max, mean, geomean): 0.51-6.98, 2.82, 3.86						
Müller, C.E., De Silva, A.O., Small, J., Williamson, M., Wang, X., Morris, A., Katz, S., Gamberg, M., Muir, D.C.G.	2011	Biomagnification of perfluorinated compounds in a remote terrestrial food chain: Lichen-Caribou-Wolf.	Environmental Science and Technology 45(20): 8665-8673					Not detected in significant levels for reporting									Not detected in significant levels for reporting	Not detected in significant levels for reporting
Gu, H., Shi, Y., Lu, Y., Wang, P., Zhang, M., Sweetman, A., Jones, K., Johnson, A.	2017	Home produced eggs: An important pathway of human exposure to perfluorobutanoic acid (PFBA) and perfluorooctanoic acid (PFOA) around a fluorochemical industrial park in China.	Environment International 101: 1-6												PFBS was <LOQ (<0.02 ng/g) in all samples			
Xie, T., Chen, H., Reinhard, M., Yi, X., He, Y., Gin, K.Y.-H.	2017	Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances removal in a full-scale tropical constructed wetland system treating landfill leachate.	Water Research 125: 418-426															No data extracted. Useful information is extraction rate of PFAS from effluent at various stages of the system
Zhou, S., Zhou, T., Wang, B., Zhu, L., Chen, M., Li, D., Yang, L.	2018	Different biotransformation behaviors of perfluorooctane sulfonamide in wheat (Triticum aestivum L.) from earthworms (Eisenia fetida).	Journal of Hazardous Materials 346: 191-198	PFBS was not detected in soil, hydroponic solution, or worm, but was detected in both exposed and unexposed plant tissues. Transfer factors not relevant	No transfer factor	No soil-plant or solution-plant transfer factor.												

Annex 2 3M statement letter on the EFSA 2020 PFAS review

Ms. Sandra Gallina
Director General
DG SANTE
European Commission
Rue de la Loi 200
1049 Brussels
Belgium

Brussels, 10 November 2020

Re: Comments on the European Food Safety Authority (EFSA) lowering tolerable weekly intake (TWI) for certain PFAS substances

Dear Ms. Gallina,

We are writing to you to share 3M's serious concern about (1) the EFSA opinion on the "risks to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food", as adopted on 9 July and published in September 2020, and (2) the possibly very damaging consequences that such an opinion may have on a variety of key European activities and products, if risk management measures are adopted solely on the basis of this opinion, as described below.

We therefore urge the European Commission to consider the EFSA opinion as provisional to prevent the adoption of unwarranted and disproportionate risk management measures at the European or national level as a result of this opinion.

(1) <u>The TWI established by EFSA is highly questionable and should only be considered, at best, as provisional</u>

In its opinion, EFSA has established a new TWI of 4.4 nanograms (ng) per kilogram (kg) body weight for four PFAS (PFOA, PFOS, PFHxS, and PFNA). This TWI was solely based on observations from a small cross-sectional epidemiological study by Abraham et al. (Archives of Toxicology 2020) based on 101 health infants (< 1 yr of age) showing a statistical association of PFOA with reduced antibody levels to three vaccine antigens. No significant reductions in these antibody levels were observed for the individual analyses of PFOS, PFNA, and PFHxS. There was no increased risk of infections reported in these infants. In their analyses EFSA combined the four perfluoroalkyls in this study to arrive at their overall association with reduced antibody levels. This is problematic since this type of studies can only report statistical associations and cannot establish a cause-and-effect relationship due to their inherent design. Reference values derived from them are therefore highly questionable.

The new TWI is also highly questionable considering that available laboratory animal data on the PFOS and PFOA immunotoxicity studies cited by EFSA have not demonstrated concordance, and the immune-related data for PFHxS and PFNA are even more limited. In addition, the collective epidemiologic data cited by EFSA do not suggest an increased propensity for infection with exposure to PFOS or PFOA in humans. Given that EFSA has acknowledged that "a clear mode of action of immunotoxicity by PFOS and PFOA has not been established", it remains uncertain how these data points can serve as a foundation for a new TWI.

We also note that, in 2018, EFSA had established a TWI in a preliminary opinion on PFOA and PFOS mainly based on an increase in serum total cholesterol also observed in cross-sectional epidemiological studies. This preliminary opinion was noticeably questioned by the German federal Institute for Risk Assessment (BfR) and the Dutch national Institute for Public Health and the Environment (RIVM).[1] [2] In its new 2020 opinion, EFSA has considered the uncertainty between cholesterol and PFOS and PFOA levels to be much larger than originally thought in 2018, and thus EFSA abandoned that endpoint, which shows the need for caution in basing a TWI on such epidemiological studies.

In view of the above, the TWI proposed by EFSA should only be considered, at best, as provisional.

(2) The new TWI established by EFSA is not suitable to justify new risk management measures

3M is also seriously concerned that the European Commission or authorities in the Members States at the federal, national, regional or local level may take premature and damaging risk management measures on the basis of this new EFSA opinion.

This EFSA opinion responds to a request from the European Commission "for a scientific evaluation on the risks to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances (PFASs) in food".

However, the assessment was made on the sum of only four PFASs: PFOA, PFNA, PFHxS and PFOS and therefore one cannot extrapolate this EFSA opinion for other PFAS. This should be clarified by the European Commission to avoid misinterpretations.

[1] BfR, August 2019, Neue gesundheitsbezogene Richtwerte für die Industriechemikalien PFOS und PFOA. Available on: https://www.bfr.bund.de/cm/343/neue-gesundheitsbezogene-richtwerte-fuer-die-industriechemikalien-pfos-und-pfoa.pdf

[2] EFSA CONTAM Panel, December 2018, Minutes of the expert meeting on perfluorooctane sulfonic acid and perfluorooctanoic acid in food assessment. Available on: https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/news/efsa-contam-3503.pdf

Also, with a TWI of 4.4 nanograms (ng) per kilogram (kg) body weight, guidance values derived from such TWI would be so low, in particular if applicable to the four substances, that there are no analytical methods available to measure such low levels in drinking water, foodstuffs, or food contact materials. This means that if this TWI is used as a basis to elaborate mandatory limits in drinking water or in foodstuffs, companies and other actors in the food and drinking water supply chain will not be able to ensure or demonstrate compliance with such limits.

Therefore, the supply of any food or water within the countries or regions where such limits would be established would become illegal under EU law and these products could no longer be placed on the EU market. Such limits would also dramatically and disproportionally impact soil remediation efforts and water quality and emission standards.

In view of the above, 3M urges the European Commission to put the EFSA opinion into perspective to prevent the adoption of unwarranted and disproportionate risk management measure at the European or national level from being taken.

3M shares the objective of the European Commission to protect human health and the environment. At the same time, risk management measures must remain proportionate to the risks involved and must be based on an appropriate assessment of all facts and circumstances, particularly in cases where there remain significant uncertainties. This is critical for ensuring that stakeholders are fully able to comply with EU law.

****

We thank you for your attention to this important matter and would welcome the possibility to discuss with you and your team the above and contribute our scientific expertise on PFAS to help meet the Commission's objectives. In this respect, we would appreciate you direct us towards the members of your team who are leading on this matter.

Yours sincerely,

Maxime Bureau
Director
Government Affairs & Sustainability
Europe & MEA
[redacted]

ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
China
Colombia
France
Germany
Hong Kong
Hungary
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Malaysia
Mexico
The Netherlands
New Zealand
Panama
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Russia
Singapore
South Africa
South Korea
Spain
Sweden
Taiwan
Thailand
UAE
UK
US
Vietnam

ERM's Belgium
Cantersteen 47
1000 Brussels

Posthoflei 5 bus 6
2600 Antwerp

T: +32 2 550 02 80
F: +32 2 550 02 99

www.erm.com

The business of sustainability

ERM

BIJLAGE 7 MEMO VOORZORGSMAATREGELEN (JULI 2021) EN GOEDKEURING DOOR OVAM (SEPTEMBER 2021)

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER

OVAM

Vlaamse overheid
Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
Stationsstraat 110
2800 MECHELEN
T 015 284 284
F 015 203 275
www.ovam.be

REF ?
RECEIVED BY ?
DATE IN 07 -09- 2021
ON
COPY TO ? OK ?

BB-BEDR-KUDH-20210847485

3M Belgium bvba
Canadastraat 11
2070 ZWIJNDRECHT

uw bericht van	
uw kenmerk	
bijlagen	
Mechelen	01.09.2021

afdeling	Bodembeheer
dienst/team	Team Bedrijven
contactpersoon	Karen Uyt den Houwen [redacted]
ons kenmerk	BB-BEDR-KUDH-20210847485 (Dossiernummer: 732)

Voorstel voorzorgsmaatregelen

Geachte

De OVAM heeft op 5 juli 2021 per mail het verslag met als titel 'Voorstel Voorzorgsmaatregelen Off-site PFAS impact 3M Zwijndrecht' ontvangen. Dit verslag is opgemaakt door ERM op 5 juli 2021.

Krachtens artikel 70, §2 van het Bodemdecreet spreekt de OVAM zich binnen 60 dagen na ontvangst van het voorstel uit over de voorgestelde voorzorgsmaatregelen en kan ze voorzorgsmaatregelen opleggen.

Op basis van artikel 70 van het Bodemdecreet kan de OVAM enkel die voorzorgsmaatregelen dwingend opleggen die direct betrekking hebben op de **behandeling van de bodemverontreiniging** onder leiding van een **bodemsaneringsdeskundige** en dit om mens of milieu tijdelijk te beschermen teen de risico's van de bodemverontreiniging in afwachting van de bodemsaneringswerken. Onder 'behandeling van de bodemverontreiniging' wordt begrepen het wegnemen, neutraliseren, immobiliseren, isoleren of afschermen van de bodemverontreiniging' (art. 2,20° Bodemdecreet).

Alle voorgestelde voorzorgsmaatregelen in bovenstaand verslag vallen niet onder deze omschrijving. Daarom is dit voorstel van voorzorgsmaatregelen onverwijld overgemaakt aan alle instanties die bevoegd zijn in de betreffende materies, namelijk het agentschap Zorg en Gezondheid, het FAVV, de bodembeheerorganisaties en de 3 gemeentebesturen van Zwijndrecht, Beveren en Antwerpen.

Beroep

Binnen zestig dagen na ontvangst ervan kan u tegen deze beslissing een verzoekschrift tot schorsing of nietigverklaring indienen bij de Raad van State, Wetenschapsstraat 33 in 1040 Brussel. Dat

verzoekschrift moet aangetekend worden verzonden, moet gedagtekend en ondertekend worden door de partij of door een advocaat en moet enkele verplichte vermeldingen bevatten:

- het opschrift "verzoekschrift tot nietigverklaring" als het niet eveneens een vordering tot schorsing bevat;
- de naam, hoedanigheid, woonplaats of zetel van de verzoekende partij en de gekozen woonplaats;
- het voorwerp van het beroep en een uiteenzetting van de feiten en de middelen;
- de naam en het adres van de verwerende partij.

Aanvullende informatie

Wij vragen u het dossiernummer **732** te vermelden telkens u contact opneemt met de OVAM.

Hoogachtend,

20210847485

Ann Cuyckens
Afdelingshoofd

Kopie:

ERM
Cantersteen 47
1000 BRUSSEL



Voorstel Voorzorgsmaatregelen Off-site PFAS impact 3M Zwijndrecht

5 Juli 2021

Project No.: 0540247

The business of sustainability

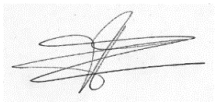
Document details	
Document title	Voorstel Voorzorgsmaatregelen Off-site PFAS impact 3M Zwijndrecht
Document subtitle	
Project No.	0540247
Date	5 Juli 2021
Version	1.0
Author	Dirk Nuyens, Pieterjan Callewaert, Jan Van linden
Client Name	3M

Document geschiedenis

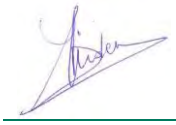
				ERM goedkeuring voor vrijgave		
Versie	Revisie	Auteur	Gereviewd door	Naam	Datum	Commentaar
Finaal	1.0	Jan Van linden	Pieterjan Callewaert	Dirk Nuyens	05.07.2021	-

5 Juli 2021

Voorstel Voorzorgsmaatregelen
Off-site PFAS impact
3M Zwijndrecht



Nuyens Dirk
Senior Partner



Jan Van linden
Principal Consultant



Pieterjan Callewaert
Partner

ERM nv, Cantersteen 47, 1000 Brussel

© Copyright 2021 by ERM Worldwide Group Ltd and/or its affiliates (“ERM”).
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form,
or by any means, without the prior written permission of ERM.

INHOUDSTAFEL

1. INLEIDING 2
2. AANNAMES 3
3. 3M FABRIEK EN ZIJN OMGEVING 3
4. HUIDIGE KENNIS – BODEM EN GRONDWATER 4
5. VOORGESTELDE VOORZORGSMAATREGELEN 5
5.1 Landbouwgebruik 5
5.2 Residentieel gebruik 6
5.3 Grondwater gebruik 6
6. ZORGZAAM BEHEER VAN UITGEGRAVEN BODEM EN SLIB 7
7. DISCLAIMER 7

APPENDIX A 'NO REGRET' MAATREGELEN VLAAMSE OVERHEID (14 JUNI, 2021)
FIGUUR 1 LOCATIE VAN DE 3M FABRIEK
FIGUUR 2 LANDGEBRUIK IN DE OMGEVING VAN DE 3M FABRIEK
FIGURE 3 BODEM IMPACT
FIGUUR 4 IMPACT IN FREATISCH GRONDWATER
FIGUUR 5 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN POTENTIEEL HUMAAN-TOXICOLOGISCH RISICO VOOR LANDBOUWGEBIED EN WOONGEBIED
FIGUUR 6 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN POTENTIEEL HUMAAN-TOXICOLOGISCH RISICO VOOR LANDBOUWGEBIED EN WOONGEBIED OP HET GEWESTPLAN
FIGUUR 7 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GRONDWATER

Acroniemen en Afkortingen

Naam	Beschrijving
BBO	Beschrijvend Bodem Onderzoek
ds	droge stof
FAVV	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffen Maatschappij
mv	maaiveld
PFAS	Poly- en PerFluoroAlkyl Stoffen
PFOS	PerFluorOctaanSulfonzuur
PFOA	PerFluoroOctaanZuur
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid & Milieu

1. INLEIDING

Recente bodem- en grondwateronderzoeken uitgevoerd door de erkende bodemsaneringsdeskundige ERM in opdracht door 3M, door Arcadis voor de OVAM, door ABO voor de Stad Antwerpen, en door het PIH voor de Gemeente Zwijndrecht wijzen op de aanwezigheid van poly- en perfluoroalkylstoffen (PFAS), in de bovenste bodemlaag, en in de ondiepe, eerste watervoerende freatische waterlaag in de regio Zwijndrecht.

De waargenomen PFOS-niveaus (perfluoroctaansulfonzuur) en PFOA (perfluoroctaanzuur) overschrijden op sommige bemonsteringslocaties de voorgestelde bodemsaneringsnorm (OVAM, 2021) voor landbouwgebied en woongebied in de bovenste bodemlaag. De voorgestelde bodemsaneringsnorm voor PFOS voor deze twee bestemmingstypes worden gedreven door de strengere norm voor het ecotoxicologische risico ten opzichte van de norm voor het humaan-toxicologische risico.

Bij de vergelijking van de beschikbare concentraties uit de bovengenoemde recente bemonsteringscampagnes met de voorgestelde humaan-toxicologische normen (OVAM, 2021) voor het toepasselijke landgebruik is enkel een overschrijding van de norm voor landbouwgebied vastgesteld.

Tabel 1 hieronder illustreert de voorgestelde PFOS-bodemsaneringsnormen die door OVAM zijn ontwikkeld voor de verschillende bestemmingstypes om een mogelijke bodemimpact te identificeren.

Tabel 1: Voorstel van bodemsaneringsnormen (in µg/kg ds) voor PFOS in bodem (OVAM, 2021)

Landgebruik	I (Natuur) & II (landbouw)	III (Woongebied)	IV (Recreatie)	V (Industrieel)
Voorstel humaan-toxicologisch	3,1	205	1949	1949
Voorstel eco-toxicologisch	3	18	110	9100
Voorstel bodemsaneringsnorm (µg/kg ds)	**3,8**	**18**	**110**	**1949**

De geteste grondwatermonsters, verzameld uit bestaande waterputten, wijzen op een overschrijding van de voorgestelde bodemsaneringsnorm voor PFOS en PFOA (120 ng/L) op een beperkt aantal bemonsteringslocaties.

Op basis van de beschikbare informatie ligt de verwachte PFAS-impact (niveau boven de voorgestelde norm) tot op heden binnen een straal van 2,75 km van de 3M Zwijndrecht fabriek.

Binnen deze context heeft de erkende bodemsaneringsdeskundige ERM op verzoek van OVAM ontwerpvoorzorgsmaatregelen ontwikkeld in afwachting van de afronding van het lopende aanvullende beschrijvende bodemonderzoek (BBO). Het aanvullende BBO verslag zal een gedetailleerde en locatiespecifieke risicobeoordeling omvatten. Het eerste BBO werd opgesteld door Arcadis (2006) en conformverklaard door de OVAM.

De voorgestelde voorzorgsmaatregelen zijn ontwikkeld volgens art. 70 van het Bodemsaneringsdecreet (2006), en de huidige BBO-standaardrichtlijnen opgemaakt door OVAM (2020).

De Vlaamse Regering heeft op 14 juni jl. 'no regret' maatregelen genomen om de volksgezondheid te beschermen (zie weblink PFOS-vervuiling: voorzorgsmaatregelen Zwijndrecht | Vlaanderen.be), deze maatregelen zijn terug te vinden in bijlage 1 bij deze nota.

2. AANNAMES

- Deze memo is gebaseerd op informatie verstrekt door 3M of een derde partij of op representatieve staalnames. De erkende bodemsaneringsdeskundige ERM heeft deze beoordeling opgesteld op basis van zijn ervaring en, in sommige gevallen, de toepassing van een methode voor het inschatten of beoordelen van voorwaarden op basis van representatieve of willekeurige bemonstering of controle. Vanwege de aard van dergelijke diensten, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, de mogelijkheid dat de schatting of beoordeling wordt gebaseerd op onvolledige of onjuiste informatie of afwijkende monsters, garandeert of ERM niet de nauwkeurigheid van een dergelijke schatting of beoordeling.
- Deze memo is gebaseerd op de informatie die beschikbaar is gesteld aan de erkende bodemsaneringsdeskundige ERM (via officiële bronnen) en aanvullende gegevens die door ERM zijn verzameld. ERM baseert zich ook op informatie verstrekt, door de OVAM, door de stad Antwerpen en de gemeente Zwijndrecht, informatie die is gegenereerd door andere erkende bodemsaneringsdeskundigen (PIH, Arcadis & ABO). ERM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid en/of volledigheid van dergelijke informatie en gegevens;
- De beoordeling van het ERM gebeurt binnen het huidige regelgevingskader (Bodemdecreet, 2006), de richtlijnen en de voorgestelde bodemsaneringsnormen, en is gebaseerd op bepaalde beschikbare informatie en het huidige begrip ervan. Tijdens de lopende beoordeling kunnen bijkomende informatie of nieuwe wetenschappelijke inzichten/referentiewaarden beschikbaar komen, deze zullen indien nodig en relevant worden opgenomen in het eindverslag van het lopende aanvullende BBO;
- Opgemerkt moet worden dat de laboratoriumtestresultaten voor voedselgerelateerde monsters die medio juni 2021 door het ERM zijn verzameld in het veldonderzoek, niet beschikbaar zijn op het moment van het opstellen van deze memo. Dit geldt voor de stalen die zowel in de landbouwgebieden als in de woonwijken zijn verzameld.
- De voorgestelde voorzorgsmaatregelen zijn bijkomend aan de 'no regret' maatregelen die op 14 juni 2021 door de Vlaamse Regering zijn opgesteld (zie weblink hierboven);
- De veiligheids- en gezondheidsaspecten, en het bodembeheerplan voor de Oosterweelwerken worden behandeld door de aannemer Lantis en haar ondersteunende deskundigen en vallen daarom niet onder deze beoordeling, ERM aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

3. 3M FABRIEK EN ZIJN OMGEVING

De fabriek van 3M Zwijndrecht bevindt zich in het industriegebied Antwerpse Haven aan de linkeroever van de Schelde, gelegen ten noorden van de autosnelweg E34 (momenteel onderworpen aan de Oosterweelwerken, een groot mobiliteitsproject voor de stad Antwerpen & het Vlaamse gewest). Ten zuiden van de fabriek en de snelweg, op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht, is er eerst een zone die wordt gebruikt voor veeteelt en akkerbouw (inclusief tuinbouw en boomgaarden). De dichtstbijzijnde woonwijk is gelegen op ca. 150-200 m van de zuidelijke grens van de 3M fabriek, de woningen zijn gelegen in de Smoutpot & Neerstraat.

De lokale situatie van de 3M-fabriek wordt weergegeven in figuur 1 (zie bijlage).

Het grondgebruik volgens de regionale stedenbouwkundige kaart binnen de onderzoeksperimeter omvat hoofdzakelijk landbouw en wonen als landgebruik, dit wordt geïllustreerd in figuur 2 (zie bijlage).

Binnen de woongebieden hebben sommige bewoners een moestuin en/of kippenhok in de achtertuin voor eigen gebruik.

4. HUIDIGE KENNIS – BODEM EN GRONDWATER

ERM heeft van 3M de opdracht gekregen om een update van het initiële BBO uit te voeren (Arcadis, 2006). Deze BBO-update werd gevraagd door OVAM. Het onderzoek omvat aanvullende bemonstering (bodem en grondwater) voor afbakeningsdoeleinden van de PFAS impact (vnl. PFOS en PFOA) en het verzamelen van monsters (gewassen, groenten, fruit, eieren & melk) voor het ontwikkelen van een gedetailleerde risicobeoordeling rekening houdend met de locatiespecifieke omstandigheden en de huidige regelgeving. Het finaal rapport van het aanvullende BBO is tentatief gepland voor eind van het tweede kwartaal van 2022 en zal ter goedkeuring worden voorgelegd bij de OVAM.

Een afzonderlijk tussentijds BBO verslag met een summiere weergave van de tot nu toe verkregen resultaten, en ook de voorgestelde toekomstige bijkomende onderzoeksactiviteiten wordt momenteel gefinaliseerd door ERM (R002, Interim Report DSI, juli 2021). Dit tussentijds BBO rapport geeft aanvullende achtergrondinformatie bij de voorliggende memo over voorzorgsmaatregelen en zal enkele dagen na de datum van voorliggende memo worden vrijgegeven.

Zoals hierboven aangegeven, hebben de OVAM, en de lokale overheden die grenzen aan de 3M-fabriek (Antwerpen & Zwijndrecht) onlangs het initiatief genomen om enkele bodemmonsters te laten nemen en deze te laten analyseren op PFAS. De informatie die werd verzameld via deze campagnes is mee geïntegreerd in deze beoordeling, deze staalnames werden uitgevoerd door andere erkende bodemsaneringsdeskundigen.

Het huidige inzicht van de PFAS-impact in de directe omgeving van de 3M Zwijndrecht fabriek wordt weergegeven in de figuren 3 a & b voor de bodem en de figuren 4 a & b voor het ondiepe freatische grondwater, die respectievelijk de PFOS (a) & PFOA (b) gegevens vertegenwoordigen, aangezien dit de meest prominente PFAS-stoffen zijn die in het gebied zijn gedetecteerd.

Uit de beschikbare dataset kunnen de volgende observaties worden gemaakt:

- De hoogste PFAS-concentraties (voornamelijk PFOS), zowel in de bodem als in het grondwater, bevinden zich in de directe omgeving van de 3M fabriek, en dit omvat een deel van de grond die is opgenomen in de lopende Oosterweel werken door de aannemer Lantis;
- De PFAS-concentraties in de bovenste bodemlaag (tot 15 tot 20 cm-mv) nemen exponentieel af met toenemende afstand tot de 3M fabriek;
- Een overschrijding van de voorgestelde humaan-toxicologische norm (landbouwgebied) voor PFOS (3,1 µg/kg dm; OVAM, 2021) is vastgesteld tot op 2,75 km afstand van de 3M Zwijndrecht fabriek;
- De waargenomen PFAS-concentraties die in woonwijken worden verzameld, overschrijden de voorgestelde humaan-toxicologische normen (woongebied met moestuin) voor PFOS en PFOA niet;
- Bij het vergelijken van de bekomen analyseresultaten met de ‘moestuin’ risicogrenzen (voor PFOS, 92 µg/kg dm) die door het Nederlandse RIVM zijn ontwikkeld (RIVM, 2019*),* is het potentiële humaan-toxicologisch risico beperkt tot op 1,5 km afstand van de 3M Zwijndrecht fabriek (nl. resultaat bodemmonster met referentie MM2 verzameld door de Gemeente Zwijndrecht; 120 µg/kg ds PFOS);

- Een overschrijding van de voorgestelde bodemsaneringsnorm (OVAM, 2021) voor grondwater (0,12 µg/L PFOS of PFOA) is vastgesteld in een freatisch grondwatermonster dat op ca. 1,5 km afstand van de 3M Zwijndrecht fabriek (monster GW2) werd geanalyseerd. Hogere PFAS-concentraties (hoofdzakelijk PFOS & PFOA) in het ondiepe grondwater zijn terug te vinden op de percelen direct grenzend aan de aanpalende snelweg E34 en de 3M fabriek.

Op basis van de thans beschikbare informatie kunnen de volgende voorlopige conclusies worden getrokken:

- Voor landbouwgebruik lijkt het potentiële humaan-toxicologisch risico beperkt te blijven tot een perimeter van <2,75 km ten zuiden van de 3M fabriek in Zwijndrecht; en
- Voor residentieel gebruik lijkt het potentiële humaan-toxicologische risico voor percelen met een moestuin beperkt te blijven tot een perimeter <1,5 km ten zuiden van de 3M fabriek.

De gedefinieerde perimeters die de potentiële humaan toxicologische risico's voor het landbouw- en woongebruik aangeven, worden weergegeven in figuur 5.

Figuur 6 illustreert deze voorgestelde voorzorgperimeters op de achtergrond van het stedenbouwkundige gebruik volgens de bestemmingsplannen.

Figuur 7 illustreert de voorgestelde voorzorgperimeter voor het freatisch grondwater.

Bijkomende off-site bronnen kunnen niet worden uitgesloten gezien het wijdverbreide gebruik van PFAS in industriële processen, de brandweeroefeningen en brandweeroefenterreinen, en historische brandincidenten in het Antwerpse havengebied.

5. VOORGESTELDE VOORZORGSMAATREGELEN

Gezien de waargenomen PFAS-concentraties (vnl. PFOS en PFOA) en het Vlaams regelgevingskader (art. 70 Bodemsaneringsdecreet) dienen er door de erkende bodemsaneringsdeskundige voorzorgsmaatregelen te worden ontwikkeld omdat de getroffen grond mogelijk niet langer in staat is om zijn huidige functie te vervullen en een potentieel humaan-toxicologisch risico niet kan worden uitgesloten.

Voor de bodem heeft ERM een onderscheid gemaakt tussen de bestemmingstypes landbouw en woongebied zoals vastgelegd in de huidige stedenbouwkundige plannen.

Het voorstel van voorzorgsmaatregelen voor het ondiepe freatische grondwater wordt apart besproken.

5.1 Landbouwgebruik

Binnen de projectperimeter bestaan de landbouwactiviteiten, voor zover momenteel bekend door ERM, uit het telen van verschillende gewassen (gras, tarwe, maïs, bieten, ...), fruit (peren, aardbeien, ...) en groenten (sla, spinazie, ...), en de productie van melk en vlees.

De basis van de voorgestelde bodemsaneringsnorm (PFOS & PFOA) voor landbouwgebruik is de belangrijkste potentiële blootstelling via de inname van dierlijke producten, waarbij vooral de inname van voedergewassen door dieren met een secundaire impact op de dierlijke voedselproducten (vlees, melk & eieren) het meest bijdraagt aan de inname van PFOS en PFOA door mensen (RIVM, 2019) waarvoor de bodemsaneringsnorm of risicogrenswaarde is berekend (RIVM, 2019; OVAM, 2021). De menselijke PFAS-opname via gewassen, groenten en fruit binnen dit landgebruik is over het algemeen minder belangrijk. Dit komt tot ook duidelijk tot uiting in de Nederlandse RIVM PFOS risicogrenzen (2019) die zijn ontwikkeld voor de veeteelt (7,6 µg/kg ds) en agrarische akkerbouw (109 µg/kg ds) afzonderlijk.

Opgemerkt moet worden dat de laboratoriumtestresultaten voor voedselgerelateerde monsters die medio juni 2021 door ERM via veldonderzoek zijn verzameld niet beschikbaar waren op het moment van het opstellen van deze memo, dit geldt voor monsters die zowel in landbouwgebied als in de woonwijken zijn verzameld. Daarom kan het momenteel niet worden bepaald worden of landbouwproducten die commercieel in de handel worden gebracht of zelfgekweekte producten voor eigen gebruik, PFAS-waarden kunnen bevatten die de momenteel geldende voedselveiligheidsnormen (opgesteld door het Vlaams Agentschap voor voedselveiligheid FAVV; waarden momenteel in herziening) overschrijden. Een gepaste beoordeling zal worden gemaakt van zodra de informatie beschikbaar is.

Naast de reeds afgekondigde 'no regret' maatregelen van de Vlaamse overheid (14 juni jl; zie Appendix A) worden de volgende voorzorgsmaatregelen voorgesteld voor landbouwgebruik:

- Er wordt geadviseerd de geproduceerde melk en het vlees te testen op PFOS en PFOA en voedselveiligheid voordat deze in de handel wordt gebracht (van toepassing op een perimeter van 2,75 km rond de 3M-fabriek); en
- Gewassen, groenten of vruchten die in de volle grond worden geteeld binnen een perimeter van 1,5 km rond de 3M fabriek, moeten worden getest op PFOS en PFOA en voedselveiligheid voordat ze in de handel worden gebracht of voor het voederen aan vee/dieren.

Zoals eerder is aangegeven, lopen er momenteel reeds verschillende analyses op voedselgerelateerde monsters in de vooropgestelde perimeter. De eerste onderzoeksresultaten van ERM zullen eind juli 2021 beschikbaar zijn. Ook het FAVV heeft reeds enkele analyses uitgevoerd, het agentschap plant in de nabije toekomst nog bijkomende staalnames, zoals aangeven in de recente perscommunicatie (FAVV, 2021; FAVV - Persbericht : Verontreiniging PFAS. Het FAVV zet de algemene monitoring voort en vult aan met specifieke bemonsteringscampagne in regio Zwijndrecht (favv-afsca.be). Bijgevolg wordt er door deze (lopende en geplande) staalnames/analyses reeds tegemoetgekomen aan de hierboven vooropgestelde voorzorgsmaatregelen.

Aan het einde van de zomer wordt een bijkomende bemonstering voorzien om de gewassen, groenten en fruit te testen die op dat moment dan oogstklaar zullen zijn.

Een eventuele herbeoordeling van de voorzorgsmaatregelen moet worden uitgevoerd wanneer de testresultaten voor de verzamelde voedselgerelateerde monsters (ERM en FAVV) beschikbaar zijn.

5.2 Residentieel gebruik

Op basis van de momenteel beschikbare gegevens en de vergelijking met de voorgestelde norm voor humaan-toxicologisch risico (OVAM, 2021) worden er geen nieuwe voorzorgsmaatregelen voorgesteld naast de momenteel reeds afgekondigde "no-regret" maatregelen van de Vlaamse overheid.

Een eventuele herbeoordeling van de voorzorgsmaatregelen moet worden uitgevoerd wanneer de testresultaten voor de verzamelde voedselgerelateerde monsters (ERM & FAVV) beschikbaar zijn.

5.3 Grondwater gebruik

Op basis van de waargenomen PFOS - & PFOA-concentraties in de eerste watervoerende frreatische grondwater laag worden, naast de reeds afgekondigde 'no regret' maatregelen van de Vlaamse overheid, de volgende voorzorgsmaatregelen voorgesteld binnen de reeds vooropgestelde 1,5 km perimeter rond de 3M fabriek:

- Het grondwater mag niet worden gebruikt voor drinkwater (mens, vee, ...), voor irrigatie van planten, fruit en gewassen, voor het wassen van de auto, noch voor het vullen van het zwembad; en
- Onttrokken grondwater dat vrijkomt tijdens bemalingsactiviteiten voor bouwwerkzaamheden moet worden behandeld tot aanvaardbare lozingsniveaus voordat het water via riool of oppervlaktewater wordt afgevoerd.

6. ZORGZAAM BEHEER VAN UITGEGRAVEN BODEM EN SLIB

Op basis van de actuele beschikbare informatie wordt verwacht dat de bodemconcentratie (in de bovenste bodemlaag 15 tot 20 cm) de richtwaarde voor vrij hergebruik van uitgegraven bodems (3 µg/kg ds PFOA of PFOS) kan overschrijden binnen een straal van 3 km van de 3M Zwijndrechtse fabriek. Als gevolg hiervan moet elk uitgegraven bodemmateriaal worden behandeld volgens de 'Grondverzet'-voorschriften (Vlarebo, 2008) en de bijbehorende procedures.

Voor de Oosterweelwerken is door aannemer Lantis, met goedkeuring van de verantwoordelijke instanties, een projectspecifiek bodembeheerplan uitgewerkt en in uitvoering.

Dit is binnen het wettelijk kader Grondverzet ook van toepassing op alle slibsedimenten die worden gegenereerd tijdens de ruiming van de kleine oppervlaktewaterlichamen (zoals kanalen, beken, vijvers, ...).

7. DISCLAIMER

Deze memo is gebaseerd op informatie verstrekt door 3M of een derde partij of op representatieve staalnames, de erkende bodemsaneringsdeskundige ERM heeft deze beoordeling opgesteld op basis van zijn ervaring en, in sommige gevallen, de toepassing van een methode voor het inschatten of beoordelen van voorwaarden op basis van representatieve of willekeurige bemonstering of controle. Vanwege de aard van dergelijke diensten, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, de mogelijkheid dat de schatting of beoordeling wordt gebaseerd op onvolledige of onjuiste informatie of afwijkende monsters, garandeert of ERM niet de nauwkeurigheid van een dergelijke schatting of beoordeling.

Referenties

Arcadis (30/06/2006), Beschrijvend Bodemderzoek 3M Zwijndrecht (ref. 11/003094)

Vlaams Bodemdecreet (2006)

OVAM (2020), Standaardprocedure Beschrijvend Bodemonderzoek (versie April 2020)

OVAM (2021), Toetsingswaarden voor PFOS & PFOA in Bodem & Grondwater (versie Maart 2021)

RIVM (2019), Risicogrenzen voor het toepassen van PFAS-houdende grond en bagger voor akkerbouw en veeteelt (Briefrapport 2019-0068)

Vlarebo (2008), Vlaams Reglement rond bodemsanering & bodembescherming

APPENDIX A ‘NO REGRET’ MAATREGELEN VLAAMSE OVERHEID (14 JUNI, 2021)

Vlaanderen
verbeelding werkt

Voorzorgsmaatregelen en onderzoeken Zwijndrecht

PFOS-vervuiling: voorzorgsmaatregelen Zwijndrecht

Naar aanleiding van de PFOS-vervuiling kondigt de Vlaamse overheid een reeks voorzorgsmaatregelen af in Zwijndrecht . Een overzicht.

De Vlaamse Regering heeft op 14 juni 2021 beslist tot een eerste pakket concrete '*no-regret maatregelen*' of voorzorgsmaatregelen. **Ze moeten verdere blootstelling van mensen in de regio aan PFOS beperken.** Mogelijk volgen er later nog meer maatregelen.

De concrete maatregelen zijn opgedeeld volgens afstand tot de **3M-site in Zwijndrecht en gelden voor al wie in Zwijndrecht woont, werkt of naar school gaat.**



OP DEZE PAGINA

In een straal van 1,5 km van 3M
In een straal van 5 km van 3M
In een straal van 5-10 km van 3M
In heel Vlaanderen
Mogelijk later nog meer maatregelen
Veelgestelde vragen

In een straal van 1,5 km van 3M

Voeding

- Kinderen jonger dan 12 jaar, immuungecompromitteerde personen, zwangere vrouwen, vrouwen die borstvoeding geven of willen zwanger te worden, krijgen het advies om **geen zelfgeteelde groenten of fruit** te consumeren.
- De rest van de bevolking krijgt het advies om **zelfgeteelde groenten of fruit**

met mate te consumeren en dus een goede mix aan te houden met fruit en groenten die gekocht zijn. Het fruit en de groenten moeten steeds goed gewassen worden voor consumptie.

- **Eet best geen zelfgeteeld kleinvee**.
- **Eet geen eieren van uw eigen kippen**.
- **Binnen de perimeter van 5 km horen eigen eieren voorlopig thuis in de huisvuilzak.** Afval van eigen groenten (zonder kluit) en fruit mag wel bij het GFT-afval.

Grondwater

- **Drink geen grondwater** als drinkwater.
- Gebruik **geen grondwater** uit ondiepe putten om de moestuin te irrigeren of om een zwembad te vullen.

Grond en groenafval

- Gebruik **geen compost samengesteld met materiaal uit de eigen tuin**.
- **Vermijd de verstuiving van braakliggende grond** zo veel als mogelijk.
- **Breng groenafval naar het recyclagepark,** maar verwijder zo veel mogelijk aarde. Knip de kluit af en laat die in uw tuin, breng het groen naar het groenafval in het containerpark.

Hygiëne

- Pas een goede hygiëne toe:
    - **was uw handen**, zeker voor de maaltijd
    - **maak uw huis grondig schoon met water**.

In een straal van 5 km van 3M

- Eet geen **eieren van uw eigen kippen**.

- **Binnen de perimeter van 5 km horen eigen eieren voorlopig thuis in de huisvuilzak.** Afval van eigen groenten (zonder kluit) en fruit mag wel bij het GFT-afval.
- **Breng groenafval naar het recyclagepark,** maar verwijder zo veel mogelijk aarde. Knip de kluit af en laat die in uw tuin, breng het groen naar het groenafval in het containerpark.

In een straal van 5-10 km van 3M

- Eet maximaal **1 ei van eigen kippen per week.**
- Buiten de perimeter van 5 km kunnen eieren en afval van groenten en fruit

- Buiten de perimeter van 5 km kunnen tuinen en afval van groenten en fruit meegegeven worden met het GFT-afval.
- **Breng groenafval naar het recyclagepark,** maar verwijder zo veel mogelijk aarde. Knip de kluit af en laat die in uw tuin, breng het groen naar het groenafval in het containerpark.

In heel Vlaanderen

Gezonde voeding is voor iedereen belangrijk. Check de aanbevelingen in de voedingsdriehoek. Gebruik daarbij een **mix van voeding van verschillende bronnen**.

Mogelijk later nog meer maatregelen

De mogelijke gezondheidseffecten van PFAS-blootstelling treden niet acuut op. Door de hoge meetwaarden die in de omgeving van de 3M-fabriek zijn aangetroffen, en omdat er tegelijk nog te weinig geweten is over de verspreiding van deze stoffen, hoe mensen eraan worden blootgesteld en wat de gezondheidsimpact is van een langetermijnblootstelling, **zijn dit voorlopige voorzorgmaatregelen in afwachting van meer kennisopbouw en meer gerichte acties.**

Deze maatregelen zijn dus gebaseerd op de huidige kennis over mogelijke gezondheidseffecten van langdurige blootstelling. **Meer meetresultaten en meer kennis zullen zorgen voor nieuwe wetenschappelijk onderbouwde inzichten.** Die kunnen in de komende tijd dit pakket maatregelen nog verder aanvullen of aanscherpen.

Komen er steunmaatregelen mogelijk voor de getroffen landbouwbedrijven?

Kan ik zelf bodemstalen nemen?

Veelgestelde vragen

Kunnen we nog fruit kopen van de lokale telers en groenten van de lokale (bio)boerderij?

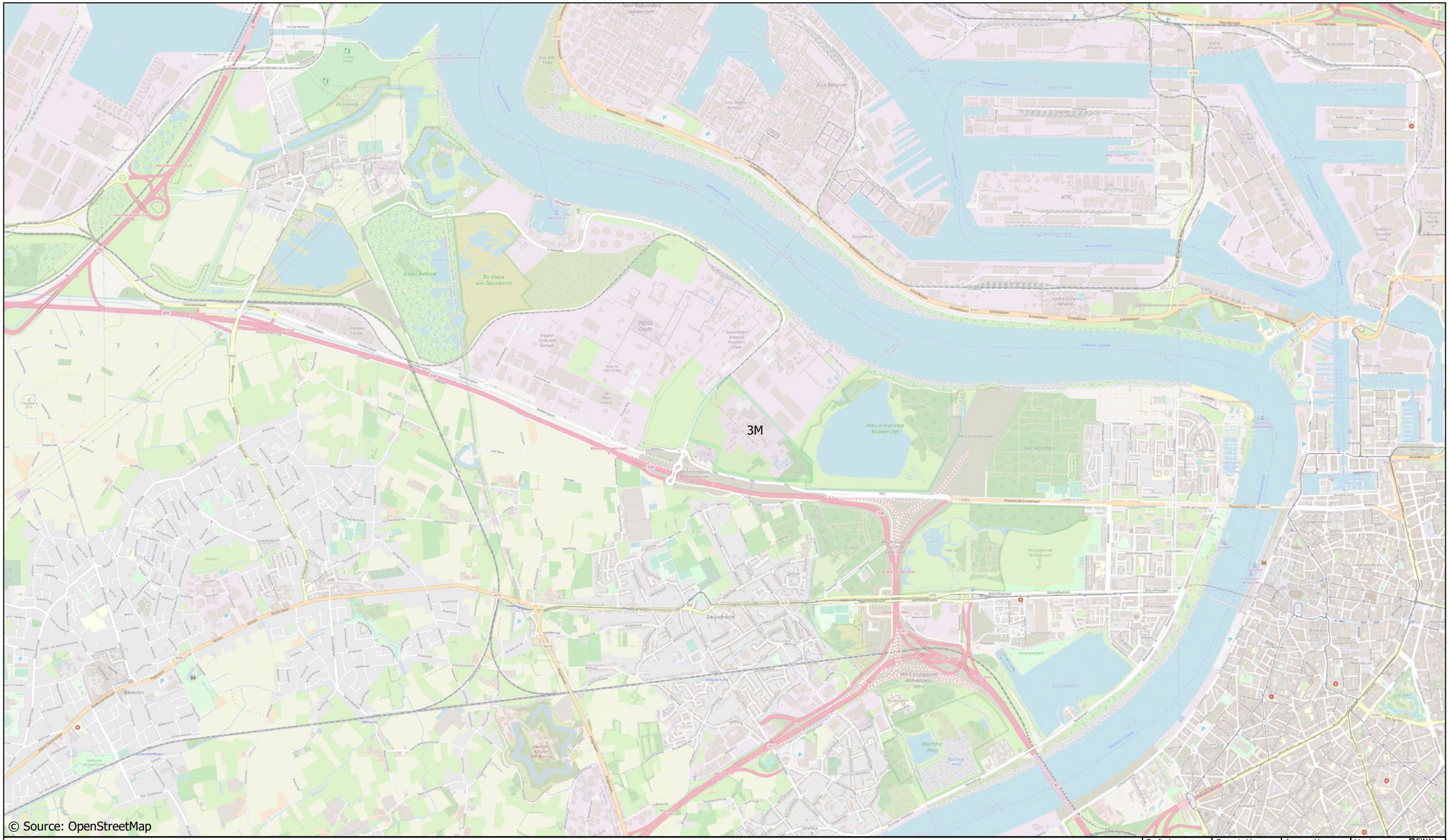
Kunnen burgers al een eigen staal nemen om te bekijken of hun tuin vervuild is en er een risico is voor consumptie van groenten uit eigen

tuin?

Wat zijn de consequenties voor bodemattesten die nodig zijn bij verkoop van gronden?

'Fruit' stond eerst niet vermeld bij de 'no-regret'-maatregelen. Is er een verschil tussen fruit en groenten?

FIGUUR 1 LOCATIE VAN DE 3M FABRIEK



© Source: OpenStreetMap

Site

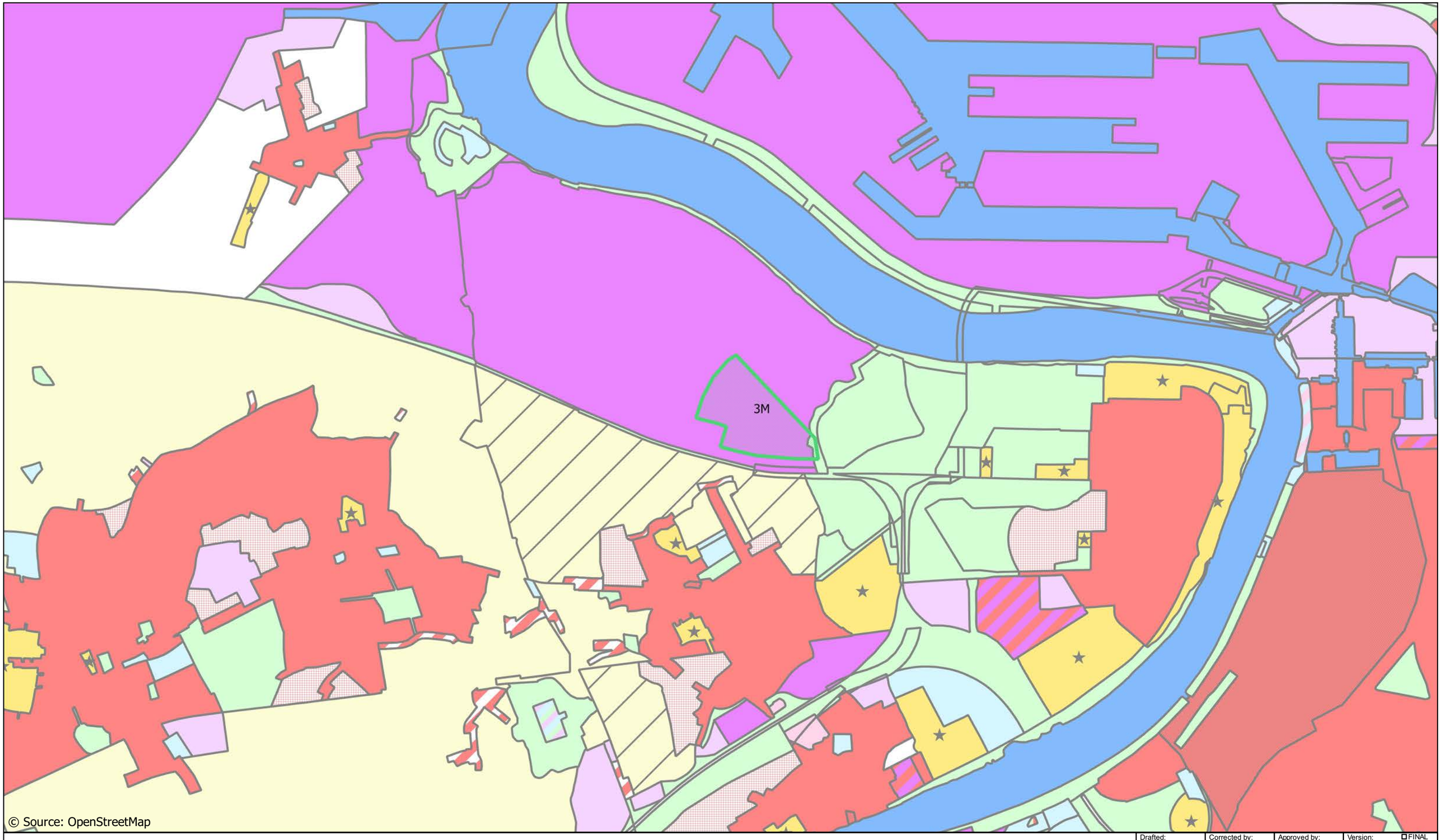
0 500 1000 m

Drafted: RV	Corrected by: JVL	Approved by: DN	Version: V0.1	☐ FINAL ☐ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Canterstеen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M		Location: Zwijndrecht, Belgium	
Project number: 0540247	Title: Location 3M Site		
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).		
Phase: -			
Scale: 1:30000	Page Size: A3	Filename: 0540247_DSI PFAS 3M_SO_1	Date: 29-6-2021

FIGUUR 2 LANDGEBRUIK IN DE OMGEVING VAN DE 3M FABRIEK



Legenda

Site

0 500 1000 m

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☑ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

Environmental Recources Management N.V.
Canterstеen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

ERM

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

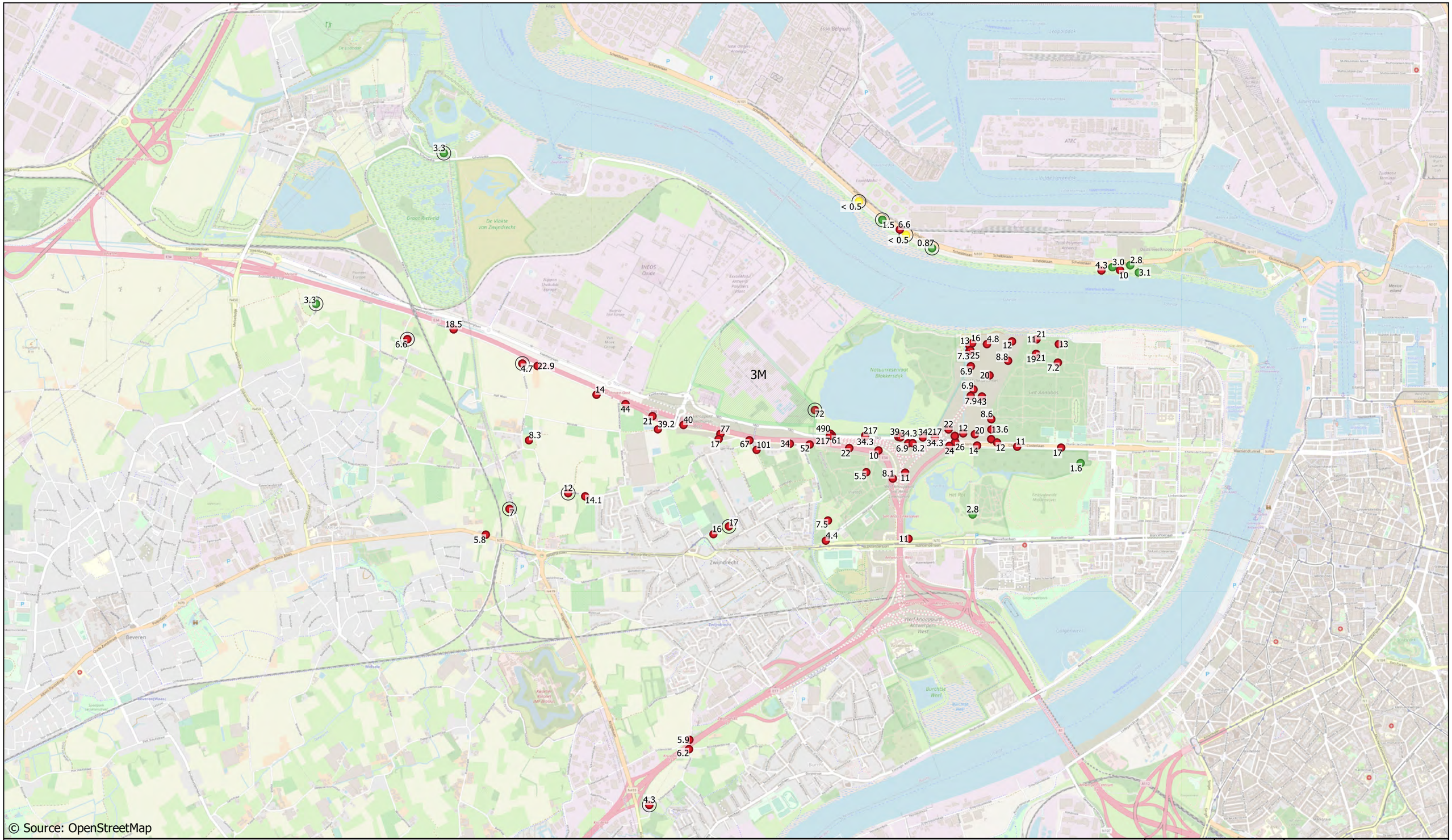
Project number:	Title:
0540247	Location of the 3M plant
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

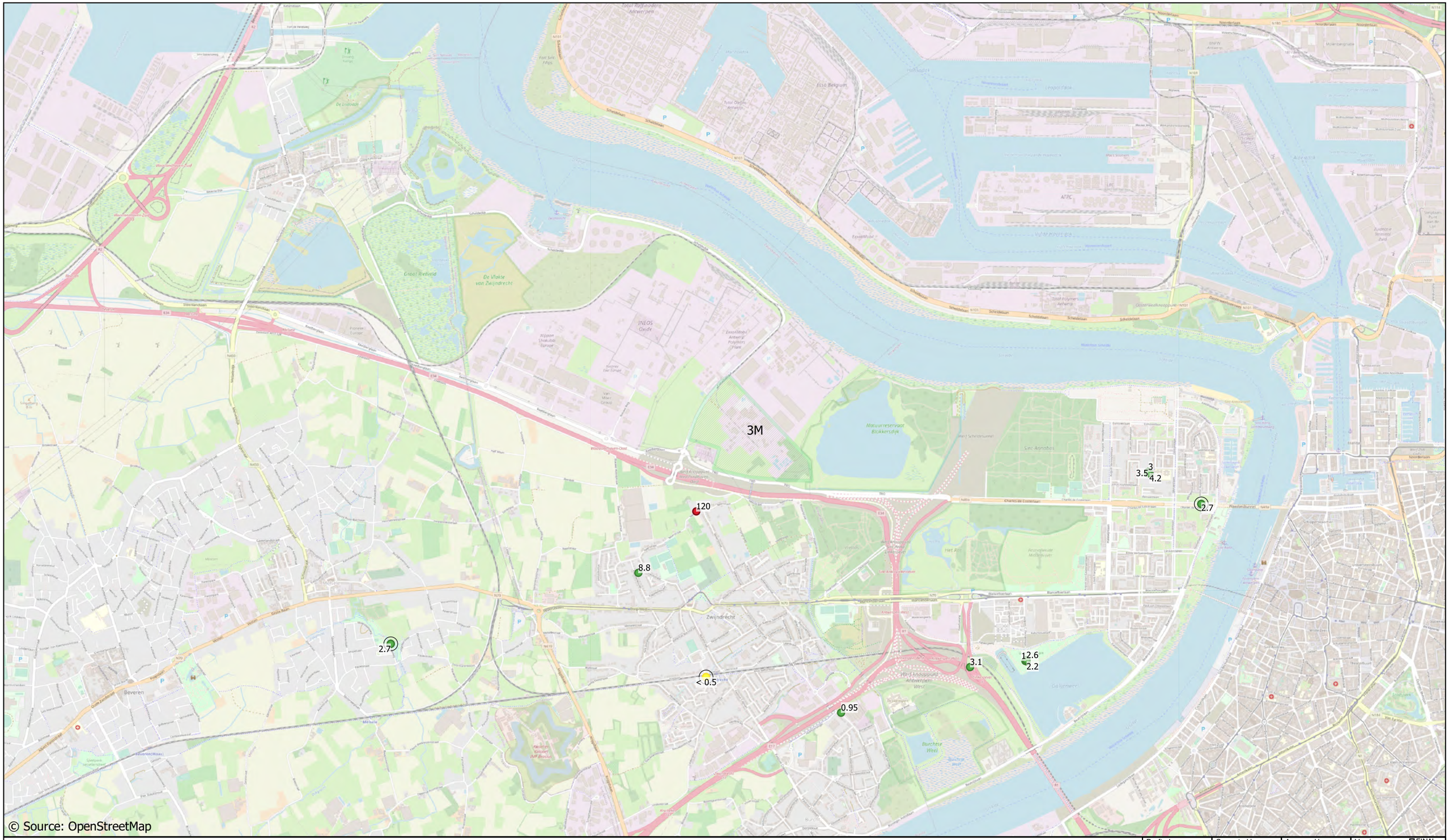
Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_LOC_2	29-6-2021

FIGURE 3 BODEM IMPACT

3a – PFOS (Landgebruik I/II, III & V)

3b – PFOA (Landgebruik I/II, III & V)


3M
< 0.5
1.5
6.6
< 0.5
0.87
4.3
3.0
2.8
10
3.1
3.3
3.3
18.5
6.6
4.7
22.9
14
44
21
39.2
40
8.3
77
17
67
101
34
52
72
490
217
61
34.3
22
10
217
39
34.3
34
217
34.3
22
12
20
13.6
6.9
8.2
24
26
14
12
11
17
1.6
5.5
8.1
11
13
16
4.8
12
11
21
13
7.3
25
8.8
19
21
7.2
6.9
20
6.9
7.9
43
8.6
2.8
7.5
4.4
11
12
14.1
7
5.8
16
17
5.9
6.2
4.3
Zwijndrecht
Beveren
Burchtse Weel
Het Rot
Mexico-eiland
Sint-Annabos
Natuurreservaat Blokkersdijk
Werf knooppunt Antwerpen West
Galgenweel
Esso Belgium
ATPC
Groot Rietveld
De Vlakte van Zwijndrecht
INEOS Oxide
Total Petrochemicals Antwerp
ExxonMobil Antwerp Polymers Plant
Total Polymers Antwerp
Total Olefins Antwerp
Leopoldsdok
Albertdok
Zuidkasteelterminal Zuid
Zuidkasteelterminal Noord
Deurganckdok
Waaslandhaven-Zuid
Waaslandhaven-Noord
Scheldelaan
Sloeilaan
Kanaaldijk
Kanaaldijk-Noord
Kanaaldijk-Zuid
Weerendijk
Weerendtunnel
Blancefloerlaan
Oosterweelknooppunt
Oosterweelverbinding
Waterloo Schuit
Speelpark Tielenmeulen
Kikkerpark Kinderboerderij Mul-Broekje
Kinderboerderij Kinderpark Mul-Broekje
Speelpark Tielenmeulen
Sportpark Tielenmeulen
Sportpark Verrebroek
Sportpark Verrebroek (Waas)
Sportpark Zwijndrecht
Sportpark Zwijndrecht
Sportpark Zwijndrecht



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

0 500 1000 m

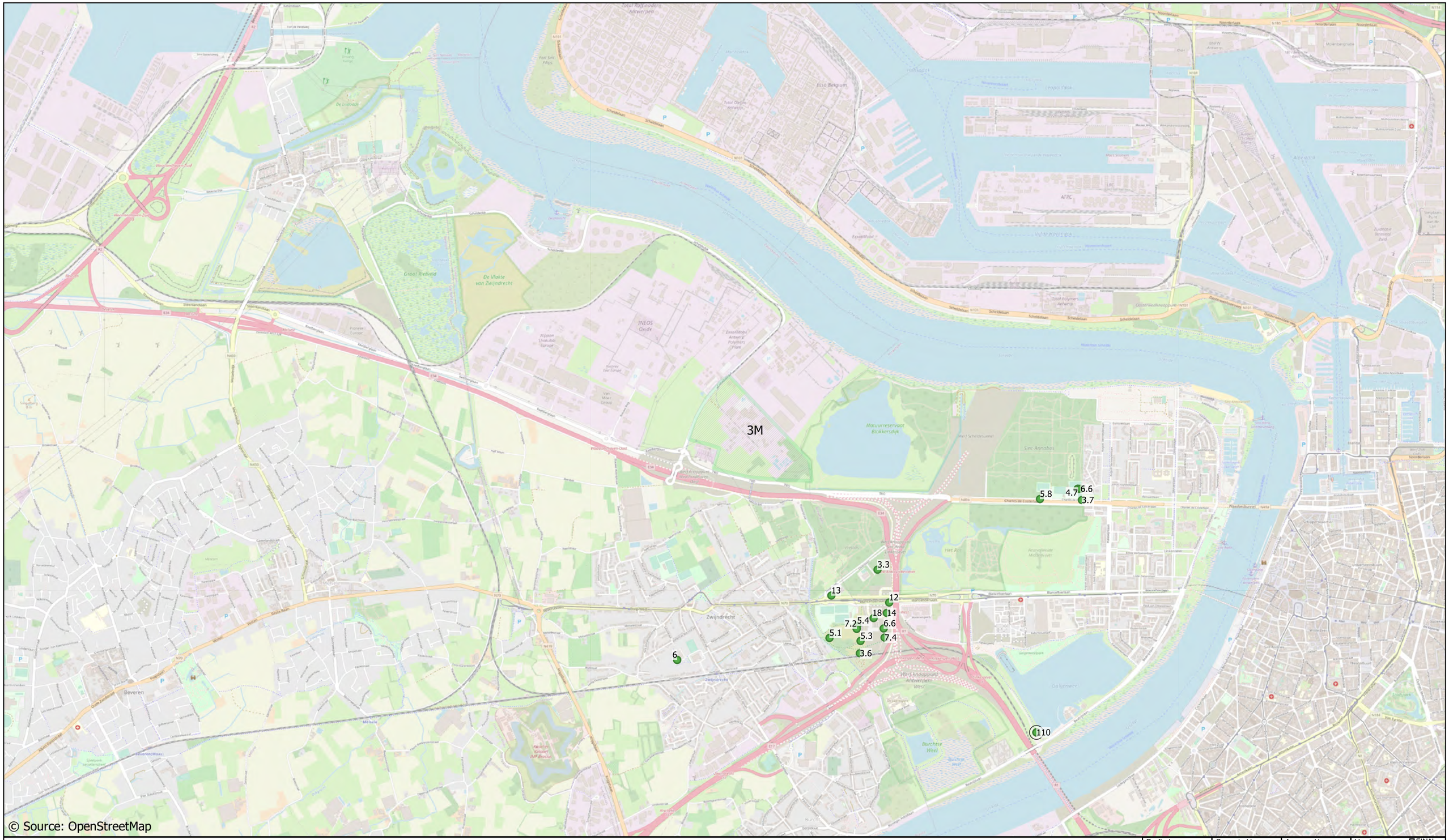
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	FINAL / DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Canterstеen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_2	29-6-2021



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type IV (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 110 µg/kg dw
- PFOS > 110 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type IV (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 110 µg/kg dw
- PFOS > 110 ug/kg dw

0 500 1000 m

Drafted: RV	Corrected by: JVL	Approved by: DN	Version: V0.1	☐ FINAL ☑ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Canterstеen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M	Location: Zwijndrecht, Belgium
Project number: 0540247	Title: Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale: 1:30000	Page Size: A3	Filename: 0540247_DSI PFAS 3M_SO_3	Date: 29-6-2021



0 500 1000 m

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type V (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 1949 µg/kg dw
- PFOS > 1949 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type V (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 1949 µg/kg dw
- PFOS > 1949 ug/kg dw

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☑ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

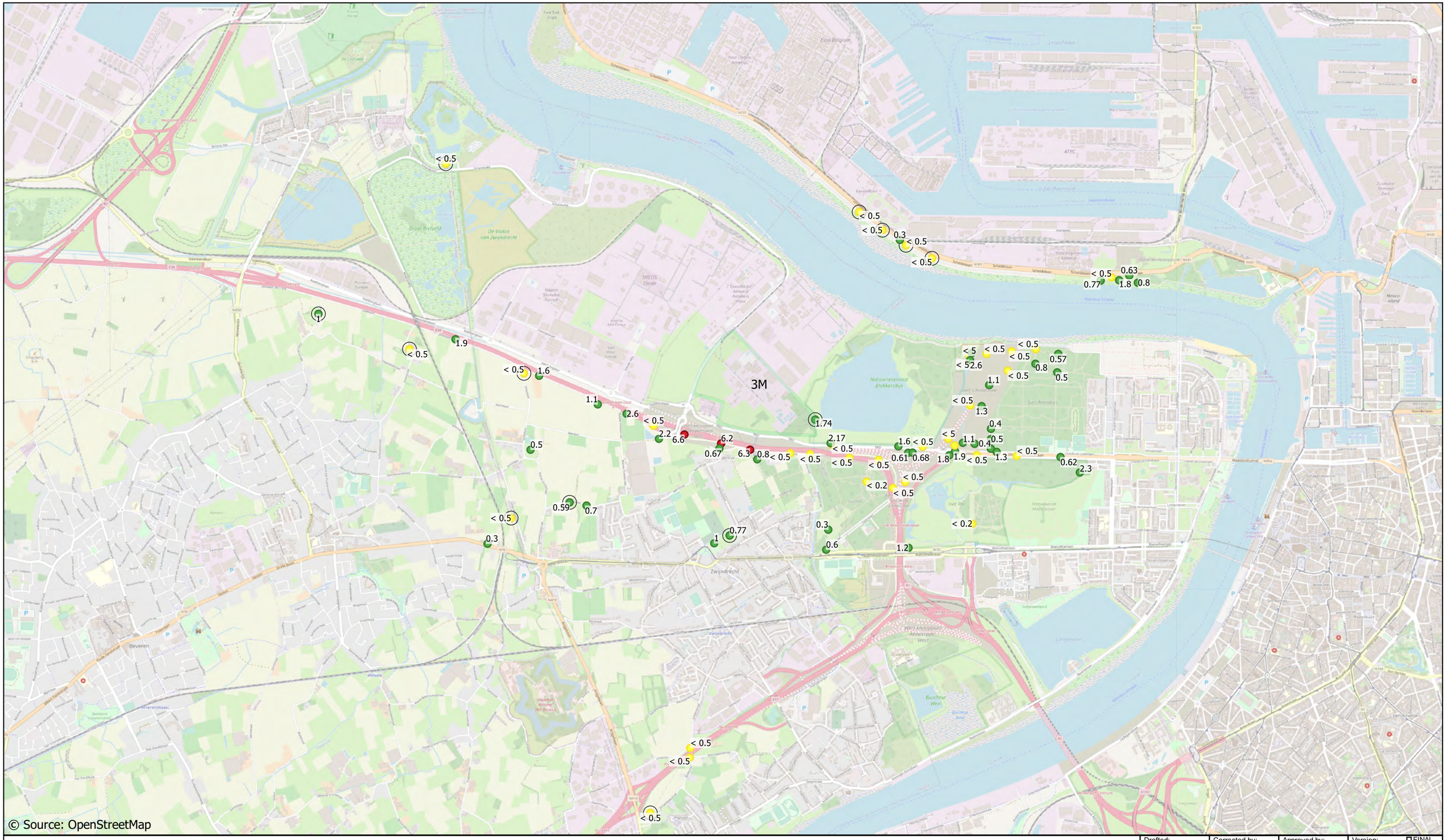
Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards

Figure:	Description:
-	Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).

Phase:
-

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_4	29-6-2021



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type I and II (by: 3M/ERM)

- PFOA < detection limit
- PFOA <= 4.3 µg/kg dw
- PFOA > 4.3 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type I and II (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

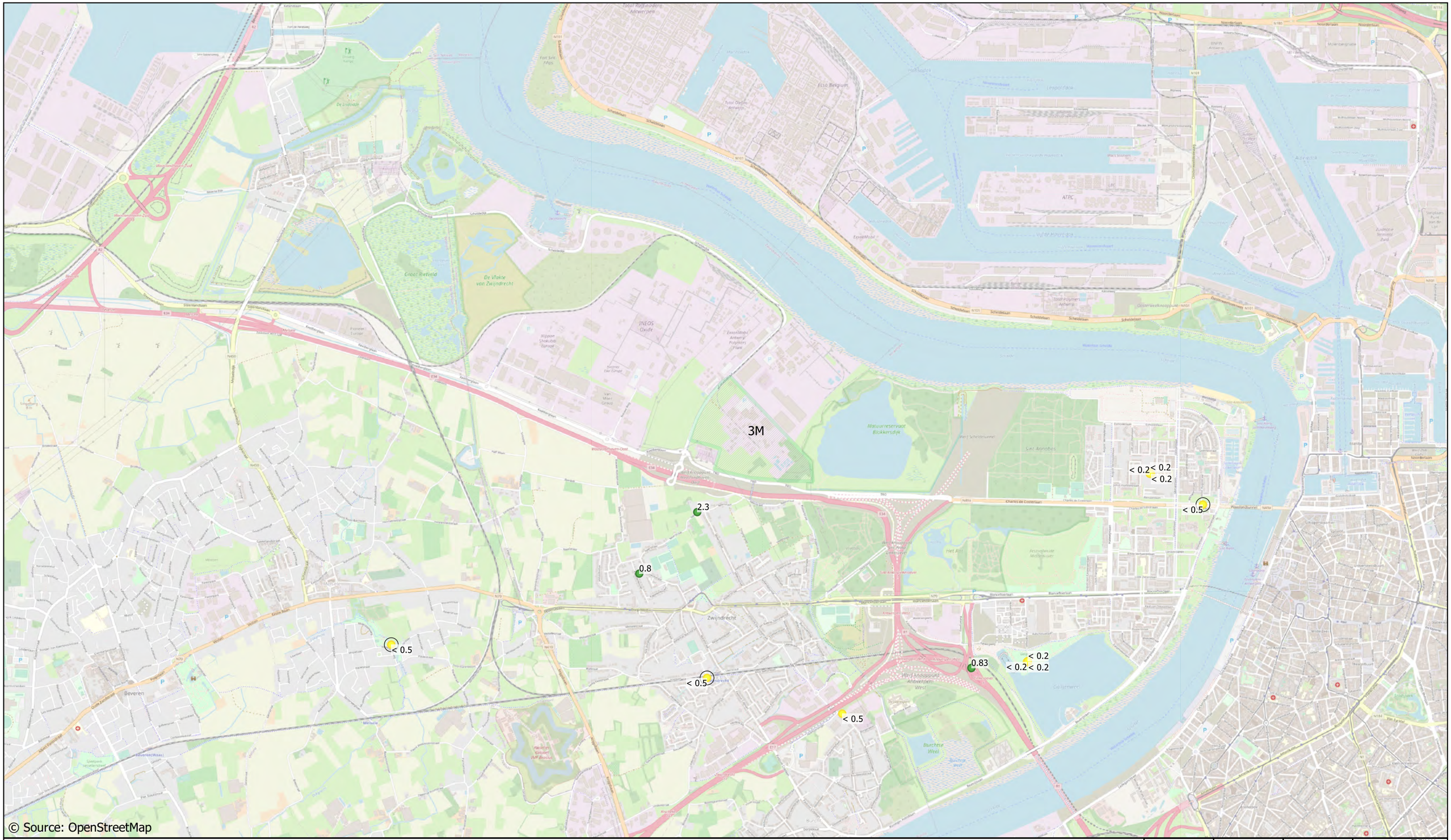
- PFOA < detection limit
- PFOA <= 4.3 µg/kg dw
- PFOA > 4.3 ug/kg dw

0 500 1000 m

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☒ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M	Location: Zwijndrecht, Belgium
Project number: 0540247	Title: Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	
Scale: 1:30000	Page Size: A3
Filename: 0540247_DSI PFAS 3M_SO_1	Date: 2-7-2021



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: 3M/ERM)

- PFOA < detection limit
- PFOA <= 89 µg/kg dw
- PFOA > 89 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOA < detection limit
- PFOA <= 89 µg/kg dw
- PFOA > 89 ug/kg dw

0 500 1000 m

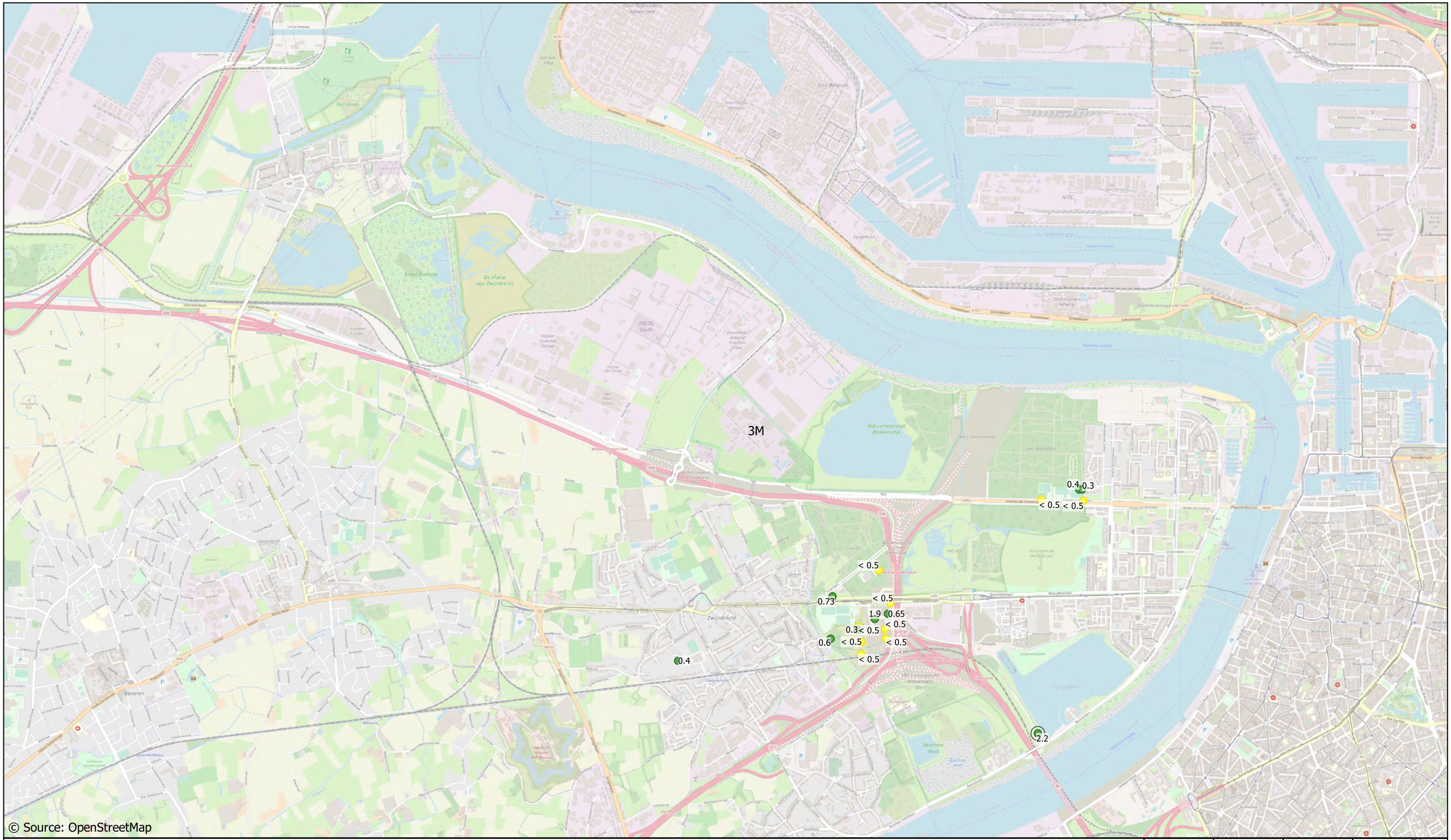
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☐ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

Environmental Recources Management N.V.
Canterstеen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_2	29-6-2021



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type IV (by: 3M/ERM)

- PFOA < detection limit
- PFOA<= 643 µg/kg dw
- PFOA > 643 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type IV (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOA < detection limit
- PFOA<= 643 µg/kg dw
- PFOA > 643 ug/kg dw

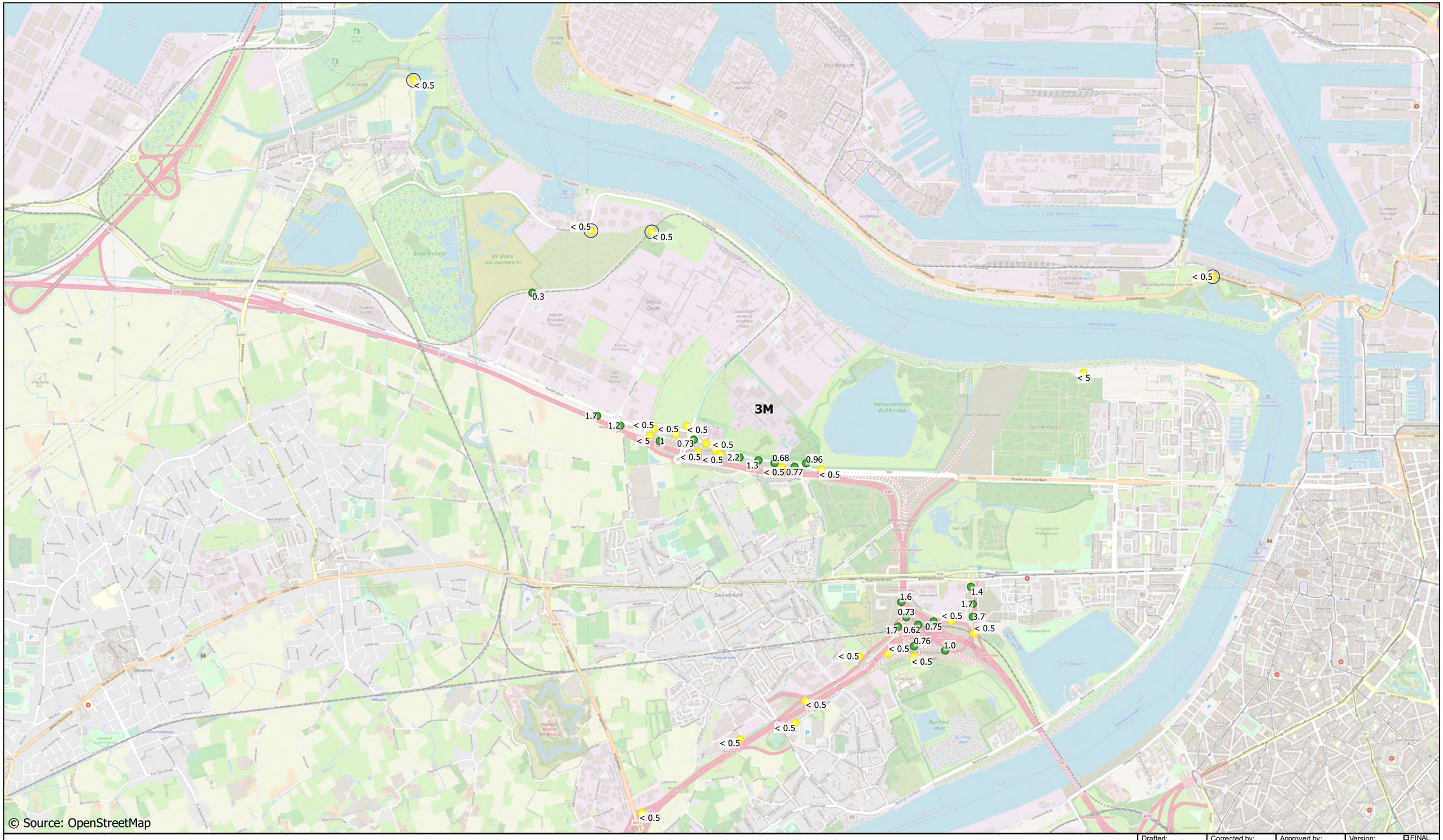
0 500 1000 m

Drafted: RV	Corrected by: JVL	Approved by: DN	Version: V0.1 ☐ FINAL ☐ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M	Location: Zwijndrecht, Belgium
Project number: 0540247	Title: Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale: 1:30000	Page Size: A3	Filename: 0540247_DSI PFAS 3M_SO_3	Date: 29-6-2021



0 500 1000 m

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type V (by: 3M/ERM)

- PFOA < detection limit
- PFOA <= 643 µg/kg dw
- PFOA >643 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type V (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOA < detection limit
- PFOA <= 643 µg/kg dw
- PFOA >643 ug/kg dw

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☑ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

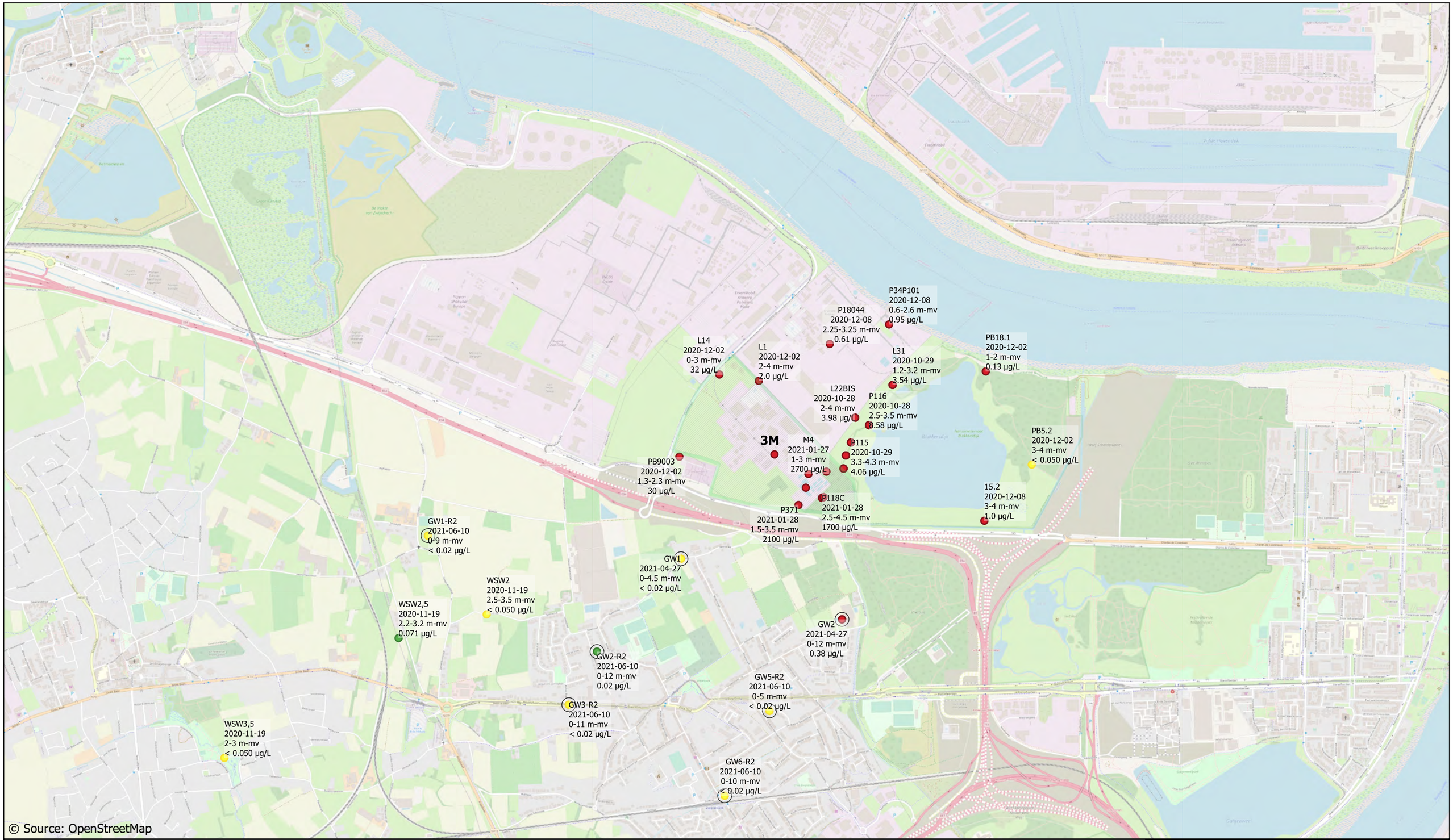
Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_4	29-6-2021

FIGUUR 4 IMPACT IN FREATISCH GRONDWATER

4a – PFOS

4b - PFOA



0 500 1000 m

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <=0.12 µg/L
- PFOS > 0.12 µg/L

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: Zwijndrecht)

- PFOS < detection limit
- PFOS <=0.12 µg/L
- PFOS > 0.12 µg/L

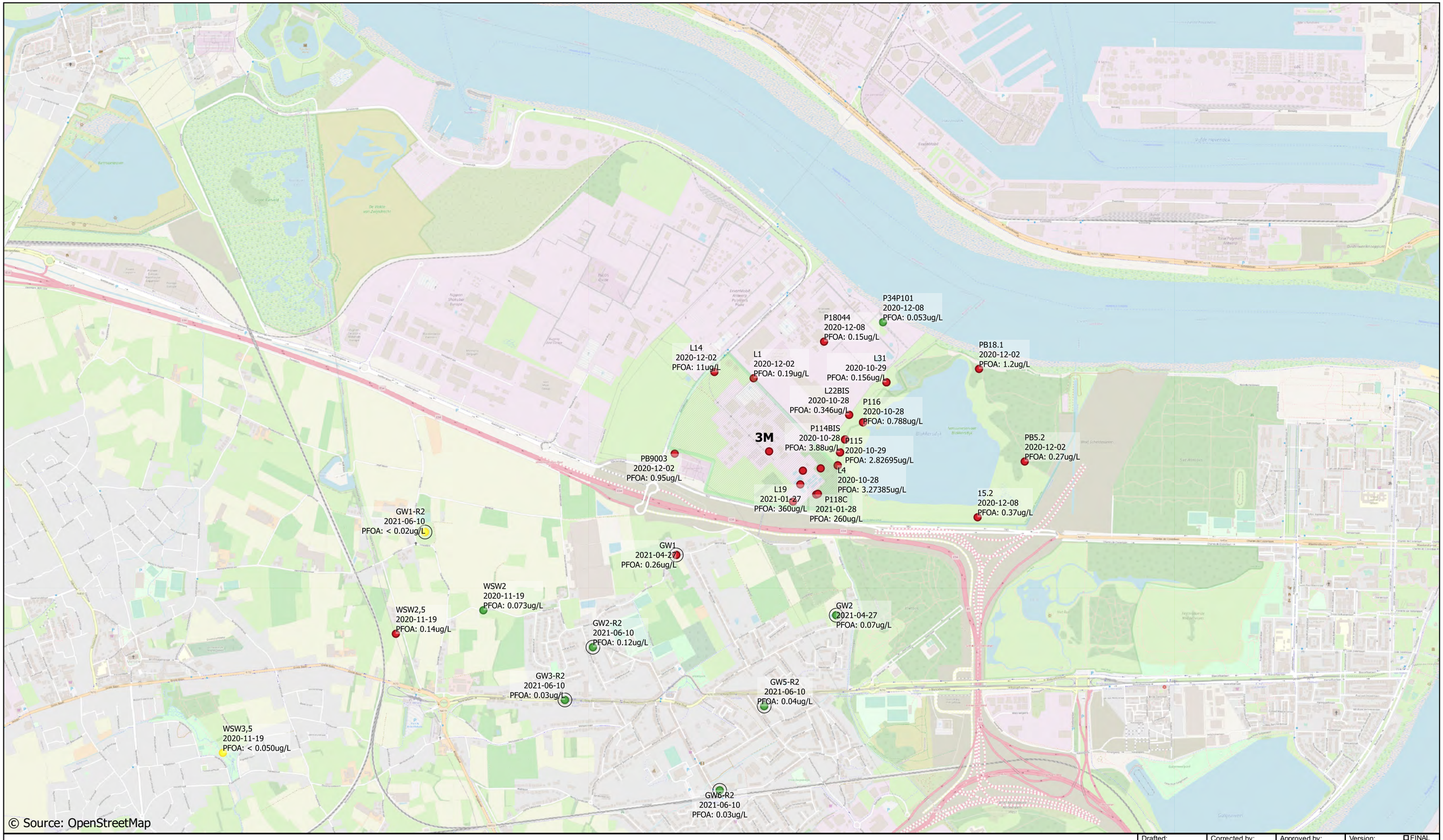
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☑ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Groundwater, sampled from October 2020 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:20000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_GW_1	29-6-2021



0 500 1000 m

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: 3M/ERM)

- PFOA < DL
- PFOA <=0.12 µg/L
- PFOA > 0.12 µg/L

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: Zwijndrecht)

- PFOA < DL
- PFOA <=0.12 µg/L
- PFOA > 0.12 µg/L

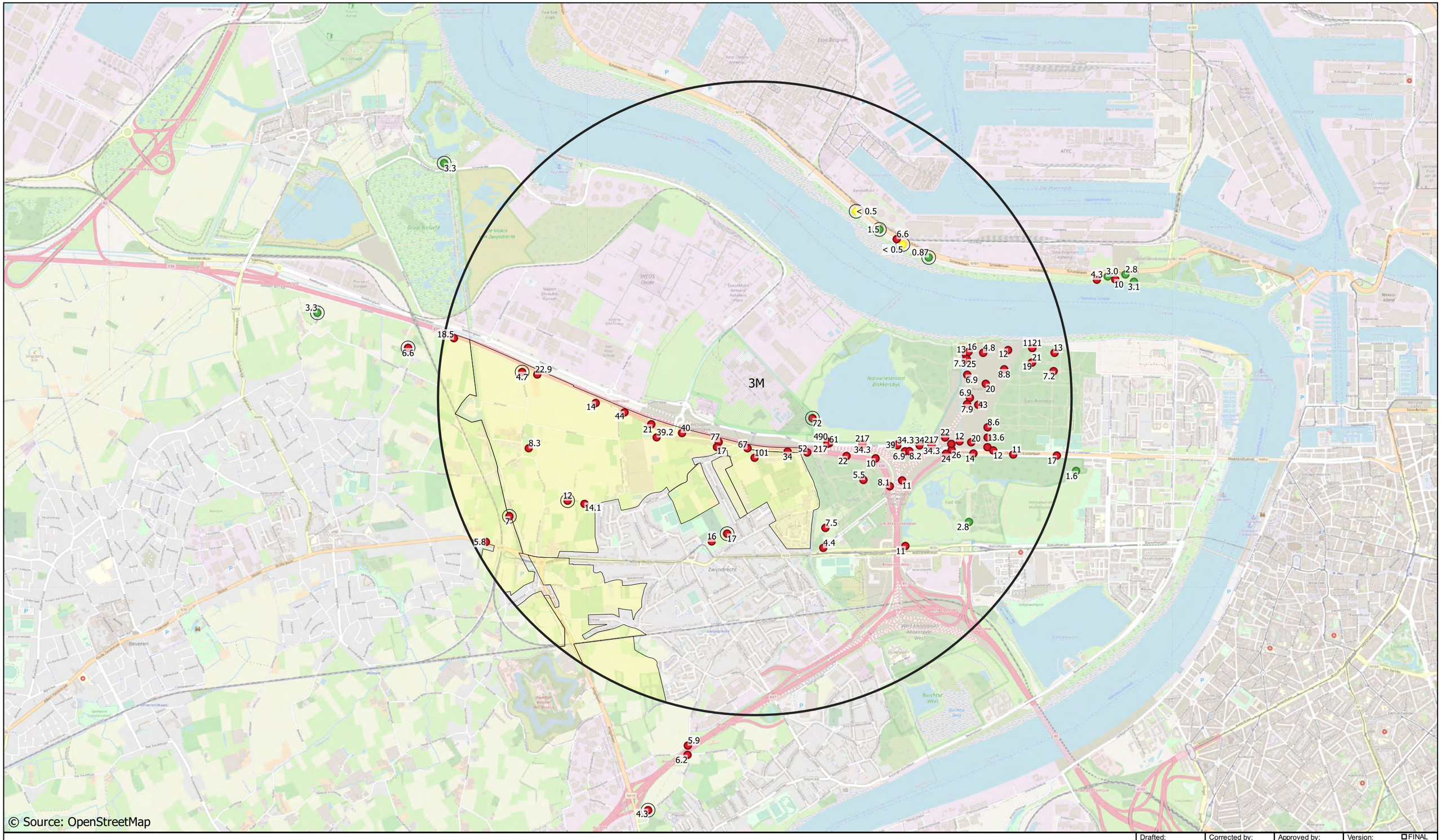
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☑ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M	Location: Zwijndrecht, Belgium
Project number: 0540247	Title: Groundwater, sampled from October 2020 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:20000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_GW_2	29-6-2021

FIGUUR 5 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN POTENTIEEL HUMAAN-TOXICOLOGISCH RISICO VOOR LANDBOUWGEBIED EN WOONGEBIED



© Source: OpenStreetMap

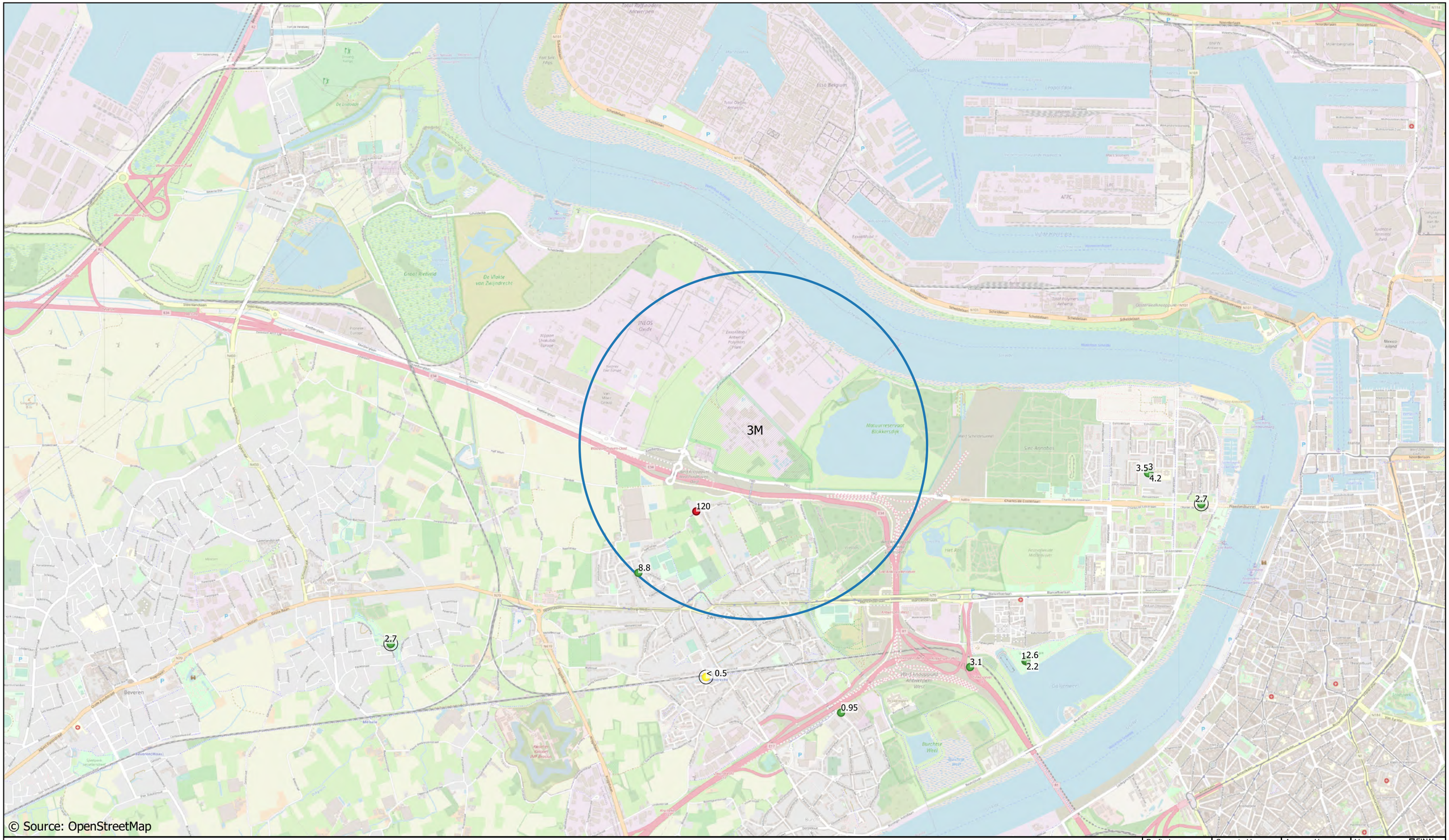
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☑ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_1	2-7-2021



0 500 1000 m

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

Defiined perimeter with potential human toxicological risk for residential use

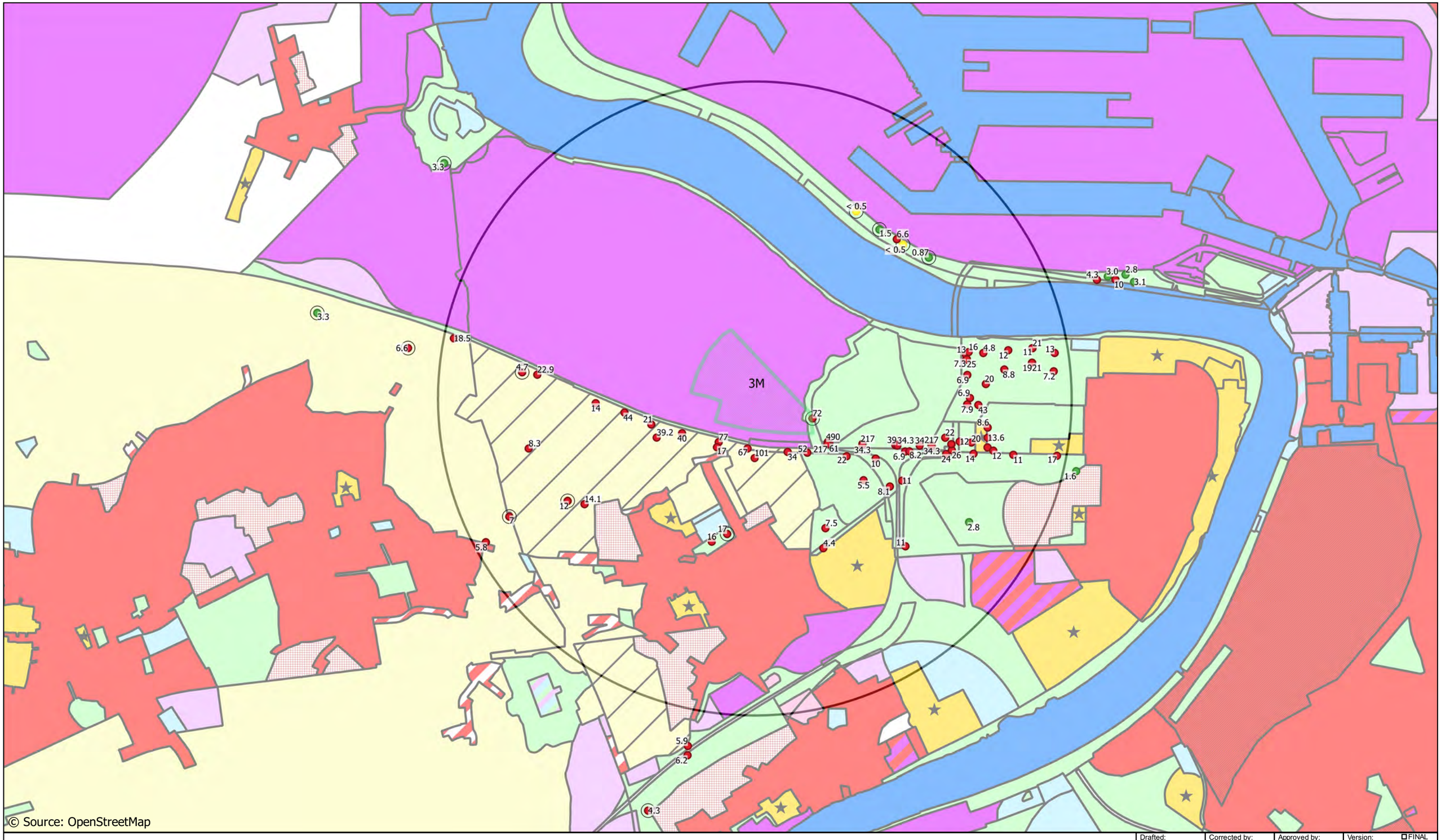
Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	
RV	JVL	DN	V0.1	☐ FINAL ☐ DRAFT

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name: 3M	Location: Zwijndrecht, Belgium
Project number: 0540247	Title: Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_2	2-7-2021

FIGUUR 6 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN POTENTIEEL HUMAAN-TOXICOLOGISCH RISICO VOOR LANDBOUWGEBIED EN WOONGEBIED OP HET GEWESTPLAN



0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type I and II (by: 3M/ERM)
- PFOS < detection limit
- PFOS <= 3.8 µg/kg dw
- PFOS > 3.8 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type I and II (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)
- PFOS < detection limit
- PFOS <= 3.8 µg/kg dw
- PFOS > 3.8 ug/kg dw
- Agricultural land use in line with land use map ('agrarisch' + 'agrarisch waardevol')
- Defined perimeter with potential human toxicological risk for agricultural use

0 500 1000 m

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☐ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_1	2-7-2021



0 500 1000 m

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

0 - 0.5 mbgl. Comparison with proposed remediation standard for land use type III (by: BAM/OVAM/Zwijndrecht/Antwerpen)

- PFOS < detection limit
- PFOS <= 18 µg/kg dw
- PFOS > 18 ug/kg dw

Defiined perimeter with potential human toxicological risk for residential use

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☐ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

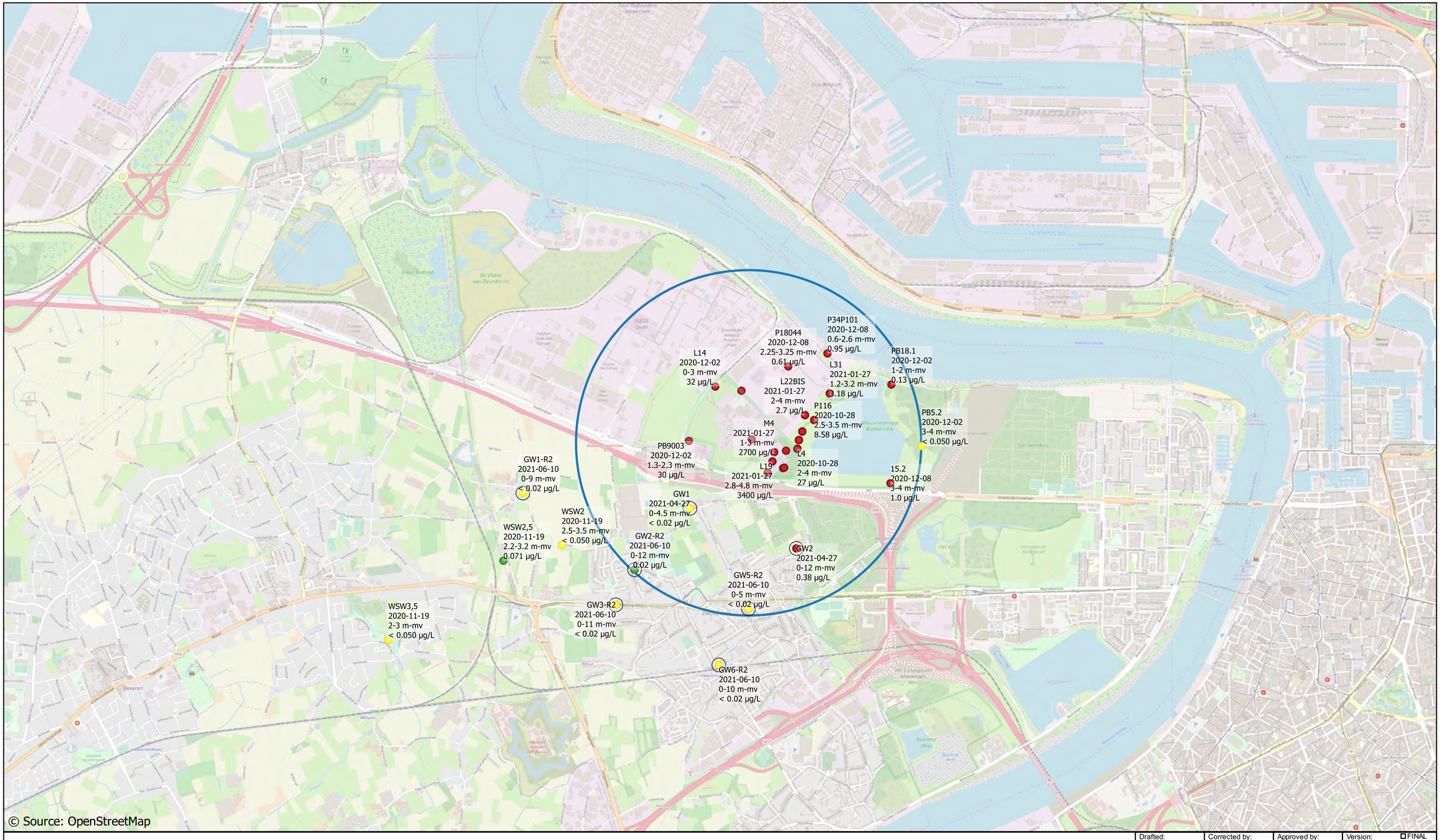
Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Soil, sampled from 2017 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_SO_2	2-7-2021

FIGUUR 7 VOORGESTELDE PERIMETER VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GRONDWATER



0 500 1000 m

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: 3M/ERM)

- PFOS < detection limit
- PFOS <=0.12 µg/L
- PFOS > 0.12 µg/L

Phreatic Aquifer - Comparison with proposed remedial standard for groundwater (by: Zwijndrecht)

- PFOS < detection limit
- PFOS <=0.12 µg/L
- PFOS > 0.12 µg/L

Defiined perimeter with potential human toxicological risk for residential use

Drafted:	Corrected by:	Approved by:	Version:	☐ FINAL ☑ DRAFT
RV	JVL	DN	V0.1	

Environmental Recources Management N.V.
Cantersteen 47
1000 Brussel
Tel.: +32 2 550 02 80
Fax.: +32 2 287 36 79

Client / Project Name:	Location:
3M	Zwijndrecht, Belgium

Project number:	Title:
0540247	Groundwater sampled from october 2020 onwards
Figure: -	Description: Actualisation of the Descriptive Site Investigation (DSI).
Phase: -	

Scale:	Page Size:	Filename:	Date:
1:30000	A3	0540247_DSI PFAS 3M_GW_1	2-7-2021

ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
Chile
China
Colombia
France
Germany
Ghana
Guyana
Hong Kong
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Malaysia
Mexico
Mozambique
Myanmar
The Netherlands
New Zealand
Norway
Panama
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Russia
Senegal
Singapore
South Africa
South Korea
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Tanzania
Thailand
UAE
UK
US
Vietnam

ERM Belgium
Cantersteen 47
B-1000 Brussels
Belgium

T: +32 2 550 02 80

www.erm.com

The business of sustainability

ERM

BIJLAGE 8 RAPPORTEN VAN BODEMONDERZOEKEN DOOR DERDEN

APPENDIX C THIRD PARTY REPORTS

PIH Reports on behalf of city of Zwijndrecht (2 reports)

ABO Report on behalf of city of Antwerp

Arcadis Report on behalf of OVAM

Indicatief onderzoek naar aanwezigheid van PFAS in bodem en grondwater t.h.v. Neerstraat, Polderstraat en Bembdt te Zwijndrecht

Provincie Antwerpen

VLAREL

1 Inleiding

De opdrachtgever voor het bodemonderzoek is het gemeentebestuur van Zwijndrecht, vertegenwoordigd door de heer Karel Boonen, ☎ 03/250 48 87.

2 Situering van het onderzoek

In opdracht van het gemeentebestuur van Zwijndrecht werd een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd om de mogelijke aanwezigheid van PFAS in bodem en grondwater op enkele locaties in Zwijndrecht na te gaan.

Er werden door de opdrachtgever 4 locaties geselecteerd. Deze locaties liggen ruimtelijk gespreid ten zuiden van de expressweg N19 (E34). Er werden drie locaties voor bodembemonstering en 2 locaties voor grondwaterbemonstering doorgegeven (zie situeringsplan in *bijlage 1*).

Doel van het onderzoek is een beeld te krijgen van het voorkomen van deze verbindingen op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht aan de hand van de gekozen locaties en zo ja wat hiervan de grootteorde is.

3 Bespreking veld- en laboratoriumonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Bodem:

Uitgaande van een verspreidingsmodel via atmosferische depositie kan gesteld worden dat de toplaag van de bodem het grootste risico loopt om aangerijkt te zijn met PFAS. Om deze reden werd op elk van de voorziene locaties een bodemmengmonster genomen van de laag 0-15 cm-mv a.d.h.v. een 10-tal boringen.

Grondwater:

Gezien de unieke algemene eigenschappen van PFAS en bijkomend de verschillen in eigenschappen tussen de verschillende verbindingen onderling is de verspreiding van PFAS vanuit de bodem naar het grondwater moeilijk in te schatten. Het grondwater dat bemonsterd werd in dit onderzoek, werd bemonsterd uit bestaande grondwaterwinningen op geringe diepte en betreft dus freatisch grondwater.

3.2 Verslag monsterneming

De boringen en de grondwaterstaalnames werden uitgevoerd op 27 april 2021 door Nathalie Smeyers en Bert Vanhulsel, monsternemers bij het Provinciaal Instituut voor Hygiëne. De boringen werden d.m.v. een edelmanboor uitgevoerd. Bij de bemonstering werd rekening gehouden met de checklist PFAS-staalname zoals opgenomen in richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM, 5/03/2021.

tabel 3.2: uitgevoerd veldwerk

zone	bodemmonster	boring	Diepte (cm-mv)	grondwatermonster	putdiepte (m-mv)
Zone A	MM1	Bo1-Bo10	15	---	
Zone B / GW1	MM2	Bo11-Bo20	15	GW1	ca. 4,5
Zone C	MM3	Bo21-Bo30	15	---	
Zone GW2	---	---	---	GW2	ca. 12

Een situeringsplan met aanduiding van de verschillende zones is opgenomen in *bijlage 1*.

Een beschrijving van de bodembemonstering is terug te vinden in *bijlage 2*, boorbeschrijvingen.

De bodemmonsters werden zoals voorgeschreven in richtlijn PFAS-onderzoek in PP-recipiënten voor analyse meegenomen.

De waterstaalname gebeurde t.h.v. GW1 aan een kraan die aangesloten was op een waterput en t.h.v. GW2 aan de uitstroom van een waterpomp. Bij beide bemonsteringen werd de aanzuigleiding voldoende ververst.

De grondwatermonsters werden in de in het kwaliteitshandboek voorgeschreven recipiënt voor analyse meegenomen.

3.3 Verslag uitgevoerde analyses

De bodemmonsters werden onderzocht op het pakket PFAS (28) volgens CMA/3/D. De bodemanalyses werden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V.

De watermonsters werden onderzocht op PFAS-pakket volgens WAC/IV/A/025.

De analyseresultaten van de bodem- en grondwatermonsters zijn in *bijlage 3* opgenomen.

3.4 Toetsing van de analyseresultaten

Er is in België een toetsingskader beschikbaar voor PFOS en PFOA. Dit omvat een richtwaarde/waarde vrij gebruik, een voorstel bodemsaneringsnorm volgens bestemmingstype en een voorstel bodemsaneringsnorm voor grondwater. Voor de overige PFAS-verbindingen dient voor de richtwaarde/waarde vrij gebruik een pragmatische toetsing te worden gehanteerd waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan een norm van 8 µg/kg DS. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen. Voor PFOS werd tevens een toetsingswaarde bouwkundig bodemgebruik voorgesteld van 70 µg/kg DS. Voor de overige PFAS-verbindingen wordt hier voorlopig een pragmatische toetsing gevolgd, waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan de norm voor PFOS voor bouwkundig bodemgebruik. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen.(*Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, aanvulling bij basisinformatie voor risico-*

evaluaties, OVAM 5/03/2021 en *Richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM 5/03/2021;* een uittreksel uit beide documenten is opgenomen in *bijlage 4)*.

De staalnamelocaties zone A, zone C en zone GW2 zijn volgens gewestplan gelegen in agrarisch gebied, bestemmingstype II. De staalnamelocatie zone B/GW1 is volgens gewestplan gelegen in woonuitbreidingsgebied, bestemmingstype III.

Bodemmonster MM1 - Zone A
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM1	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype I/II µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1,7	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,3	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	2,2	**1**	3	4,3
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,2	1	3	4,3
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0,9	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	35	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	4,2	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	2,2	**1**	3	4,3
som PFOS	µg/kg ds	39,2	**1,5**	**3**	**3,8**
som overige PFAS	µg/kg ds	3,3	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	44,7	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM1:

Het gehalte aan PFOA overschrijdt de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde, de richtwaarde vrij gebruik als voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype I/II. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

Bodemmonster MM2 - Zone B/GW1
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM2	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype III µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	2,3	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,5	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	2,3	**1**	3	89
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,2	1	3	89
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0,5	-	-	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	1,5	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0,8	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	0,5	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	94	**1,5**	**3**	**18**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	26	**1,5**	**3**	**18**
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0,3	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	2,3	**1**	3	89
som PFOS	µg/kg ds	120	**1,5**	**3**	**18**
som overige PFAS	µg/kg ds	6,4	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	128,7	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM2:

Het gehalte aan PFOA overschrijdt de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde, de richtwaarde vrij gebruik als voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype III. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

Bodemmonster MM3 - Zone C
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM3	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype I/II µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1,1	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,8	1	3	4,3
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,2	1	3	4,3
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	1,1	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	87	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	14	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	0,3	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0,6	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	0,8	1	3	4,3
som PFOS	µg/kg ds	101	**1,5**	**3**	**3,8**
som overige PFAS	µg/kg ds	3,4	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	105,2	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM3:

Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde, de richtwaarde vrij gebruik als voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype I/II. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

grondwatermonster GW1 - Zone B/GW1 (543025)

Analyse	Eenheid	GW1	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	1,15	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,15	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,9	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,19	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0,10	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,36	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,26	**0,120**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	<0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0,09	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW1:

Het gehalte aan PFOA overschrijdt de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater.

grondwatermonster GW2 – Zone GW2 (543026)

Analyse	Eenheid	GW1	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	1,09	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,15	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,11	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,15	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0,04	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,08	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,07	0,120
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	0,38	**0,120**
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW2:

Het gehalte aan PFOS overschrijdt de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater.

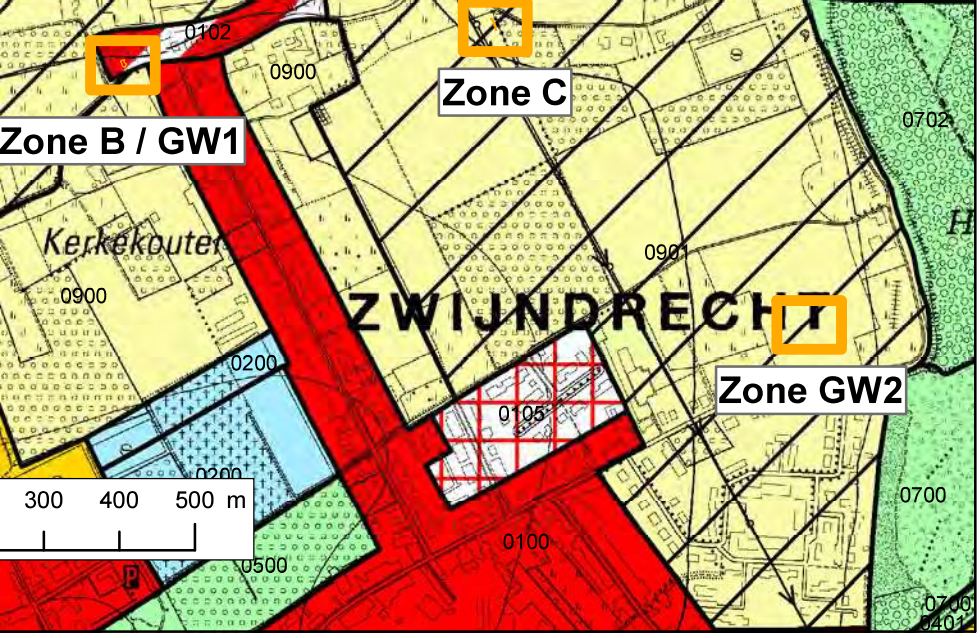
4 Besluit

Het opzet van dit indicatieve onderzoek naar PFAS was om vast te stellen of, en zo ja in welke mate, PFAS aanwezig waren op enkele door gemeentebestuur Zwijndrecht gekozen locaties.

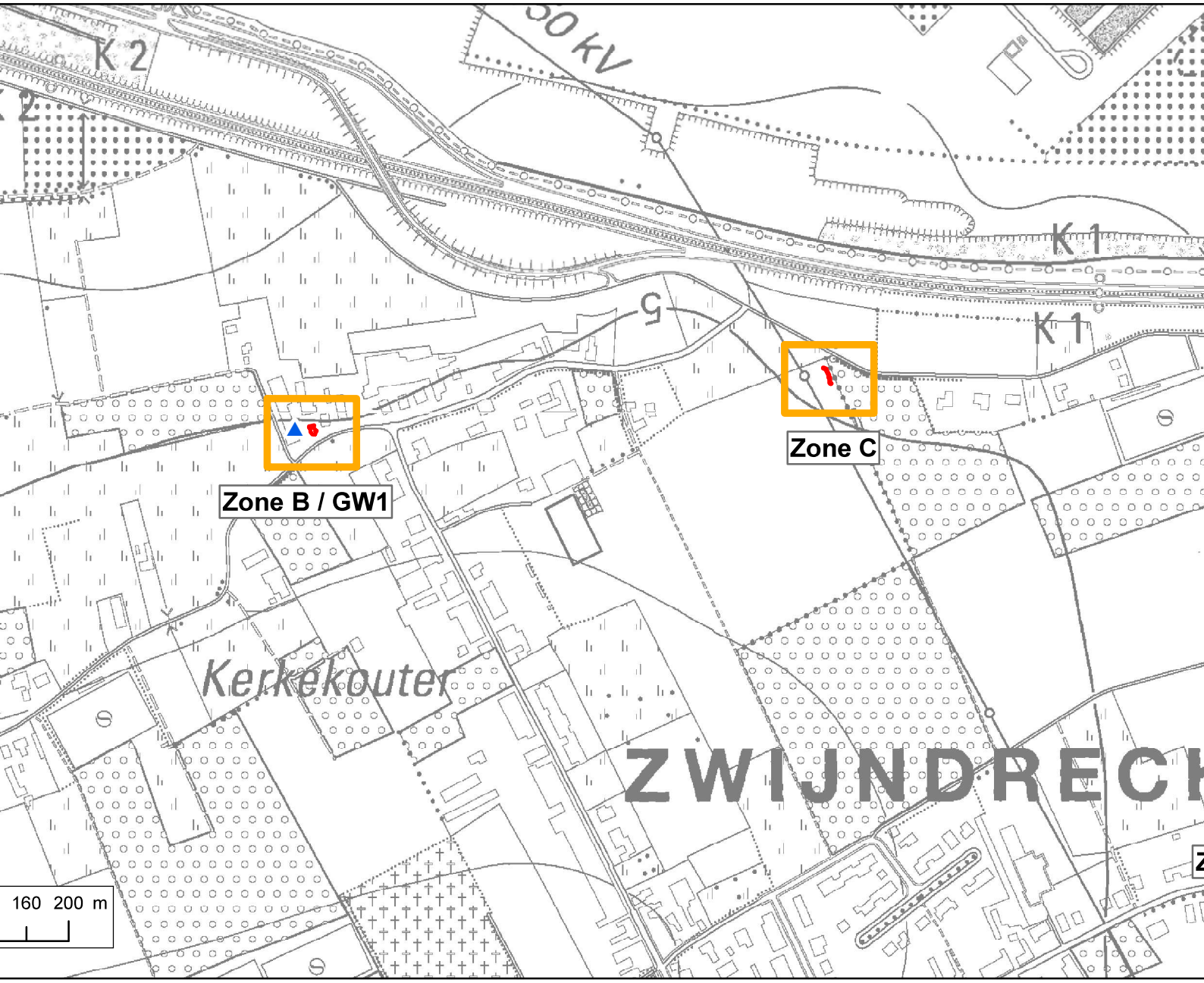
Er werden voor de onderzochte verbindingen overschrijdingen van het voorhanden zijnde toetsingskader vastgesteld in zowel bodem als grondwater. In die zin kunnen we hier spreken van een bodem- en grondwaterverontreiniging. Het onderzoek naar deze verbindingen is echter nog in volle ontwikkeling waardoor het niet ondenkbaar is dat het toetsingskader mettertijd nog zal worden aangevuld en bijgesteld.

Wat betreft de risico's die aan de in dit onderzoek vastgestelde gehaltes zijn verbonden geldt in zekere zin hetzelfde. Ook hierrond wordt nog volop onderzoek verricht zodat het wellicht nog te vroeg is om hierover conclusies te kunnen trekken. Meer info over de momenteel beschikbare gegevens hieromtrent vindt u in de factsheet perfluorverbindingen, opgemaakt door het Steunpunt Milieu en Gezondheid, die is opgenomen in *bijlage 5*.

Bijlage 1



0100 - woongebieden
0102 - woongebieden met landelijk karakter
0105 - woonuitbreidingsgebieden
0200 - gebieden voor gemeenschapsvoorzieninge
0401 - gebieden voor dagrecreatie
0500 - parkgebieden
0600 - bufferzones
0700 - groengebieden
0702 - natuurgebieden met wetenschappelijke wa
0900 - agrarische gebieden
0901 - landschappelijk waardevol agrarische gebie
1000 - industriegebieden
situering

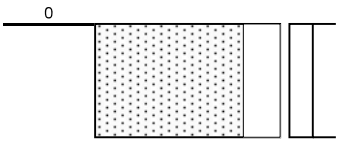


stering bodem

stering grondwater

Bijlage 2

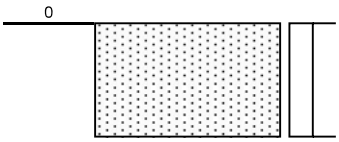
Beschrijving: Bo1 - Bo10
Datum: 27/04/2021
X: m
Y: m



MM1

0,00 m
Zand, matig leem, Bruin, Geel, Edelman

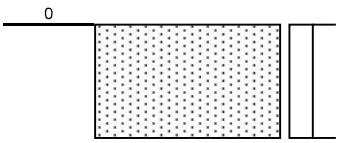
Beschrijving: Bo11 - Bo20
Datum: 27/04/2021
X: m
Y: m



MM2

0,00 m
Zand, Bruin, Edelman

Beschrijving: Bo21 - Bo30
Datum: 27/04/2021
X: m
Y: m



MM3

0,00 m
Zand, Geel, Bruin, Edelman

Projectcode: BO/IM/21/55
Projectnaam: PFAS Zwijndrecht
Adres:

BSD: Provinciaal Instituut voor Hygiëne
Geboord door: Provinciaal Instituut voor Hygiëne

Bijlage 3

APB PROVINCIAAL INSTITUUT VOOR HYGIENE
T.a.v. Registratie PIH
Kronenburgstraat 45
B - 2000 ANTWERPEN
BELGIË

Analysecertificaat

Datum: 03-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021070068/1
Uw project/verslagnummer	ANA/21/068
Uw projectnaam	MM1-MM2-MM3
Uw ordernummer	BO/IM/21/55
Monster(s) ontvangen	28-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANA/21/068	Certificaatnummer/Versie	2021070068/1
Uw projectnaam	MM1-MM2-MM3	Startdatum analyse	28-Apr-2021
Uw ordernummer	BO/IM/21/55	Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	PIH	Rapportagedatum	30-Apr-2021/16:48
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Bodemkundige analyses				
V	Droge stof	% (m/m)	85.0	85.1	85.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1.7	2.3	1.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.3	0.5	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	2.2	2.3	0.8
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	0.5	0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0.9	1.5	1.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	0.8	0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	0.5	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	35	94 1)	87 1)
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	4.2	26	14
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.3
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	0.3	0.6
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond Vlaanderen/BHG	12018448
2	MM2	Grond Vlaanderen/BHG	12018449
3	MM3	Grond Vlaanderen/BHG	12018450

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANA/21/068	Certificaatnummer/Versie	2021070068/1
Uw projectnaam	MM1-MM2-MM3	Startdatum analyse	28-Apr-2021
Uw ordernummer	BO/IM/21/55	Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	PIH	Rapportagedatum	30-Apr-2021/16:48
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2
Som PFAS CMA	µg/kg ds	45	130	110

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond Vlaanderen/BHG	12018448
2	MM2	Grond Vlaanderen/BHG	12018449
3	MM3	Grond Vlaanderen/BHG	12018450

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
AV

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021070068/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12018448	MM1				
0904122936				27-Apr-2021	
12018449	MM2				
0904122937				27-Apr-2021	
12018450	MM3				
0904122938				27-Apr-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021070068/1

Opmerking 1)
Meetwaarde valt buiten het kalibratiegebied van de methode.

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021070068/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
PFAS (29) cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	543025
Rapportdatum:	11 mei 2021
Versie:	01
Monsternemer:	PIH
Datum Monstername:	27 april 2021
Datum Ontvangst:	27 april 2021
Lokaliteit:	-
Monsternemingspunt:	-
Referentie opdrachtgever:	GW1

Gemeentebestuur Zwijndrecht

Binnenplein 1
2070 ZWIJNDRECHT

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	1,15	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,15	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,90	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,19	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	0,10	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,36	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,26	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	<0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	0,09	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 543025

Rapportdatum: 11 mei 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	3-MAY-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	543026	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	11 mei 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	27 april 2021	
Datum Ontvangst:	27 april 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	-	
Referentie opdrachtgever:	GW2	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	1,09	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,15	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,11	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,15	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	0,04	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,08	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,07	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	0,38	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 543026

Rapportdatum: 11 mei 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	3-MAY-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

Bijlage 4

1.1 PFOS

1.1.1 Toetsingswaarden voor het vaste deel

De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel staan vermeld in Tabel 1.

Bestemmingstype	I/II	III	IV	V
Voorstel humaantox	3,1	205	1.949	1.949
Voorstel ecotox	3	18	110	9.100
Voorstel bodemsaneringsnorm (µg/kg ds)	**3,8***	**18**	**110**	**1.949**

* Bijgestelde waarde op basis van de afleiding richtwaarde / waarde vrij gebruik

Tabel 1: De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel ((µg/kg ds) voor PFOS

1.1.2 Toetsingswaarde voor grondwater

De voorgestelde bodemsaneringsnorm voor grondwater voor PFOS bedraagt **120 ng/L**.

1.2 PFOA

1.2.1 Toetsingswaarden voor het vaste deel

De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel staan vermeld in Tabel 2.

Bestemmingstype	I/II	III	IV	V
Voorstel humaantox	4,3	205	643	643
Voorstel ecotox	7	89	1.100	50.000
Voorstel bodemsaneringsnorm (µg/kg ds)	**4,3**	**89**	**643**	**643**

Tabel 2: De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel (µg/kg ds) voor PFOA

1.2.2 Toetsingswaarde voor grondwater

De voorgestelde bodemsaneringsnorm voor grondwater voor PFOA bedraagt **120 ng/L**.

2 STREEFWAARDEN, RICHTWAARDEN, WAARDEN VRIJ GEBRUIK

2.1 STREEFWAARDEN

VITO heeft in opdracht van OVAM een studie uitgevoerd voor het afleiden van streefwaarden voor perfluorverbindingen (Touchant et al., 2020). Op 50 onverdachte (niet-vervuilde) stalen uit de toplaag (0-20 cm) van Vlaamse bodems werden de perfluorverbindingen (PFAS) geanalyseerd.

Voor Vlarebo-genormeerde parameters zijn de streefwaarden gebaseerd op de 90-percentielwaarden. De streefwaarden voor PFOS en PFOA die op basis van de studie werden afgeleid, worden weergegeven in Tabel 3, waarbij de getallen voor het normeringskader worden afgerond tot op één cijfer na de komma.

Parameter	Streefwaarde (µg/kg ds)	Kwantificatielimiet (µg/kg ds)
PFOS	**1,5**	0,2
PFOA	**1,0**	0,2

Tabel 3: Streefwaarden voor PFOS en PFOA en bijhorende kwantificatielimiet

2.2 RICHTWAARDE - WAARDE VRIJ GEBRUIK VAN BODEM

VITO heeft in opdracht van de OVAM toetsingswaarden voor de 'waarde vrij gebruik / richtwaarde' afgeleid, waarbij rekening is gehouden met de achtergrondconcentraties (streefwaarden) en de voorgestelde bodemsaneringsnormen (toetsingswaarden). De afleiding is beschreven in 'Normeringskader PFAS - ontwerp. Onderbouwing van de streefwaarden, richtwaarden, waarden voor vrij gebruik van bodem en bodemsaneringsnormen' (Touchant et al., 2021).

De richtwaarde / waarde vrij gebruik bedraagt **3,0 µg/kg ds** voor PFOS en **3,0 µg/kg ds** voor PFOA. Meer toelichting is te vinden in de Richtlijn PFAS-onderzoek (OVAM, 2021).

(Uittreksel uit Richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM 5/03/2021)

5.2.2 Toetsingswaarden

VITO heeft in opdracht van de OVAM toetsingswaarden voor de 'waarde vrij gebruik / richtwaarde' afgeleid, waarbij rekening is gehouden met de achtergrondconcentraties (streefwaarden) (Touchant et al., 2020) en de voorgestelde bodemsaneringsnormen (toetsingswaarden). De afleiding is beschreven in 'Normeringskader PFAS - ontwerp. Onderbouwing van de streefwaarden, richtwaarden, waarden voor vrij gebruik van bodem en bodemsaneringsnormen' (Touchant et al., 2021), en gebeurde volgens de daartoe voorziene procedure (VITO, december 2018).

De **richtwaarde / waarde vrij gebruik** bedraagt **3,0 µg/kg ds** voor PFOS en **3,0 µg/kg ds** voor PFOA. Wegens het ontbreken van data en normeringskader voor de andere PFAS-verbindingen zal voor de waarde vrij gebruik en de richtwaarde voorlopig een pragmatische toetsing worden gevolgd die reeds van toepassing was.

Namelijk, de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan **8 µg/kg ds**. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen.

Voor de **toetsingswaarde bouwkundig bodemgebruik** werd in eerdere dossiers volgende waarde voorgesteld en aanvaard door OVAM: **70 µg/kg ds** voor PFOS. Voor de andere PFAS-verbindingen kan voorlopig een pragmatische toetsing worden gevolgd, waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan de norm voor PFOS voor bouwkundig bodemgebruik. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen. Deze waarde kan in afwachting van een normeringskader richtinggevend worden gehanteerd, onverminderd de verantwoordelijkheid van de erkende bodemsaneringsdeskundige om de veilige toepassing van de toetsingswaarde in de specifieke omstandigheden van het dossier te beoordelen en te motiveren in het technisch verslag.

(Uittreksel uit Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties, OVAM 5/03/2021)

Gent (HQ)
Derbystraat 55
B-9051 Gent
Tel. +32 (0)9 242 88 66
Fax +32 (0)9 245 23 51

Antwerpen
Kontichsesteenweg 38
B-2630 Aartselaar
Tel. +32 (0) 3 871 09 00
Fax. +32 (0) 3 871 09 01

Brussel / Bruxelles
Waterloolaan 90
B-1000 Brussel
Tel. +32 (0)2 800 00 20
Fax +32 (0)2 469 43 86

Hasselt
Mevrouwhofstraat 1a
B-3511 Hasselt
Tel. +32 (0)11 89 10 00
Fax +32 (0)11 32 43 23

Namur
Rue Haigniaux 23
B-5300 Namêche
Tel. +32 (0)81 25 32 50
Fax. +32 (0)81 74 15 33

Member of

www.abo-group.eu
abo@abo-group.eu

ISO 9001:2015 certified
ISO 14001:2015 certified

Stad Antwerpen - dienst milieuinterventie
Grote Markt 1
2000 Antwerpen

Aartselaar, 14/06/2021

Uw ref.: -
Onze ref.: 31187/SBL
Betreft: Verkennend bodemonderzoek PFAS
Locatie: 2050 Linkeroever

Geachte,

In opdracht van Stad Antwerpen werd door ABO nv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van verhoogde concentraties aan PFAS in de toplaag van de bodem ter hoogte van vier verschillende op voorhand geselecteerde locaties te 2050 Linkeroever.

De staalname werd uitgevoerd in aanwezigheid van de dienst milieuinterventie van Stad Antwerpen.

Op elke locatie (zie plannen **Bijlage 2**) werden op 7 juni 2021, 3 ongeroerde staalnames in duplo uitgevoerd door middel van een steekbus. Hierbij werd telkens de toplaag (bovenste 20 cm) bemonsterd. De exacte locaties van de staalnames werden geselecteerd op het criterium dat de bodem er sinds 1989 vermoedelijk niet of verwaarloosbaar werd bewerkt/omgewoeld.

Locatie 1 betreft een braakliggend en matig begroeid terrein onmiddellijk grenzend aan de Stedelijke Basisschool aan de Stroom aan de Willem Van Haechtlaan 66, kadastraal gekend als perceel 725D3. Hierbij werden de drie staalnames op ca. 10 m van elkaar uitgevoerd in de noordoostelijke hoek.

Locatie 2 werd opgesplitst in twee sublocaties. locatie 2A betreft de voetbalvelden van de City Pirates Linkeroever aan de Charles de Costerlaan 52, kadastraal gekend als perceel 667M. Hier werden twee staalnames uitgevoerd tussen de twee meest oostelijke georiënteerde voetbalvelden ten oosten van de overdekte tribune. Locatie 2B betreft een kwelgebied in het natuurgebied “Het Rot”, gelegen aan de overkant van de Charles de Costerlaan ter hoogte van de terreinen van de City Pirates, kadastraal gekend als perceel 128F. Hier werd één staalname uitgevoerd naast stilstaand water op een plek welke mogelijks ’s winters en bij hevige regenval overspoeld.

Locatie 3 betreft de grenszone van de werfzone van de Oosterweelverbinding en het Sint-Annabos ter hoogte van de voormalige parking van het Sint-Annabos, kadastraal gekend als percelen 650A, 649C en 604A. Vanuit de Charles de Costerlaan werd in een rechte lijn op ca. 20 m, ca. 100 m en ca. 200 m de drie staalnames uitgevoerd in het Sint-Annabos rond de grenszone met de Oosterweelwerf.

Locatie 4 betreft de zuidoosthoek van het Galgenweelpark, kadastraal gekend als perceel 204Y16. De staalnames werden op ca 10 m van mekaar uitgevoerd.

De boorstaten van de uitgevoerde boringen werden opgenomen in **Bijlage 1**. De boorpunten werden met een dGPS/RTS-systeem gelocaliseerd en uitgezet op een overzichtsplan en afzonderlijke plannen voor de vier locaties, dit in **Bijlage 2**.

Daar de staalnames telkens in duplo werden uitgevoerd, m.a.w. er werden telkens twee steekbussen naast elkaar geplaatst, zijn er in het totaal 24 stalen oftewel 12 duplicaten. 12 werden door ABO meegegeven met het laboratorium ter analyse. De 12 duplicaten worden op heden gekoeld bewaard.

Voor elk boorpunt werd de betreffende steekbus geanalyseerd op PFAS (37 verbindingen cfr CMA).

1.1 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Er werden in totaal 24 boringen uitgevoerd verspreid over 12 boorpunten verdeeld over de vier onderzoekslocaties. Deze boringen werden telkens door middel van een roestvrijstalen (RVS) steekbus uitgevoerd op de toplaag (0 – 0,2 m-mv).

In **Tabel 1** wordt een overzicht gegeven van de geanalyseerde grondstalen. Er werd geen grondwaterstaal geanalyseerd.

Tabel 1: Overzicht van de geselecteerde grondstalen voor analyse

Locatie	Boorpunt (diepte geanalyseerd staal)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameter
1	W1 (0-0,2 m-mv)	Grijsbruin zand	PFAS (37 cfr CMA), Structuurpakket (klei, organische stof, droge stof en zuurtegraad (pH–KCl)
	W2 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)
	W3 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)
2	P1 (0-0,2 m-mv)	Grijsbruin zand	PFAS (37 cfr CMA), Structuurpakket (klei, organische stof, droge stof en zuurtegraad (pH–KCl)
	P2 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)
	P3 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs, modderig, zand	PFAS (37 cfr CMA), Structuurpakket (klei, organische stof, droge stof en zuurtegraad (pH–KCl)
3	TH1 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA), Structuurpakket (klei,

Locatie	Boorpunt (diepte geanalyseerd staal)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameter
			organische stof, droge stof en zuurtegraad (pH–KCl)
	TH2 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)
	TH3 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)
4	G1 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA), Structuurpakket (klei, organische stof, droge stof en zuurtegraad (pH–KCl)
	G2 (0-0,2 m-mv)	Grijsbruin zand	PFAS (37 cfr CMA)
	G3 (0-0,2 m-mv)	Bruingrijs zand	PFAS (37 cfr CMA)

Voor de staalname worden de richtlijnen gevolgd uit het document “Richtlijn PFAS-onderzoek”, uitgegeven door OVAM op 05/03/2021; in het bijzonder betreft dit de voorschriften omtrent correcte representatieve staalname en het voorkomen van kruisbesmetting.

1.2 EVALUATIE ANALYSERESULTATEN

De analyseresulaten werden vergeleken met de toetsingswaarden zoals opgenomen in de richtlijn “Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater (Aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties) uitgegeven door OVAM op 05/03/2021. Er wordt vergeleken met de streefwaarden, richtwaarden en bodemsaneringsnormen.

De streefwaarde (SW) is het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat in niet-verontreinigde bodems met vergelijkbare bodemkenmerken teruggevonden wordt. De richtwaarde (RW) voor de bodemkwaliteit is de waarde waaronder de bodem al zijn functies kan vervullen zonder dat enige beperking moet worden opgelegd en de bodemkwaliteit gevrijwaard blijft voor de volgende generaties. De bodemsaneringsnorm (BSN) is het niveau van bodemverontreiniging dat een aanmerkelijk risico inhoudt van negatieve effecten voor de mens of het milieu, gelet op de kenmerken van de bodem en de functies die deze vervult. De bodemsaneringsnorm varieert in functie van het bestemmingstype van het onderzochte terrein.

Deze vergelijking wordt uitgevoerd voor de twee genormeerde PFAS: PFOS en PFOA. Voor de overige PFAS is op heden nog geen toetsingskader voorhanden.

Ter hoogte van locatie 1 oftwel de bassischool “Aan de Stroom” wordt voor alle drie stalen, boorpunten WH1, WH2 en WH3, de richtwaarden voor PFOS (3,0 µg/kg ds) overschreden. De bodemsaneringsnorm wordt niet overschreden. Staal WH1 bevat 3,0 µg/kg ds. Staal WH2 bevat 4,2 µg/kg ds. Staal WH3 bevat 3.5 µg/kg ds. Dit houdt m.a.w. een overschrijding in van de richtwaarde tot een factor 1,4 (WH2). Aansluitend werd ook een verhoogde waarde voor 6:2 DiPaP gemeten (9,7 µg/kg ds) in staal WH2.

Ter hoogte van locatie 2A oftewel de velden van voetbalclub City Pirates wordt voor beide stalen, boorpunten P1 en P2, de richtwaarde voor PFOS (3,0 µg/kg ds) overschreden. Staal P1 bevat 4,7 µg / kg ds. Staal P2 bevat 6,6 µg/ds. Dit houdt m.a.w een overschrijding in van de richtwaarde tot een factor 2.2 (P2).

Ter hoogte van locatie 2B oftewel het kwelgebied in natuurgebied “Het Rot” wordt voor het genomen staal de streefwaarden voor PFOS (1,5 µg/kg ds) en PFOA (1,0 µg/kg ds) overschreden. De gemeten concentraties van PFOS en PFOA in staal P3 zijn respectievelijk 1,6 µg/kg ds en 2,3 µg/kg ds.

Ter hoogte van locatie 3 oftewel de grenszone tussen Sint-Annabos en de Oosterweelwerf wordt voor alle drie stalen, boorpunten TH1, TH2 en TH3, de bodemsaneringsnorm voor PFOS (3,8 µg/kg ds voor bestemmingstype I oftwel natuurgebied) overschreden. Staal TH1 bevat 17,4 µg/kg ds. Staal TH2 bevat 13,6 µg/kg ds. Staal TH3 Bevat 8,6 µg/kg ds. Dit houdt m.a.w. een overschrijding in van de bodemsaneringsnorm tot een factor 4,2 (TH1). Hierdoor is er een duidelijke aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging (DAEB) en dient er overgegaan te worden tot een beschrijvend bodemonderzoek (BBO) om de omvang en risico’s van deze verontreiniging verder in kaart te brengen. Aansluitend werd ook een verhoogde waarde voor PFBA gemeten (2,4 µg/kg ds) in staal TH3.

Ter hoogte van locatie 4 oftewel het Galgenweelpark wordt voor de stalen G2 en G3 de streefwaarden voor PFOS overschreden. Staal G2 bevat 2,3 µg/kg ds. Staal G3 bevat 2,6 µg/kg ds. Er werden geen overschrijdingen van de richtwaarden vastgesteld ter hoogte van deze locatie.

Algemeen kan gesteld worden dat in 11 van de 12 boorpunten (afgezien G1) concentraties bovens streefwaarde worden gemeten voor PFOS in de toplaag van het terrein. Voor 8 van de 12 boorpunten werden concentraties boven de richtwaarde gedetecteerd voor PFOS in de toplaag van het terrein. Voor 3 van de 12 boorpunten werden concentraties boven de bodemsaneringsnorm gedetecteerd voor PFOS in de toplaag van het terrein, allen ter hoogte van de grenszone tussen Sint-Annabos en de Oosterweelwerf met als maximum 17,4 µg/kg ds, welke 4,6 keer de bodemsaneringsnorm is voor natuurgebied.

De getoetste analyseresultaten, volgens de geldende bestemminstypes, kunnen teruggevonden worden in de tabellen in **Bijlage 3**. Het originele analysecertificaat werd opgenomen in **Bijlage 4**.

1.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Na analyse van de stalen zijn concentraties boven de bodemsaneringsnorm vastgesteld voor PFOS. De concentraties wijzen op een duidelijke aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging en dit maakt een beschrijvend bodemonderzoek noodzakelijk. Een beschrijvend bodemonderzoek heeft als doel de omvang en ernst van de verontreiniging verder in kaart te brengen. In eerste instatie betreft dit een verdere kartering, zowel horizontaal als verticaal. Er dient dus op meer gespreide locaties bemonsterd te worden en dit op verschillende dieptes, dit zowel voor het vaste deel van de aarde als het grondwater.

Een potentiële bron van de verontreiniging is de productiesite van 3M te Zwijndrecht, welke zich op ca. 1,7 – 3,2 km ten westen van de onderzochte locaties bevindt. Hoewel de data tot op heden erg beperkt is, lijkt deze te wijzen op een afnemende gradiënt in PFAS-verontreiniging naarmate de afstand tot de 3M site toeneemt. Verder onderzoek dient dit te verifiëren. Bij het bijkomende onderzoek dient dan rekening gehouden te worden met de preferentiële windrichting, daar atmosferische depositie vermoedelijk (een van) de vector(en) is voor deze PFAS-verontreiniging in de toplaag.

Het verkennend bodemonderzoek wijst op een zeer omvangrijke verontreiniging. Na evaluatie van bovenvernoemde gegevens, gelet op de overschrijding van de richtwaarden op verschillende locaties met kwetsbaar terreingebruik, zoals woon- en recreatiegebied (school en voetbalvelden etc.), gelet op het feit dat PFAS *‘contaminants of emerging concern’* zijn waarvoor kennis omtrent toxicologie en risico-evaluatie nog beperkt is, zijn wij van mening dat er urgent overleg dient gepleegd te worden met OVAM. Naast de concrete strategie voor het beschrijvende bodemonderzoek dient in overleg geëvalueerd te worden of verdere gebruiksadviezen en/of –beperkingen nodig zijn. Hierbij zal ook het exacte gebruik van gronden

(speelzones, moestuinen of het houden van legkippen met vrije uitloop etc.) in kaart moeten gebracht worden om mogelijke blootstelingsroutes te bepalen. Het is ook aangewezen om specifiek voor de meest kwetsbare zones (scholen en recreatieplekken in open lucht) reeds verder onderzoek op te starten.

U een goede ontvangst toewensend, tekenen wij,

Met de meeste hoogachting,

Voor ABO NV,





Stan Blomme

Consultant

ir. Tim Vivijs

Business Unit Manager



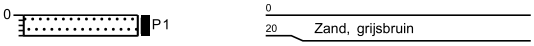
Jan De Vos

Expert

BIJLAGE 1 BOORSTATEN

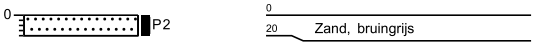
Boring: P1

Datum: 7-6-2021



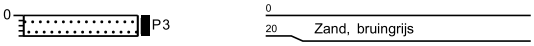
Boring: P2

Datum: 7-6-2021



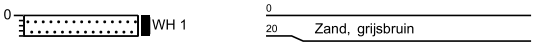
Boring: P3

Datum: 7-6-2021



Boring: WH 1

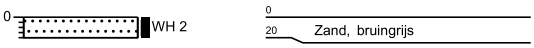
Datum: 7-6-2021



Projectcode: 31187

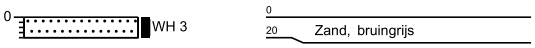
Boring: WH 2

Datum: 7-6-2021



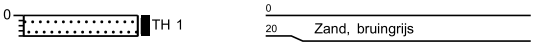
Boring: WH 3

Datum: 7-6-2021



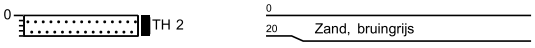
Boring: TH 1

Datum: 7-6-2021



Boring: TH 2

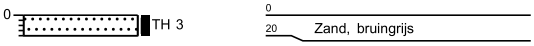
Datum: 7-6-2021



Projectcode: 31187

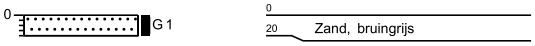
Boring: TH 3

Datum: 7-6-2021



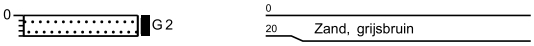
Boring: G 1

Datum: 7-6-2021



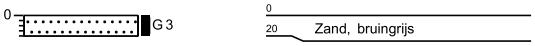
Boring: G 2

Datum: 7-6-2021



Boring: G 3

Datum: 7-6-2021



Projectcode: 31187

BIJLAGE 2 INPLANTINGSPLANNEN BOORPUNTEN



Algemeen

Legende

Staalname

Staalname

Coördinaten (Lambert 7		
	X	
W1	151003	21
W2	151012	21
W3	151001	21
P1	150393	21
P2	150418	21
TH1	149612	21
TH2	149614	21
TH3	149613	21
G1	149942	21
G2	149951	21
G3	149950	21
P3	150382	21



Stedeli
aar

Legende

Staalname

Staalname

Coördinaten (Lambert 72)		
	X	Y
W1	151003	2133
W2	151012	2133
W3	151001	2133



Voetbalv
& kwelgebie

Legende

Staalname

Staalname

Coördinaten (Lambert 72		
	X	Y
P1	150393	213
P2	150418	213
P3	150382	212



Grenszone
en S

Legende

Staalname

Staalname

Coördinaten (Lambert 72		
	X	
TH1	149612	213
TH2	149614	213
TH3	149613	213



L
Galg

Legende

Staalname

Staalname

Coördinaten (Lambert 72		
	X	
G1	149942	211
G2	149951	211
G3	149950	211

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

BIJLAGE 3 ANALYSETABELLEN

Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	WH1	WH2	WH3
Gebruikte organische stofgehalte							1,6	1,6	1,6
Gebruikte kleigehalte							2,1	2,1	2,1
pH-KCL							7,7	7,7	7,7
X-coördinaat									
Y-coördinaat									
Z-coördinaat									
Zone									
Kadastraal perceel									
Bestemmingstype							III	III	III
Diepte boring (m -mv)							0,2	0,2	0,2
Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2
Organoleptische waarneming									
Datum bemonstering							07-06-2021	07-06-2021	07-06-2021
OVERIG									
Totaal organisch koolstof (TOC)						g/kg ds	9,3		
pH-KCl							7,7		
Meettemperatuur pH-meting						°C	22		
Droge stof						% m/m	95,6	95,6	96,5
Lutum						%	2,1		
Organische stof (humus)						%	1,6		
PFAS									
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluornonaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (lineair (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonaat (lineair) (PFOS)						µg/kg ds	2,8	4	3,3
som vertakte PFOS-isomeren (PFOS)						µg/kg ds	0,2	0,2	0,2
Som lineaire en vertakte PFOS	1,5*	3*	14,4*	18 *		µg/kg ds	3	4,2	3,5
som vertakte PFOA-isomeren (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Som lineaire en vertakte PFOA (PFOA)	1*	3*	71,2*	89 *		µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-hexaansultonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluordecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluordodecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluornonaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluortridecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluortetradecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorundecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
bisperfluordecyl fosfaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-methyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2 fluor DiPaP						µg/kg ds	< 0,5	9,7 **	< 0,5

Legenda
x boven streefwaarde
x boven richtwaarde
x boven saneringsnorm
* door de OVAM gehanteerde normen
** inidcatieve waarde
Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd

Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	P1	P2
Gebruikte organische stofgehalte							2,9	2,9
Gebruikte kleigehalte							4,4	4,4
pH-KCL							7,5	7,5
X-coördinaat								
Y-coördinaat								
Z-coördinaat								
Zone								
Kadastraal perceel								
Bestemmingstype							IV	IV
Diepte boring (m -mv)							0,2	0,2
Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2
Organoleptische waarneming								
Datum bemonstering							07-06-2021	07-06-2021
OVERIG								
Totaal organisch koolstof (TOC)						g/kg ds	17	
pH-KCl						-	7,5	
Meettemperatuur pH-meting						°C	22	
Droge stof						% m/m	91,8	91,4
Lutum						%	4,4	
Organische stof (humus)						%	2,9	
PFAS								
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
perfluornonaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (lineair (PFOA)						µg/kg ds	0,4	< 0,2
perfluoroctaansulfonaat (lineair) (PFOS)						µg/kg ds	4,4	6
som vertakte PFOS-isomeren (PFOS)						µg/kg ds	0,3	0,6
Som lineaire en vertakte PFOS	1,5*	3*	88*	110*		µg/kg ds	4,7	6,6
som vertakte PFOA-isomeren (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	0,3
Som lineaire en vertakte PFOA (PFOA)	1*	3*	514*	643 *		µg/kg ds	0,4	0,3
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2	0,2
perfluordecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluordodecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluornonaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluortridecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluortetradecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorundecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
bisperfluordecyl fosfaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
N-methyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
6:2 fluor DiPaP						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5

Legenda
x boven streefwaarde
x boven richtwaarde
x boven saneringsnorm
* door de OVAM gehanteerde normen
** inidcatieve waarde
Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd

Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	P3
Gebruikte organische stofgehalte							3,8
Gebruikte kleigehalte							2,9
pH-KCL							7,9
X-coördinaat							
Y-coördinaat							
Z-coördinaat							
Zone							
Kadastraal perceel							
Bestemmingstype							I
Diepte boring (m -mv)							0,2
Traject (m -mv)							0,0-0,2
Organoleptische waarneming							
Datum bemonstering							07-06-2021
OVERIG							
Totaal organisch koolstof (TOC)						g/kg ds	22
pH-KCl						-	7,9
Meettemperatuur pH-meting						°C	23
Droge stof						% m/m	66,1
Lutum						%	2,9
Organische stof (humus)						%	3,8
PFAS							
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat						µg/kg ds	< 0,2
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5
perfluornonaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluoroctaanzuur (lineair (PFOA)						µg/kg ds	2,3
perfluoroctaansulfonaat (lineair) (PFOS)						µg/kg ds	1
som vertakte PFOS-isomeren (PFOS)						µg/kg ds	0,6
Som lineaire en vertakte PFOS (PFOS)	1,5*	3*	3*	3,8*		µg/kg ds	*1,6*
som vertakte PFOA-isomeren (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2
Som lineaire en vertakte PFOA (PFOA)	1*	3*	3,4*	4,3*		µg/kg ds	*2,3*
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	1,2
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	1,1
perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	1
perfluordecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluordodecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluorheptaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluorhexaanzuur						µg/kg ds	0,3
perfluornonaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,2
perfluorpentaanzuur						µg/kg ds	0,3
perfluortridecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluortetradecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluorundecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,5
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluorpentaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2
bisperfluordecyl fosfaat						µg/kg ds	< 0,2
N-methyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5
6:2 fluor DiPaP						µg/kg ds	< 0,5

Legenda
x boven streefwaarde
x boven richtwaarde
x boven saneringsnorm
* door de OVAM gehanteerde normen
** inidcatieve waarde
Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd

Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	TH1	TH2	TH3
Gebruikte organische stofgehalte							3,4	3,4	3,4
Gebruikte kleigehalte							2,2	2,2	2,2
pH-KCL							7	7	7
X-coördinaat									
Y-coördinaat									
Z-coördinaat									
Zone									
Kadastraal perceel									
Bestemmingstype							I	I	I
Diepte boring (m -mv)							0,2	0,2	0,2
Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2
Organoleptische waarneming									
Datum bemonstering							07-06-2021	07-06-2021	07-06-2021
OVERIG									
Totaal organisch koolstof (TOC)						g/kg ds	20		
pH-KCl						-	7		
Meettemperatuur pH-meting						°C	22		
Droge stof						% m/m	90,4	92,5	89,8
Lutum						%	2,2		
Organische stof (humus)						%	3,4		
PFAS									
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluornonaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (lineair (PFOA)						µg/kg ds	0,4	0,5	0,4
perfluoroctaansulfonaat (lineair) (PFOS)						µg/kg ds	16	12	7,9
som vertakte PFOS-isomeren (PFOS)						µg/kg ds	1,4	1,6	0,7
Som lineaire en vertakte PFOS	1,5*	3*	3*	3,8*		µg/kg ds	**17,4**	**13,6**	**8,6**
som vertakte PFOA-isomeren (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Som lineaire en vertakte PFOA (PFOA)	1*	3*	3,4*	4,3*		µg/kg ds	0,4	0,5	0,4
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	0,7	0,5	2,4
perfluordecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluordodecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluornonaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,3
perfluortridecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluortetradecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorundecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
bisperfluordecyl fosfaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-methyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2 fluor DiPaP						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Legenda
x boven streefwaarde
x boven richtwaarde
x boven saneringsnorm
* door de OVAM gehanteerde normen
** inidcatieve waarde
Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd

Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	G1	G2	G3
Gebruikte organische stofgehalte							1,2	1,2	1,2
Gebruikte kleigehalte							2,3	2,3	2,3
pH-KCL							7,9	7,9	7,9
X-coördinaat									
Y-coördinaat									
Z-coördinaat									
Zone									
Kadastraal perceel									
Bestemmingstype							III	III	III
Diepte boring (m -mv)							0,2	0,2	0,2
Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2
Organoleptische waarneming									
Datum bemonstering							07-06-2021	07-06-2021	07-06-2021
OVERIG									
Totaal organisch koolstof (TOC)						g/kg ds	6,7		
pH-KCl						-	7,9		
Meettemperatuur pH-meting						°C	22		
Droge stof						% m/m	93,5	93,2	92,9
Lutum						%	2,3		
Organische stof (humus)						%	1,2		
PFAS									
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluornonaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaanzuur (lineair (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonaat (lineair) (PFOS)						µg/kg ds	0,8	1,7	2,1
som vertakte PFOS-isomeren (PFOS)						µg/kg ds	0,2	0,5	0,5
Som lineaire en vertakte PFOS	1,5*	3*	14,4*	18 *		µg/kg ds	1	2,2	2,6
som vertakte PFOA isomeren (PFOA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Som lineaire en vertakte PFOA (PFOA)	1*	3*	71,2*	89 *		µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1 decaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluordecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluordodecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorheptaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluornonaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluortridecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluortetradecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorundecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorhexadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctadecaanzuur						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaan-1-sulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
bisperfluordecyl fosfaat						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
N-methyl perfluoroctaansulfonamide						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2 fluor DiPaP						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Legenda
x boven streefwaarde
x boven richtwaarde
x boven saneringsnorm
* door de OVAM gehanteerde normen
** inidcatieve waarde
Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd

ABO n.v. BOD
T.a.v. Stan Blomme
Maaltecenter geb.G /Derbystraat 55
B - 9051 SINT DENYS-WESTREM
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw project/verslagnummer	31187
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	31187
Monster(s) ontvangen	07-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	1/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	93.5	93.2	92.9	91.8	91.4
	Totaal Organisch Koolstof (TOC)	g/kg ds	6.7			17	
V	Organisch materiaal	% (m/m) ds	1.2			2.9	
V	Klei <2 µm	%	2.3			4.4	
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3 [1)]
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	1.7	2.1	4.4	6.0 [1)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.5	0.5	0.3	0.6 [1)]
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	G 1-G 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099669
2	G 2-G 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099671
3	G 3-G 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099672
4	P1-P1	Grond Vlaanderen/BHG	12099673
5	P2-P2	Grond Vlaanderen/BHG	12099674

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	2/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	<5.8	<5.8	<5.8	<5.8	7.1 1)
Fysisch-chemische bepalingen						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	22			22	
V Zuurgraad (pH-KCl)		7.9			7.5	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	G 1-G 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099669
2	G 2-G 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099671
3	G 3-G 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099672
4	P1-P1	Grond Vlaanderen/BHG	12099673
5	P2-P2	Grond Vlaanderen/BHG	12099674

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	3/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	66.1	90.4	92.5	89.8	95.6
	Totaal Organisch Koolstof (TOC)	g/kg ds	22	20			9.3
V	Organisch materiaal	% (m/m) ds	3.8	3.4			1.6
V	Klei <2 µm	%	2.9	2.2			2.1
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1.0	0.7	0.5	2.4	<0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.3	<0.2	<0.2	0.3	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	2.3	0.4	0.5	0.4	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	1.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	1.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0	16	12	7.9	2.8
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	1.4	1.6	0.7	0.2
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	P3-P3	Grond Vlaanderen/BHG	12099675
7	TH 1-TH 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099676
8	TH 2-TH 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099677
9	TH 3-TH 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099678
10	WH 1-WH 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	4/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)	<0.5 2)
	Som PFAS CMA	µg/kg ds	7.9	18	15	12	<5.8
	Fysisch-chemische bepalingen						
V	Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	23	22			22
V	Zuurgraad (pH-KCl)		7.9	7.0			7.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	P3-P3	Grond Vlaanderen/BHG	12099675
7	TH 1-TH 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099676
8	TH 2-TH 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099677
9	TH 3-TH 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099678
10	WH 1-WH 1	Grond Vlaanderen/BHG	12099679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	5/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Bodemkundige analyses			
V	Droge stof	% (m/m)	95.6	96.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4.0	3.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	WH 2-WH 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099680
12	WH 3-WH 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099681

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	31187	Certificaatnummer/Versie	2021094782/1
Uw projectnaam		Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	31187	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2021/09:03
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	6/6
Projectcode	4751 - AB0 - Stad Antwerpen GAC_2018_00057		

Analyse	Eenheid	11	12
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	9.7 2)	<0.5 2)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 2)	<0.5 2)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	<5.8	<5.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	WH 2-WH 2	Grond Vlaanderen/BHG	12099680
12	WH 3-WH 3	Grond Vlaanderen/BHG	12099681

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
SB

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021094782/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12099669	G 1-G 1				
0550350347	G 1	0	20	07-Jun-2021	G 1
12099671	G 2-G 2				
0550350346	G 2	0	20	07-Jun-2021	G 2
12099672	G 3-G 3				
0550201794	G 3	0	20	07-Jun-2021	G 3
12099673	P1-P1				
0550201795	P1	0	20	07-Jun-2021	P1
12099674	P2-P2				
0550201809	P2	0	20	07-Jun-2021	P2
12099675	P3-P3				
0550201804	P3	0	20	07-Jun-2021	P3
12099676	TH 1-TH 1				
0550201797	TH 1	0	20	07-Jun-2021	TH 1
12099677	TH 2-TH 2				
0550201792	TH 2	0	20	07-Jun-2021	TH 2
12099678	TH 3-TH 3				
0550350344	TH 3	0	20	07-Jun-2021	TH 3
12099679	WH 1-WH 1				
0550201791	WH 1	0	20	07-Jun-2021	WH 1
12099680	WH 2-WH 2				
0550201806	WH 2	0	20	07-Jun-2021	WH 2
12099681	WH 3-WH 3				
0550201807	WH 3	0	20	07-Jun-2021	WH 3

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021094782/1

Opmerking 1)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)
De component wordt indicatief aangetoond

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021094782/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
TOC (indirect)	W0594	Elementanalyse	CMA/2/II/A.7
Organisch materiaal (ber.)	W0594	Elementanalyse	CMA/2/II/A.7
Klei volgens OVAM	W2175	Sedimentatie	CMA/2/II/A.6
PFAS (29) cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D
PFAS (8) add. cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D
Zuurgraad (pH-KCl) OVAM	W0524	Potentiometrie	CMA/2/II/A.20

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Memo

SUBJECT
Resultaten controlestaalname PFAS fase 1+2 - OVAM

OUR REFERENCE
BE01210005130120

DATE
12/07/2021

1 Inleiding

In opdracht van de OVAM werd door Arcadis Belgium nv een indicatieve staalnamecampagne uitgevoerd om de mogelijke aanwezigheid van PFAS verontreiniging in de bodem in de ruimere omgeving van Zwijndrecht na te gaan.

In een eerste fase van het onderzoek werden 11 locaties geselecteerd te Zwijndrecht, Beveren en Linkeroever, stad Antwerpen. In een tweede fase van het onderzoek werden 12 bijkomende locaties geselecteerd. Uitgaande van een verspreiding via atmosferische depositie is voornamelijk de toplaag verdacht op de aanwezigheid van PFAS. Er werden enkel bodemstalen van de toplaag geanalyseerd.

De boringen werden uitgevoerd door Arcadis. De analyses werden uitgevoerd volgens CMA/3/D door Eurofins analytico B.V, een door OVAM erkend laboratorium.

2 Staalname

Op elke onderzochte locatie werd een bodemmengmonster samengesteld van de laag 0-15 cm-mv aan de hand van ca. 10 deelstalen. De locaties van staalname zijn weergegeven op het plan in Bijlage 1.

Bij de uitvoering van het veldwerk werd rekening gehouden met extra maatregelen in verband met PFAS-staalname. Zo dient de kledij en de persoonlijke beschermingsmiddelen die de veldwerkers dragen uit materiaal te bestaan dat niet kan interfereren met de PFAS-analyse en is het gebruik van cosmetica en crèmes is niet toegestaan op de dag van staalname. Ook het veldwerkmateriaal en staalnamerecipiënten dienen uit het juiste materiaal te bestaan. De checklist opgenomen in bijlage van de OVAM-richtlijn voor PFAS-onderzoek (05/03/2021) werd hiervoor gehanteerd.

3 Analyses en toetsingskader

De stalen werden onderzocht op het pakket PFAS (37) volgens CMA/3/D.

De resultaten van het bodemonderzoek zullen geëvalueerd worden in functie van de in Vlaanderen gehanteerde normering. Het betreft hier de richtwaarden, de streefwaarden en de bodemsaneringsnormen:

- Streefwaarde (SW): streefwaarden beantwoorden aan het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat als normale achtergrond in niet verontreinigde bodems met vergelijkbare bodemkenmerken wordt teruggevonden.
- Richtwaarde (RW): richtwaarden beantwoorden aan de waarde waaronder de bodem al zijn functies kan vervullen zonder dat enige beperking moet worden opgelegd; hierdoor wordt de bodemkwaliteit gevrijwaard voor de volgende generaties.
- Bodemsaneringsnorm (BSN): bodemsaneringsnormen beantwoorden aan een niveau van bodemverontreiniging dat een aanmerkelijk risico inhoudt van negatieve effecten voor de mens of het milieu, gelet op de kenmerken van de bodem en de functies die deze vervult.

Voor PFAS zijn geen normen beschikbaar in het Vlarebo. De toetsingswaarden voor PFOS en PFOA zijn vastgelegd in de richtlijn “Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater (Aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties), OVAM, dd. 5/03/2021”. Voor de overige PFAS-verbindingen dient voor de richtwaarde/waarde vrij gebruik een pragmatische toetsing te worden gehanteerd waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan een norm van 8 µg/kg DS. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen.

De getoetste analyseresultaten, volgens de geldende bestemmingstypes, kunnen teruggevonden worden in Bijlage 2. De originele analysecertificaten zijn toegevoegd in Bijlage 3. Een kaart met aanduiding van de staalnamepunten en analyseresultaten kan teruggevonden worden in Bijlage 4.

4 Onderzoeksfase 1

4.1 Onderzoeksstrategie

Op 18 juni 2021 werden 11 locaties ten ZW van Antwerpen onderzocht op de aanwezigheid van PFAS in de bodem.

Zone	Bodemmonster	Bestemming
Locatie 1	B1 (0-15 cm-mv)	Natuurgebied (Type I)
Locatie 2	B2 (0-15 cm-mv)	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat (Type I)
Locatie 3	B3 (0-15 cm-mv)	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat (Type I)
Locatie 4	B4 (0-15 cm-mv)	Gebied voor dagrecreatie (Type IV)
Locatie 5	B5 (0-15 cm-mv)	Gebied voor dagrecreatie (Type IV)
Locatie 6	B6 (0-15 cm-mv)	Agrarisch gebied (Type II)
Locatie 7	B7 (0-15 cm-mv)	Agrarisch gebied (Type II)
Locatie 8	B8 (0-15 cm-mv)	Agrarisch gebied (Type II)
Locatie 9	B9 (0-15 cm-mv)	Industriegebied (Type V)
Locatie 10	B10 (0-15 cm-mv)	Natuurgebied (Type I)
Locatie 11	B11 (0-15 cm-mv)	Agrarisch gebied (Type II)

4.2 Interpretatie van de resultaten

4.2.1 Locatie 1

Locatie 1 bevindt zich ter hoogte van het Vlietbos, aan de noordoostelijke zijde, op grondgebied van stad Antwerpen. Het betreft natuurgebied, bestemmingstype I. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (5,5 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 1,4.

4.2.2 Locatie 2

Locatie 2 bevindt zich ter hoogte van het Vlietbos, aan de zuidwestelijke zijde, op grondgebied van gemeente Zwijndrecht. Het betreft natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat, bestemmingstype I. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (7,5 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 2.

4.2.3 Locatie 3

Locatie 3 bevindt zich ter hoogte van natuurreservaat Het Rot (bestemmingstype I), op grondgebied van stad Antwerpen. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (1,5 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (2,8 µg/kg ds). De toetsingswaarde richtwaarde (3 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

4.2.4 Locatie 4

Locatie 4 bevindt zich ter hoogte van Park & Ride Blancefloer 3, op grondgebied Zwijdrecht, op de grens met stad Antwerpen. Het betreft gebied voor dagrecreatie, bestemmingstype IV. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (7,2 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (110 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

4.2.5 Locatie 5

Locatie 5 bevindt zich ter hoogte van het gemeentehuis van Zwijndrecht. Het betreft gebied voor dagrecreatie, bestemmingstype IV. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (6 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (110 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

4.2.6 Locatie 6

Locatie 6 bevindt zich nabij Grote Baan 1 te Zwijndrecht. Het betreft agrarisch gebied, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (5,8 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 1,5.

4.2.7 Locatie 7

Locatie 7 bevindt zich nabij Smoutpot 70 te Zwijndrecht. Het betreft agrarisch gebied, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (22,9 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 6. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (1,6 µg/kg ds).

4.2.8 Locatie 8

Locatie 8 bevindt zich ter hoogte van de Zaveldam te Beveren. Het betreft agrarisch gebied, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (18,5 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 4,9. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (1,9 µg/kg ds).

4.2.9 Locatie 9

Locatie 9 bevindt zich ter hoogte van de Boereveldseweg te Zwijndrecht. Het betreft industriegebied, bestemmingstype V. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (29 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (1.949 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

4.2.10 Locatie 10

Locatie 10 bevindt zich aan de overzijde van de Schelde, ter hoogte van Scheldelaan 8 op grondgebied van stad Antwerpen. Het betreft natuurgebied, bestemmingstype I. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (6,6 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 1,7.

4.2.11 Locatie 11

Locatie 11 bevindt zich ter hoogte van de Neerstraat in Zwijndrecht. Het betreft agrarisch gebied, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (14,1 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 3,7.

4.3 Samenvatting analyseresultaten

Op 7 van de 11 locaties wordt de toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde overschreden. Het gaat telkens over locaties gelegen in bestemmingstype I of II. De maximale overschrijdingsfactor van de toetsingswaarde bodemsaneringsnorm bedraagt 6. Op basis van deze resultaten is het aangewezen om een 2e fase veldwerk en analyses uit te voeren.

5 Onderzoeksfase 2

5.1 Onderzoeksstrategie

Op 30 juni 2021 werden 12 locaties onderzocht op de aanwezigheid van PFAS in de bodem.

Zone	Bodemmonster	Bestemming
Locatie 12	B12 (0-15 cm-mv)	Woonuitbreidingsgebied (Type III)
Locatie 13	B13 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 14	B14 (0-15 cm-mv)	Woongebied met landelijk karakter (Type II)
Locatie 15	B15 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 16	B16 (0-15 cm-mv)	Woonuitbreidingsgebied (Type III)
Locatie 17	B17 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 18	B18 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 19	B19 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 20	B20 (0-15 cm-mv)	Industriegebied (Type V)
Locatie 21	B21 (0-15 cm-mv)	Woongebied (Type III)
Locatie 22	B22 (0-15 cm-mv)	Agrarisch gebied (Type II)
Locatie 23	B23 (0-15 cm-mv)	Industriegebied (Type V)

5.2 Interpretatie van de resultaten

5.2.1 Locatie 12

Locatie 12 bevindt zich ter hoogte van de speeltuin aan de Jacques de Lannoylaan te Zwijndrecht. Het betreft woonuitbreidingsgebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (5,4 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

5.2.2 Locatie 13

Locatie 13 bevindt zich ter hoogte van basisschool De Kringel te Zwijndrecht. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (1,5 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (1,8 µg/kg ds). De toetsingswaarden richtwaarde (3 µg/kg ds) en bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) worden hierbij niet overschreden.

5.2.3 Locatie 14

Locatie 14 bevindt zich ter hoogte van de Neerstraat te Zwijndrecht. Het betreft woongebied met landelijk karakter, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (33,1 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 9.

5.2.4 Locatie 15

Locatie 15 bevindt zich ter hoogte van de Polderstraat te Zwijndrecht. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (18 µg/kg ds) wordt op deze locatie nipt overschreden (18,3 µg/kg ds). De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (1,2 µg/kg ds).

5.2.5 Locatie 16

Locatie 16 bevindt zich ter hoogte van de Nachtegalenlaan te Zwijndrecht. Het betreft woonuitbreidingsgebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (1,5 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (2,4 µg/kg ds). De toetsingswaarden richtwaarde (3 µg/kg ds) en bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) worden hierbij niet overschreden.

5.2.6 Locatie 17

Locatie 17 bevindt zich ter hoogte van de Emile Verhaerenlaan te Antwerpen, ter hoogte van basisschool De Dobbelsteen. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (18 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (21,3 µg/kg ds) met een beperkte overschrijdingsfactor van 1,2. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (1,2 µg/kg ds).

Daarnaast worden ook voor andere PFAS parameters verhoogde waardes vastgesteld. Zo wordt een verhoogde concentratie voor 6:2 FTS vastgesteld (11 µg/kg ds). 6:2 FTS wordt voor verschillende doeleinden als vervanger van PFOS gebruikt, onder andere in klasse B brandblusschuim. Uit historisch onderzoek voor deze locatie blijkt dat op 10/11/2007 een brand heeft plaatsgevonden in een oud gebouw van de vliegtuigbouwschool aan de overzijde van de straat (ref. https://www.gva.be/cnt/aid627194, zie ook bijlage 5). De verhoogde concentraties kunnen bijgevolg (gedeeltelijk) gerelateerd worden aan het gebruik van blusschuim. De samenstelling van PFAS verbindingen in dit staal is immers duidelijk anders dan de samenstelling in de andere stalen in de omgeving. Voor de andere aangetroffen PFAS-componenten is geen toetsingskader beschikbaar.

De verhoogde concentraties komen voor ter hoogte van de speelplaats van basisschool De Dobbelsteen. De vooropgestelde toetsingswaarde “bodemsaneringsnorm” in woongebied (18 µg/kg ds) werd conservatief bepaald door de ecotoxicologische risico’s. De aangetroffen gehaltes liggen echter nog ruim onder de humaantoxicologische waarde van 205 µg/kg ds (Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, OVAM 2021, tabel 1). Als voorzorgsmaatregel wordt aangeraden om na het spelen op de speelplaats steeds de handen te wassen en eveneens geen moestuin in de school te voorzien

5.2.7 Locatie 18

Locatie 18 bevindt zich ter hoogte van de speeltuin aan de Willem Klooslaan te Antwerpen. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (5,8 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden.

5.2.8 Locatie 19

Locatie 19 bevindt zich ter hoogte van de school Sint-Anna-Goethe in de Goethestraat te Antwerpen. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (8,8 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (2,4 µg/kg ds).

5.2.9 Locatie 20

Locatie 20 bevindt zich ter hoogte van de Keetberglaan te Zwijndrecht. Het betreft industriegebied, bestemmingstype V. De toetsingswaarde richtwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (18,9 µg/kg ds). De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm (1.949 µg/kg ds) wordt hierbij niet overschreden. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOA in het vaste deel van de aarde (1 µg/kg ds) wordt eveneens overschreden (1,2 µg/kg ds).

5.2.10 Locatie 21

Locatie 21 bevindt zich ter hoogte van de Bergmolenstraat te Beveren. Het betreft woongebied, bestemmingstype III. De toetsingswaarde streefwaarde voor PFOS in het vaste deel van de aarde (1,5 µg/kg ds) wordt op deze locatie overschreden (2,7 µg/kg ds). De toetsingswaarden richtwaarde (3 µg/kg ds) en bodemsaneringsnorm (18 µg/kg ds) worden hierbij niet overschreden.

5.2.11 Locatie 22

Locatie 22 bevindt zich ter hoogte van de Zaveldam te Beveren. Het betreft agrarisch gebied, bestemmingstype II. De toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde (3,8 µg/kg ds) wordt op deze locatie beperkt overschreden (4,5 µg/kg ds) met een overschrijdingsfactor van 1,2.

5.2.12 Locatie 23

Locatie 23 bevindt zich ter hoogte van de Kwarikweg te Beveren. Het betreft industriegebied, bestemmingstype V. De toetsingswaardes voor PFOS en PFOA worden niet overschreden.

5.3 Samenvatting analyseresultaten

Op 4 van de 12 locaties wordt de toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in het vaste deel van de aarde overschreden.

Het betreft 2 stalen (B14 en B15) in de nabijheid van de site van 3M (resp ca. 800 en 1200m). Voor beide stalen wordt de toetsingswaarde bodemsaneringsnorm voor PFOS in woongebied overschreden. Het staal het dichtst bij de site van 3M vertoont de hoogste concentraties.

Op locatie 22 wordt de toetsingswaarde bodemsanering voor PFOS in agrarisch gebied nog overschreden.

Op locatie 17 wordt de toetsingswaarde bodemsanering voor PFOS in woongebied overschreden. Andere stalen in deze omgeving zitten echter onder deze toetsingswaarde. Er worden ook verhoogde waarden van andere PFAS verbindingen vastgesteld waaronder 6:2 FTS, een vervangcomponent voor PFOS die onder andere in klasse B brandblusschuim wordt gebruikt. De fingerprinting van deze analyse is dan ook verschillend aan deze van de andere geanalyseerde stalen. Uit historisch onderzoek blijkt dat op 10/11/2007 een brand heeft plaatsgevonden aan de overzijde van de straat. Vermoedelijk zijn de verhoogde concentraties hieraan gerelateerd.
De verhoogde concentraties komen voor ter hoogte van de speelplaats van basisschool De Dobbelsteen. De aangetroffen gehaltes liggen echter nog ruim onder de humaantoxicologische waarde. Als voorzorgsmaatregel wordt aangeraden om na het spelen op de speelplaats steeds de handen te wassen en eveneens geen moestuin in de school te voorzien.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1 Boorplan



LEGENDE:

XX - plaats en nummer boring

Boring	Bestemmingstype Gewestplan	Type
B1	Natuurgebied	Type I
B2	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat	Type I
B3	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat	Type I
B4	Gebied voor dagrecreatie	Type IV
B5	Gebied voor dagrecreatie	Type IV
B6	Agrarisch gebied	Type II
B7	Agrarisch gebied	Type II
B8	Agrarisch gebied	Type II
B9	Industriegebied	Type V
B10	Natuurgebied	Type I
B11	Agrarisch gebied	Type II
B12	Woonuitbreidingsgebied	Type III
B13	Woongebied	Type III
B14	Woongebied met landelijk karakter	Type II
B15	Woongebied	Type III
B16	Woonuitbreidingsgebied	Type III
B17	Woongebied	Type III
B18	Woongebied	Type III
B19	Woongebied	Type III
B20	Industriegebied	Type V
B21	Woongebied	Type III
B22	Agrarisch gebied	Type II
B23	Industriegebied	Type V

	Bestemmingstype			
	I/II	III	IV	V
Voorstel Bodemsaneringsnorm PFOS (µg/kg ds)	3.8	18	110	1949
Voorstel Bodemsaneringsnorm PFOA (µg/kg ds)	4.3	89	643	643

Streefwaarde PFOS (µg/kg ds)	1.5
Streefwaarde PFOA (µg/kg ds)	1
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik PFOS (µg/kg ds)	3
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik PFOA (µg/kg ds)	3
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik SOM PFAS (µg/kg ds)	8

N

1:10000 (A0) 0 100 200 300 400 500m

Kaart° 04 | REV.A | 07/2021

Concentraties in het vaste deel van de aarde

Projectnr BE0121000513 – OVAM PFAS onderzoek Zwijndrecht

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

6.2 Bijlage 2 Toetsingstabel

6.2.1 Bijlage 2.1 Toetsingstabel fase 1

	Vlarebo, grond										
	Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B1-1	B2-1	B3-1	B10-1
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2	2	2
	Gebruikte kleigehalte							10	10	10	10
	pH-KCL							7	7	7	7
	X-coördinaat							148535,86	148205,37	149452,18	148824,68
	Y-coördinaat							212833,42	212417,13	212469,19	214923,75
	Z-coördinaat										
	Zone										
	Kadastraal perceel										
	Bestemmingstype							I	I	I	I
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15	0,15	0,15
	Traject (m -mv)							0,0-0,15	0,0-0,15	0,0-0,15	0,0-0,15
	Organoleptische waarneming							zwak wortelhoudend; matig schelphoudend	matig wortelhoudend; zwak schelphoudend	matig wortelhoudend; matig schelphoudend	matig wortelhoudend; zwak keien; zwak baksteenhoudend
	Datum bemonstering							18-06-2021	18-06-2021	18-06-2021	18-06-2021
	BODEMKUNDIGE ANALYSES										
	Droge stof						% m/m	93,7	93,3	91,2	90,3
	OVERIG										
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	PFAS										
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	< 0,2	0,3	< 0,2	0,3
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	4,9	6,7	2,5	5,8
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	0,6	0,8	0,3	0,8
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	Som PFOA	1	3	3,5	4,3		µg/kg ds	< 0,2	0,3	< 0,2	0,3
	Som PFOS	1,5	3	3,1	3,8	1,97	µg/kg ds	**5,5**	**7,5**	*2,8*	**6,6**
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	< 5,8	7,7	< 5,8	7,2
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	Legenda										
	x boven streefwaarde										
	x boven richtwaarde										
	x boven saneringsnorm										
	* indicatieve parameters										
	Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd										

	Vlarebo, grond										
	Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B6-1	B7-1	B8-1	B11-1
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2	2	2
	Gebruikte kleigehalte							10	10	10	10
	pH-KCL							7	7	7	7
	X-coördinaat							145257,62	145704,06	144980,47	146114,26
	Y-coördinaat							212295,61	213748,73	214064,39	212625,7
	Z-coördinaat										
	Zone										
	Kadastraal perceel										
	Bestemmingstype							II	II	II	II
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15	0,15	0,15
	Traject (m -mv)							0,0-0,15	0,0-0,15	0,0-0,15	0,0-0,15
	Organoleptische waarneming							sterk wortelhoudend	matig wortelhoudend	matig wortelhoudend	sterk wortelhoudend
	Datum bemonstering							18-06-2021	18-06-2021	18-06-2021	18-06-2021
	BODEMKUNDIGE ANALYSES										
	Droge stof						% m/m	91	83,2	83,1	76,9
	OVERIG										
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	PFAS										
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	0,3	1,6	1,9	0,7
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	5,3	20	17	13
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	0,5	2,9	1,5	1,1
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	Som PFOA	1	3	3,5	4,3		µg/kg ds	0,3	*1,6*	*1,9*	0,7
	Som PFOS	1,5	3	3,1	3,8	6,03	µg/kg ds	**5,8**	**22,9**	**18,5**	**14,1**
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,3	0,2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	0,4	1,2	1,7	2,1
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2	0,6	0,4	0,6
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	6,6	27	24	18
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

	Vlarebo, grond								
	Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B4-1	B5-1
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2
	Gebruikte kleigehalte							10	10
	pH-KCL							7	7
	X-coördinaat							148484,86	146934,82
	Y-coördinaat							211959,67	211691,01
	Z-coördinaat								
	Zone								
	Kadastraal perceel								
	Bestemmingstype							IV	IV
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15
	Traject (m -mv)							0,0-0,15	0,0-0,15
	Organoleptische waarneming							matig wortelhoudend; matig schelphoudend	sterk wortelhoudend
	Datum bemonstering							18-06-2021	18-06-2021
	BODEMKUNDIGE ANALYSES								
	Droge stof						% m/m	93,5	81
	OVERIG								
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	PFAS								
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	0,3	0,4
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	6,5	5,2
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	0,7	0,8
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	Som PFOA	1	3	515	643		µg/kg ds	0,3	0,4
	Som PFOS	1,5	3	88	110		µg/kg ds	7,2	6
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2	0,4
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2	0,3
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	7,6	7,1
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5

	Vlarebo, grond							
	Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B9-1
	Gebruikte organische stofgehalte							2
	Gebruikte kleigehalte							10
	pH-KCL							7
	X-coördinaat							145609,86
	Y-coördinaat							214682,03
	Z-coördinaat							
	Zone							
	Kadastraal perceel							
	Bestemmingstype							V
	Diepte boring (m -mv)							0,15
	Traject (m -mv)							0,0-0,15
	Organoleptische waarneming							zwak wortelhoudend
	Datum bemonstering							18-06-2021
	BODEMKUNDIGE ANALYSES							
	Droge stof						% m/m	90,8
	OVERIG							
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2
	PFAS							
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	0,3
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	24
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	5
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2
	Som PFOA	1	3	514,4	643		µg/kg ds	0,3
	Som PFOS	1,5	3	1559,2	1949		µg/kg ds	29
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	0,5
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	30
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5

6.2.2 Bijlage 2.2 Toetsingstabel fase 2

	Vlarebo, grond									
	Boring	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B14-1	B22-1	
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2	
	Gebruikte kleigehalte							10	10	
	pH-KCL							7	7	
	X-coördinaat							147145,80	143816,08	
	Y-coördinaat							212978,25	214421,73	
	Z-coördinaat									
	Zone									
	Kadastraal perceel									
	Bestemmingstype							II	II	
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15	
	Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	
	Organoleptische waarneming							matig wortelh	matig wortelhoudend	
	Datum bemonstering							30-06-2021	30-06-2021	
	BODEMKUNDIGE ANALYSES									
	Droge stof						% m/m	73,7	80,1	
	OVERIG									
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	PFAS									
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	0,8	0,4	
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	29	4	
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	4,1	0,5	
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	Som PFOA	1	3	3,5	4,3		µg/kg ds	0,8	0,4	
	Som PFOS	1,5	3	3,1	3,8		µg/kg ds	**33,1**	**4,5**	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	1,3	0,4	
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	1,5	< 0,2	
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	0,2	< 0,2	
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	37	< 5,8	
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	Legenda									
	x boven streefwaarde									
	x boven richtwaarde									
	x boven saneringsnorm									
	* indicatieve parameters									
	Een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd									

	Vlarebo, grond													
	Boring	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B12-1	B13-1	B15-1	B16-1	B17-1	B18-1	B19-1	B21-1
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2	2	2	2	2	2	2
	Gebruikte kleigehalte							10	10	10	10	10	10	10	10
	pH-KCL							7	7	7	7	7	7	7	7
	X-coördinaat							146376,38	147369,03	147726,80	147281,21	150931,13	150480,96	151517,36	143880,39
	Y-coördinaat							212317,89	211986,85	212452,45	211410,06	212484,21	213206,62	213456,86	213356,28
	Z-coördinaat														
	Zone														
	Kadastraal perceel														
	Bestemmingstype							III	III	III	III	III	III	III	III
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,2
	Organoleptische waarneming							weinig wortels	weinig wortels	matig wortelh	weinig wortels	weinig wortels	matig wortelh	weinig wortels	weinig wortels
	Datum bemonstering							30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021	30-06-2021
	BODEMKUNDIGE ANALYSES														
	Droge stof						% m/m	84,4	86,1	74	80,5	83,5	81,5	77,3	75,7
	OVERIG														
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	PFAS														
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	0,5	0,2	1,2	0,2	1,2	0,3	2,4	0,3
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	4,7	1,5	17	2,1	14	5,4	7,4	2,2
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	0,7	0,3	1,3	0,3	7,3	0,4	1,4	0,5
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	Som PFOA	1	3	71,2	89		µg/kg ds	0,5	0,2	*1,2*	0,2	*1,2*	0,3	*2,4*	0,3
	Som PFOS	1,5	3	14,4	18	1,2	µg/kg ds	5,4	*1,8*	**18,3**	*2,4*	**21,3**	5,8	8,8	*2,7*
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,1	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	11	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,8	< 0,2	0,6	< 0,2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	0,4	< 0,2	0,8	< 0,2	0,7	0,2	1,8	< 0,2
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,5	< 0,2	0,3	< 0,2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1	< 0,2	0,5	< 0,2
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,2	0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	0,6	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2	0,2	< 0,2
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	6,3	< 5,8	22	< 5,8	40	6,2	15	< 5,8
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

	Vlarebo, grond									
	Boring	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	B20-1	B23-1	
	Gebruikte organische stofgehalte							2	2	
	Gebruikte kleigehalte							10	10	
	pH-KCL							7	7	
	X-coördinaat							145517,67	144348,85	
	Y-coördinaat							213985,43	215504,97	
	Z-coördinaat									
	Zone									
	Kadastraal perceel									
	Bestemmingstype							V	V	
	Diepte boring (m -mv)							0,15	0,15	
	Traject (m -mv)							0,0-0,2	0,0-0,2	
	Organoleptische waarneming							weinig wortels	matig wortelhoudend	
	Datum bemonstering							30-06-2021	30-06-2021	
	BODEMKUNDIGE ANALYSES									
	Droge stof						% m/m	80,3	91,6	
	OVERIG									
	ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat (ADONA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	perfluornonaan-1-sulfonzuur (PFNS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	PFAS									
	perfluoroctaanzuur (PFOA lineair)						µg/kg ds	1,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)						µg/kg ds	17	1,3	
	som vertakte PFOS-isomeren						µg/kg ds	1,9	< 0,2	
	som vertakte PFOA-isomeren						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	Som PFOA	1	3	514,4	643		µg/kg ds	*1,2*	< 0,2	
	Som PFOS	1,5	3	1559,2	1949		µg/kg ds	18,9	1,3	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	bisperfluordecyl fosfaat(8:2 diPAP)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorpentaan-1-sulfonzuur(PFPeS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorbutaanzuur (PFBA)						µg/kg ds	0,3	< 0,2	
	perfluordecaanzuur (PFDA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluornonaanzuur (PFNA)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (PFBS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (PFDS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (PFHpS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (PFHxS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	decafluor(1,1,2,2,2-pentafluorethyl)-cyclohexaansulfonzuur (PFECHS)						µg/kg ds	< 0,2	< 0,2	
	bis[2-(perfluorhexyl)ethyl] fosfaat (6:2 diPAP)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	6:2/8:2 fluortelomerfosfaatdiester *						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	
	som poly- en perfluoralkylstoffen (Som PFAS)		8				µg/kg ds	20	< 5,8	
	perfluordodecaansulfonzuur (PFDoS)*						µg/kg ds	< 0,5	< 0,5	

6.3 Bijlage 3 Analysecertificaten

ARCADIS Belgium nv
T.a.v. Nicolas Soenens
Posthofbrug 12
2600 Berchem
BELGIË

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw project/verslagnummer	BE0121000513
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120
Monster(s) ontvangen	18-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	93.7	93.3	91.2	93.5	81.0
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.4
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.2	0.3	<0.2	0.3	0.4
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4.9	6.7	2.5	6.5	5.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.8	0.3	0.7	0.8
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124384
2	B2 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124385
3	B3 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124386
4	B4 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124387
5	B5 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124388

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	<5.8	7.7	<5.8	7.6	7.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124384
2	B2 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124385
3	B3 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124386
4	B4 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124387
5	B5 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124388

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	91.0	83.2	83.1	90.8	90.3
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	1.2	1.7	<0.2	0.4
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.3	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.3	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	1.6	1.9	0.3	0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	0.6	0.4	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	5.3	20	17	24	5.8
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	2.9	1.5	5.0	0.8
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	0.5	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B6 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124389
7	B7 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124390
8	B8 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124391
9	B9 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124392
10	B10 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124393

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	1.0 1)	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	6.6	27	24	30	7.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B6 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124389
7	B7 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124390
8	B8 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124391
9	B9 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124392
10	B10 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124393

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11
	Bodemkundige analyses		
V	Droge stof	% (m/m)	76.9
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	2.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0.6
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	13
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	1.1
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B11 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124394

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021102257/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer	BE0121.000513.0120	Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Nicolas Soenens	Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:17
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
ADONA	µg/kg ds	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	18

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B11 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12124394

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021102257/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12124384	B1 (0-15)				
3036250AE	B1	0	15	18-Jun-2021	1
12124385	B2 (0-15)				
3036249AE	B2	0	15	18-Jun-2021	1
12124386	B3 (0-15)				
3036241AE	B3	0	15	18-Jun-2021	1
12124387	B4 (0-15)				
3036239AE	B4	0	15	18-Jun-2021	1
12124388	B5 (0-15)				
3036118AE	B5	0	15	18-Jun-2021	1
12124389	B6 (0-15)				
3036301AE	B6	0	15	18-Jun-2021	1
12124390	B7 (0-15)				
3036231AE	B7	0	15	18-Jun-2021	1
12124391	B8 (0-15)				
3036187AE	B8	0	15	18-Jun-2021	1
12124392	B9 (0-15)				
3036243AE	B9	0	15	18-Jun-2021	1
12124393	B10 (0-15)				
3036230AE	B10	0	15	18-Jun-2021	1
12124394	B11 (0-15)				
3036302AE	B11	0	15	18-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021102257/1

Opmerking 1)
De component wordt indicatief aangetoond

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021102257/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
PFAS (29) cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D
PFAS (8) add. cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ARCADIS Belgium nv
T.a.v. Nicolas Soenens
Posthofbrug 12
2600 Berchem
BELGIË

Analysecertificaat

Datum: 07-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw project/verslagnummer	BE0121000513
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	84.4	86.1	73.7	74.0	80.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	<0.2	1.3	0.8	<0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	0.2	0.8	1.2	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	1.5	0.6	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4.7	1.5	29	17	2.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.7	0.3	4.1	1.3	0.3
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B12 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146932
2	B13 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146933
3	B14 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146934
4	B15 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146935
5	B16 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146936

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	6.3	<5.8	37	22	<5.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B12 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146932
2	B13 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146933
3	B14 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146934
4	B15 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146935
5	B16 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146936

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	83.5	81.5	77.3	80.3	75.7
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.7	0.2	1.8	0.3	<0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.8	<0.2	0.6	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	1.0	<0.2	0.5	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.5	<0.2	0.3	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.2	0.3	2.4	1.2	0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	0.4	<0.2	0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	14	5.4	7.4	17	2.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	7.3	0.4	1.4	1.9	0.5
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	11	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	1.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	1.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B17 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146937
7	B18 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146938
8	B19 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146939
9	B20 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146940
10	B21 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146941

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	40	6.2	15	20	<5.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B17 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146937
7	B18 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146938
8	B19 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146939
9	B20 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146940
10	B21 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146941

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11	12
	Bodemkundige analyses			
V	Droge stof	% (m/m)	80.1	91.6
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	<0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	4.0	1.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	<0.2
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B22 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146942
12	B23 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146943

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres: Venecoweg 5, B-9810 Nazareth
Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BE0121000513	Certificaatnummer/Versie	2021109066/1
Uw projectnaam	PFOS Zwijndrecht	Startdatum analyse	30-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2021/15:56
		Bijlage	A,B,V
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoS)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 DiPaP)	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
6:2/8:2 Fluortelomeerfosfaat diester	µg/kg ds	<0.5 1)	<0.5 1)
Som PFAS CMA	µg/kg ds	<5.8	<5.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B22 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146942
12	B23 (0-15)	Grond Vlaanderen/BHG	12146943

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109066/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12146932	B12 (0-15)				
3036238AE	B12	0	15	30-Jun-2021	1
12146933	B13 (0-15)				
3036236AE	B13	0	15	30-Jun-2021	1
12146934	B14 (0-15)				
3036234AE	B14	0	15	30-Jun-2021	1
12146935	B15 (0-15)				
3036229AE	B15	0	15	30-Jun-2021	1
12146936	B16 (0-15)				
3036185AE	B16	0	15	30-Jun-2021	1
12146937	B17 (0-15)				
3036233AE	B17	0	15	30-Jun-2021	1
12146938	B18 (0-15)				
3036235AE	B18	0	15	30-Jun-2021	1
12146939	B19 (0-15)				
3036225AE	B19	0	15	30-Jun-2021	1
12146940	B20 (0-15)				
3036226AE	B20	0	15	30-Jun-2021	1
12146941	B21 (0-15)				
3036189AE	B21	0	15	30-Jun-2021	1
12146942	B22 (0-15)				
3036237AE	B22	0	15	30-Jun-2021	1
12146943	B23 (0-15)				
3036643AE	B23	0	15	30-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109066/1

Opmerking 1)
De component wordt indicatief aangetoond

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109066/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
PFAS (29) cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D
PFAS (8) add. cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D
Som PFAS CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

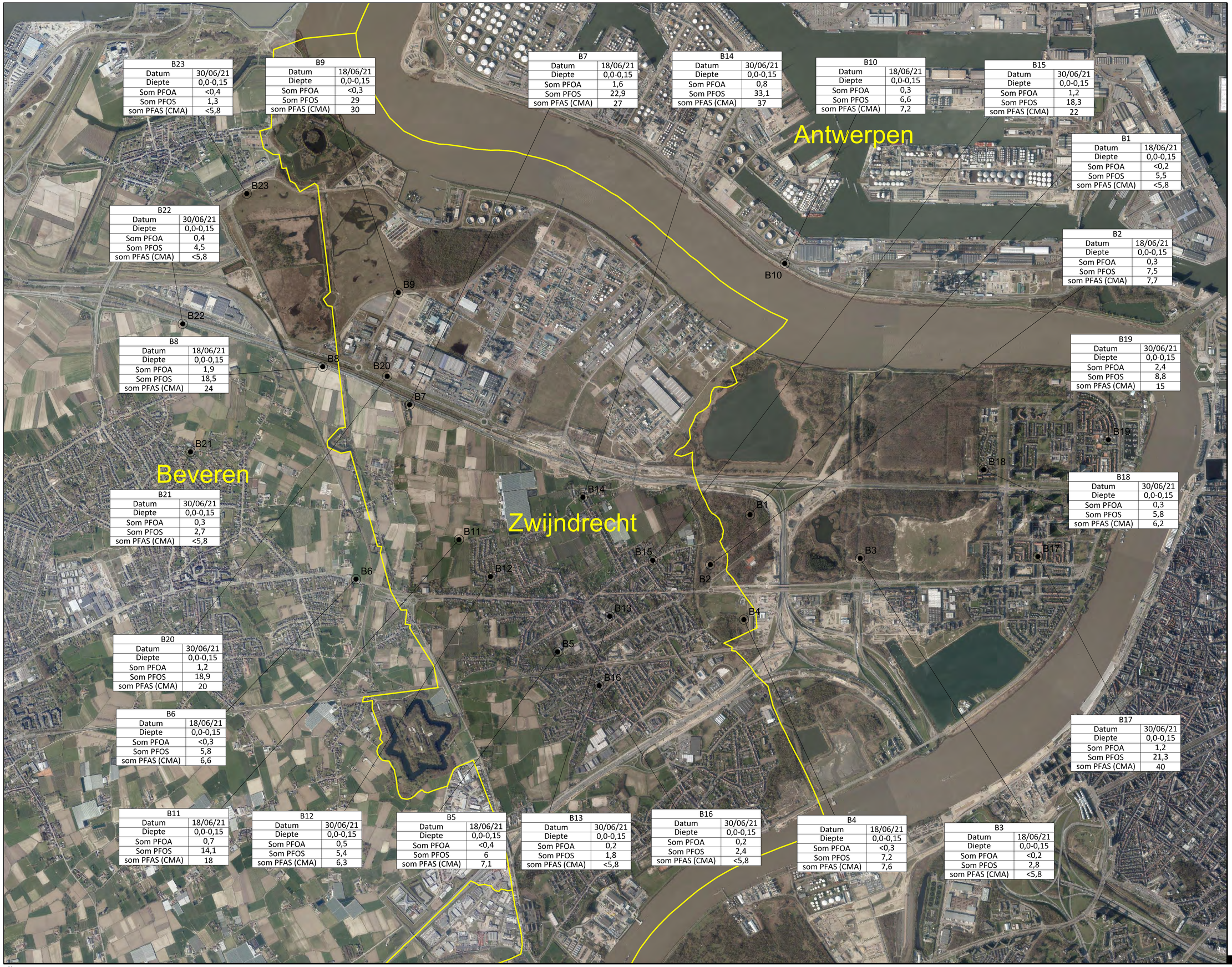
Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

6.4 Bijlage 4 Plan met resultaten vaste deel van de aarde



B23	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,4
Som PFOS	1,3
som PFAS (CMA)	<5,8

B9	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,3
Som PFOS	29
som PFAS (CMA)	30

B7	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	1,6
Som PFOS	22,9
som PFAS (CMA)	27

B14	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,8
Som PFOS	33,1
som PFAS (CMA)	37

B10	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,3
Som PFOS	6,6
som PFAS (CMA)	7,2

B15	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	1,2
Som PFOS	18,3
som PFAS (CMA)	22

B1	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,2
Som PFOS	5,5
som PFAS (CMA)	<5,8

B22	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,4
Som PFOS	4,5
som PFAS (CMA)	<5,8

B2	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,3
Som PFOS	7,5
som PFAS (CMA)	7,7

B8	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	1,9
Som PFOS	18,5
som PFAS (CMA)	24

B19	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	2,4
Som PFOS	8,8
som PFAS (CMA)	15

B21	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,3
Som PFOS	2,7
som PFAS (CMA)	<5,8

B18	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,3
Som PFOS	5,8
som PFAS (CMA)	6,2

B20	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	1,2
Som PFOS	18,9
som PFAS (CMA)	20

B6	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,3
Som PFOS	5,8
som PFAS (CMA)	6,6

B17	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	1,2
Som PFOS	21,3
som PFAS (CMA)	40

B11	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,7
Som PFOS	14,1
som PFAS (CMA)	18

B12	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,5
Som PFOS	5,4
som PFAS (CMA)	6,3

B5	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,4
Som PFOS	6
som PFAS (CMA)	7,1

B13	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,2
Som PFOS	1,8
som PFAS (CMA)	<5,8

B16	
Datum	30/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	0,2
Som PFOS	2,4
som PFAS (CMA)	<5,8

B4	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,3
Som PFOS	7,2
som PFAS (CMA)	7,6

B3	
Datum	18/06/21
Diepte	0,0-0,15
Som PFOA	<0,2
Som PFOS	2,8
som PFAS (CMA)	<5,8

LEGENDE:

XX - plaats en nummer boring

- nummer staal, datum staalname, diepte staal in m-mv, concentraties in µg/kg ds

Boring	Bestemmingstype Gewestplan	Type
B1	Natuurgebied	Type I
B2	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat	Type I
B3	Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat	Type I
B4	Gebied voor dagrecreatie	Type IV
B5	Gebied voor dagrecreatie	Type IV
B6	Agrarisch gebied	Type II
B7	Agrarisch gebied	Type II
B8	Agrarisch gebied	Type II
B9	Industriegebied	Type V
B10	Natuurgebied	Type I
B11	Agrarisch gebied	Type II
B12	Woonuitbreidingsgebied	Type III
B13	Woongebied	Type III
B14	Woongebied met landelijk karakter	Type II
B15	Woongebied	Type III
B16	Woonuitbreidingsgebied	Type III
B17	Woongebied	Type III
B18	Woongebied	Type III
B19	Woongebied	Type III
B20	Industriegebied	Type V
B21	Woongebied	Type III
B22	Agrarisch gebied	Type II
B23	Industriegebied	Type V

	Bestemmingstype			
	I/II	III	IV	V
Voorstel Bodemsaneringsnorm PFOS (µg/kg ds)	3.8	18	110	1949
Voorstel Bodemsaneringsnorm PFOA (µg/kg ds)	4.3	89	643	643

Streefwaarde PFOS (µg/kg ds)	1.5
Streefwaarde PFOA (µg/kg ds)	1
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik PFOS (µg/kg ds)	3
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik PFOA (µg/kg ds)	3
Richtwaarde/waarde vrij hergebruik SOM PFAS (µg/kg ds)	8

N

1:10000 (A0) 0 100 200 300 400 500m

Concentraties in het vaste deel van de aarde – DRAFT PLAN

Projectnr BE0121000513 – OVAM PFAS onderzoek Zwijndrecht

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

6.5 Bijlage 5 Artikel brand Linkeroever



Hevige brand in school op linkeroever

https://www.gva.be/cnt/aid627194

Op de Antwerpse Linkeroever heeft het zaterdag gebrand in de oude vliegtuigbouwschool aan de Ernest Claesstraat.

Christophe Mathijssens
Zaterdag 10 november 2007 om 15:23

De brandweer vreesde even dat er in de vrijgekomen rook mogelijk asbestdeeltjes konden zitten. De rook was ook in de Waaslandtunnel en de Voetgangerstunnel gewaaid, die voor de zekerheid werden afgesloten. Uit metingen bleek evenwel dat de rook niet giftig was. Dat meldt de lokale politie van Antwerpen.

De brand brak rond 13.30 uur uit. Aangezien het om een oud gebouw ging, vermoedde de brandweer dat er wel eens asbest kon in zitten en dat de rook dus mogelijk giftig was. De bewoners in de buurt kregen dan ook de raad om ramen en deuren gesloten te houden. De Waaslandtunnel en de Voetgangerstunnel, waar eveneens rook hing, werden afgesloten. Het vuur was na een klein halfuur onder controle.

Foto Kim Philips

APB PIH
Departement Leefmilieu

Gemeentebestuur Zwijndrecht
t.a.v. Karel Boonen
Binnenplein 1
2070 Zwijndrecht

Antwerpen, 18 juni 2021

Betreft: Indicatief bodemonderzoek te Zwijndrecht

Onze referentie: BO/IM/21/70

Geachte,

Hierbij bieden wij u het rapport aan met betrekking tot de bepaling van de aanwezigheid van PFAS t.h.v. 7 locaties te Zwijndrecht.

Wij hopen u hiermee van dienst te zijn en zijn altijd bereid eventuele vragen te beantwoorden.

Hoogachtend,

Isabelle Melkebeke
Verantwoordelijke bodemonderzoek
Tel.: 03/259.12.54

Donald Vergauwe
Diensthoofd Milieu
Tel.: 03/259.12.32

In bijlage: Verslag van het bodemonderzoek

Indicatief onderzoek naar aanwezigheid van PFAS in bodem en grondwater te Zwijndrecht, campagne 2

Provincie Antwerpen

VLAREL

1 Inleiding

De opdrachtgever voor het bodemonderzoek is het gemeentebestuur van Zwijndrecht, vertegenwoordigd door de heer Karel Boonen, ☎ 03/250 48 87.

2 Situering van het onderzoek

In opdracht van het gemeentebestuur van Zwijndrecht werd een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd om de mogelijke aanwezigheid van PFAS in bodem en grondwater op enkele locaties in Zwijndrecht na te gaan. Dit onderzoek is een vervolg op het indicatieve bodemonderzoek met projectcode BO/IM/21/55.

Er werden door de opdrachtgever ditmaal 7 locaties geselecteerd. Deze locaties liggen naar analogie met het vorige onderzoek eveneens ruimtelijk gespreid ten zuiden van de expressweg N49 (E34) maar op grotere afstand (zie situeringsplan in *bijlage 1*). Er werden voor dit onderzoek 4 bodemmengmonsters en 5 grondwatermonsters genomen.

Doel van dit vervolgonderzoek is een beeld te krijgen van het voorkomen en de concentraties van deze verbindingen op grotere afstand van de expressweg.

3 Bespreking veld- en laboratoriumonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Bodem:

Uitgaande van een verspreidingsmodel via atmosferische depositie kan gesteld worden dat de toplaag van de bodem het grootste risico loopt om aangerijkt te zijn met PFAS. Om deze reden en naar analogie met het voorgaande onderzoek, werd er op elk van de voorziene locaties, aan de hand van een 10-tal boringen, een bodemmengmonster genomen van de laag 0-15 cm-mv.

Grondwater:

Het grondwater dat bemonsterd werd in dit onderzoek, werd naar analogie met het voorgaande onderzoek, bemonsterd uit bestaande grondwaterwinningen op geringe diepte en betreft dus freatisch grondwater.

3.2 Verslag monsterneming

De boringen en de grondwaterstaalnames werden uitgevoerd op 10 juni 2021 door Nathalie Smeyers en Bert Vanhulsel, monsternemers bij het Provinciaal Instituut voor Hygiëne. De boringen werden d.m.v. een edelmanboor uitgevoerd. Bij de bemonstering werd rekening gehouden met de checklist PFAS-staalname, zoals opgenomen in de richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM, 5/03/2021.

tabel 3.2: uitgevoerd veldwerk campagne 2

locatie	bodemmonster	boring	Diepte (cm-mv)	grondwatermonster	Putdiepte(1) (m-mv)
1	MM1 campagne 2	Bo31-Bo40	15	GW1 campagne 2	ca. 9
2	MM2 campagne 2	Bo11-Bo20	15	GW2 campagne 2	ca. 12
3	---	---	---	GW3 campagne 2	ca. 11
4	MM4 campagne 2	Bo21-Bo30	15	---	---
5	---	---	---	GW5 campagne 2	ca. 5
6	---	---	---	GW6 campagne 2	ca. 10
7	MM7 campagne 2	Bo1-Bo10	15	---	---

(1) Putdieptes konden niet worden opgemeten, putdieptes o.b.v. informatie van de eigenaars.

Een situeringsplan met aanduiding van de verschillende zones is opgenomen in *bijlage 1*.

Een beschrijving van de bodembemonstering is terug te vinden in *bijlage 2*, boorbeschrijvingen.

De bodemmonsters werden, zoals voorgeschreven in richtlijn PFAS-onderzoek, in PP-recipiënten voor analyse meegenomen.

De waterstaalname gebeurde t.h.v. GW1 aan de uitstroom van een waterpomp, t.h.v. GW2, GW5 en GW6 aan een kraan die aangesloten was op een waterput en t.h.v. GW3 aan de uitstroom van een grondwaterbemaling. Bij alle bemonsteringen werd de aanzuigleiding voldoende ververst.

De grondwatermonsters werden in de in het kwaliteitshandboek voorgeschreven recipiënten voor analyse meegenomen.

3.3 Verslag uitgevoerde analyses

De bodemmonsters werden onderzocht op het pakket PFAS (28) volgens CMA/3/D. Deze bodemanalyses werden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V.

De grondwatermonsters werden in het APB-PIH onderzocht op PFAS-pakket volgens WAC/IV/A/025.

De analyseresultaten van de bodem- en grondwatermonsters zijn in *bijlage 3* opgenomen.

3.4 Toetsing van de analyseresultaten

Er is in Vlaanderen een toetsingskader beschikbaar voor PFOS en PFOA. Dit omvat een richtwaarde/waarde vrij gebruik, een voorstel bodemsaneringsnorm volgens bestemmingstype en een voorstel bodemsaneringsnorm voor grondwater. Voor de overige PFAS-verbindingen dient voor de richtwaarde/waarde vrij gebruik een pragmatische toetsing te worden gehanteerd waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan een norm van 8 µg/kg DS. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen. Voor PFOS werd tevens een toetsingswaarde bouwkundig bodemgebruik voorgesteld van 70 µg/kg DS. Voor de overige PFAS-verbindingen wordt hier voorlopig een pragmatische toetsing gevolgd, waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan de norm voor PFOS voor bouwkundig bodemgebruik. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen.(*Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties, OVAM 5/03/2021* en *Richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM 5/03/2021;* een uittreksel uit beide documenten is opgenomen in *bijlage 4)*.

Volgens gewestplan is de staalnamelocatie 1 gelegen in agrarisch gebied (bestemmingstype II), de staalnamelocaties 2, 3, 5 en 6 in woon- of woonuitbreidingsgebied (bestemmingstype III), de staalnamelocatie 4 in parkgebied (bestemmingstype IV) en de staalnamelocatie 7 in groengebied (bestemmingstype I).

Bodemmonster MM1 – campagne 2
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM1-campagne 2	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype I/II µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,5	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,5	1	3	4,3
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,2	1	3	4,3
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	7	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	1,3	1,5	3	3,8
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	< 0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	0,5	1	3	4,3
som PFOS	µg/kg ds	8,3	**1,5**	**3**	**3,8**
som overige PFAS	µg/kg ds	0,7	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	9,5	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM1 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde, de richtwaarde vrij gebruik als voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype I/II. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

Bodemmonster MM2 – campagne 2
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM2-campagne 2	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype III µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1,3	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,3	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,8	1	3	89
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,2	1	3	89
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0,4	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	7,4	**1,5**	**3**	18
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	1,4	1,5	3	18
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	0,8	1	3	89
som PFOS	µg/kg ds	8,8	**1,5**	**3**	18
som overige PFAS	µg/kg ds	2	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	12	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM2-campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde als de richtwaarde vrij gebruik, maar is lager dan de voorstel-bodemsanerings-norm voor bestemmingstype III. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

Bodemmonster MM4 – campagne 2
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM4-campagne 2	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype IV µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	1,2	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1	**1**	3	643
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,2	1	3	643
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	0,8	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	13	**1,5**	**3**	110
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	3	**1,5**	**3**	110
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	1	**1**	3	643
som PFOS	µg/kg ds	16	**1,5**	**3**	110
som overige PFAS	µg/kg ds	2,2	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	19	-	**8**	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM4 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA evenaart de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde als de richtwaarde vrij gebruik, maar is lager dan de voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype IV. De som PFAS (CMA) overschrijdt de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

Er dient bij deze locatie te worden opgemerkt dat hoewel gelegen in bestemmingstype IV (parkgebied) het hier een boomgaard betreft waardoor het effectieve landgebruik op deze plaats eerder landbouw (bestemmingstype II) is. Als met dit effectieve gebruik rekening gehouden wordt (wat moet om alle mogelijke risico's uitgaande van het gebruik van deze grond te kunnen inschatten), dan wordt op deze locatie tevens de voorstel-bodemsaneringsnorm voor PFOS overschreden.

Bodemmonster MM7 – campagne 2
0-15 cm-mv

Analyse	Eenheid	MM7-campagne 2	streefwaarde µg/kg DS	richtwaarde/ waarde vrij gebruik µg/kg DS	voorstel bodemsaneringsnorm bestemmingstype I/II µg/kg DS
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,5	-	-	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,6	1	3	4,3
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,2	1	3	4,3
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	3,8	**1,5**	**3**	**3,8**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,6	1,5	3	3,8
perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
ADONA	µg/kg ds	<0,2	-	-	
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0,2	-	-	
som PFOA	µg/kg ds	0,6	1	3	4,3
som PFOS	µg/kg ds	4,4	**1,5**	**3**	**3,8**
som overige PFAS	µg/kg ds	0,5	-		
Som PFAS CMA	µg/kg ds	< 5,8	-	8	

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking MM7 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de streefwaarde. Het gehalte aan PFOS overschrijdt zowel de streefwaarde, de richtwaarde vrij gebruik als voorstel-bodemsaneringsnorm voor bestemmingstype I/II. De som PFAS (CMA) is lager dan de richtwaarde/ waarde vrij gebruik.

grondwatermonster GW1 – campagne 2 (546423)

Analyse	Eenheid	GW1 campagne 2	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0,34	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	<0,02	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	<0,02	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	<0,02	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	<0,02	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	<0,02	0,120
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	<0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW1 – campagne 2:

De genormeerde verbindingen PFOS en PFOA werden niet gedecteerd in het grondwatermonster.

grondwatermonster GW2 – campagne 2 (546424)

Analyse	Eenheid	GW2 campagne 2	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0,34	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,04	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,24	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,06	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0,02	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,08	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,12	**0,120**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW2 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA evenaart de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater. Het gehalte aan PFOS is lager dan de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater.

grondwatermonster GW3 – campagne 2 (546425)

Analyse	Eenheid	GW3 campagne 2	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0,54	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,05	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,05	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	<0,02	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,03	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,03	0,120
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	<0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW3 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater. PFOS werd niet gedetecteerd in het grondwatermonster.

grondwatermonster GW5 – campagne 2 (546426)

Analyse	Eenheid	GW5 campagne 2	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0,30	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,04	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,09	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,04	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	<0,02	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,03	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,04	0,120
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	<0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW5 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater. PFOS werd niet gedetecteerd in het grondwatermonster.

grondwatermonster GW6 – campagne 2 (546427)

Analyse	Eenheid	GW6 campagne 2	Voorstel bodemsaneringsnorm grondwater µg/l
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0,37	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0,04	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	0,07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0,04	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	<0,02	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	0,03	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0,03	0,120
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	<0,02	0,120
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	<0,02	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/l	<0,02	-
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	<0,02	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	<0,02	-

vet overschrijdt het in betreffende kolom aangeduide toetsingskader

Bespreking GW6 – campagne 2:

Het gehalte aan PFOA is lager dan de voorstel-bodemsaneringsnorm voor grondwater. PFOS werd niet gedetecteerd in het grondwatermonster.

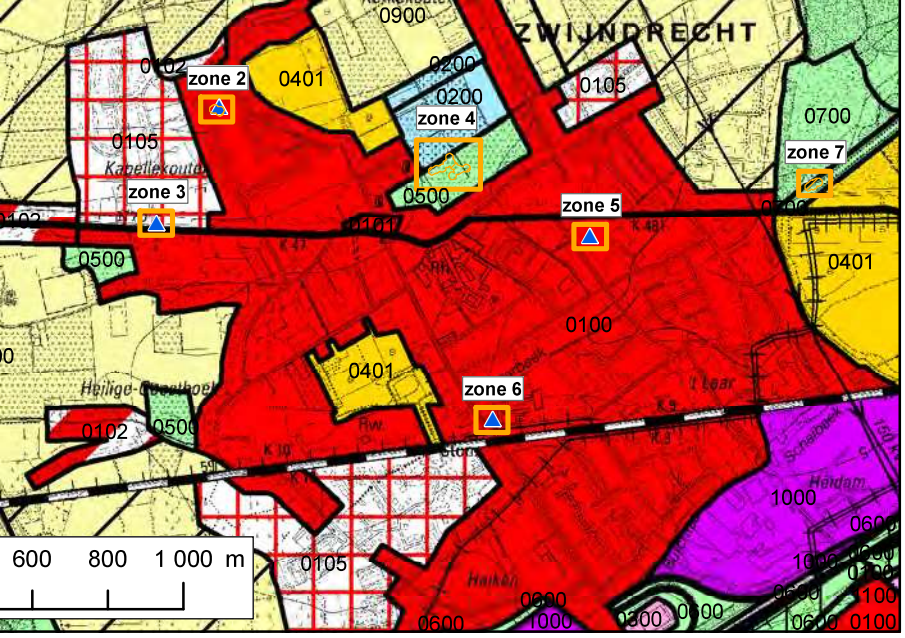
4 Besluit

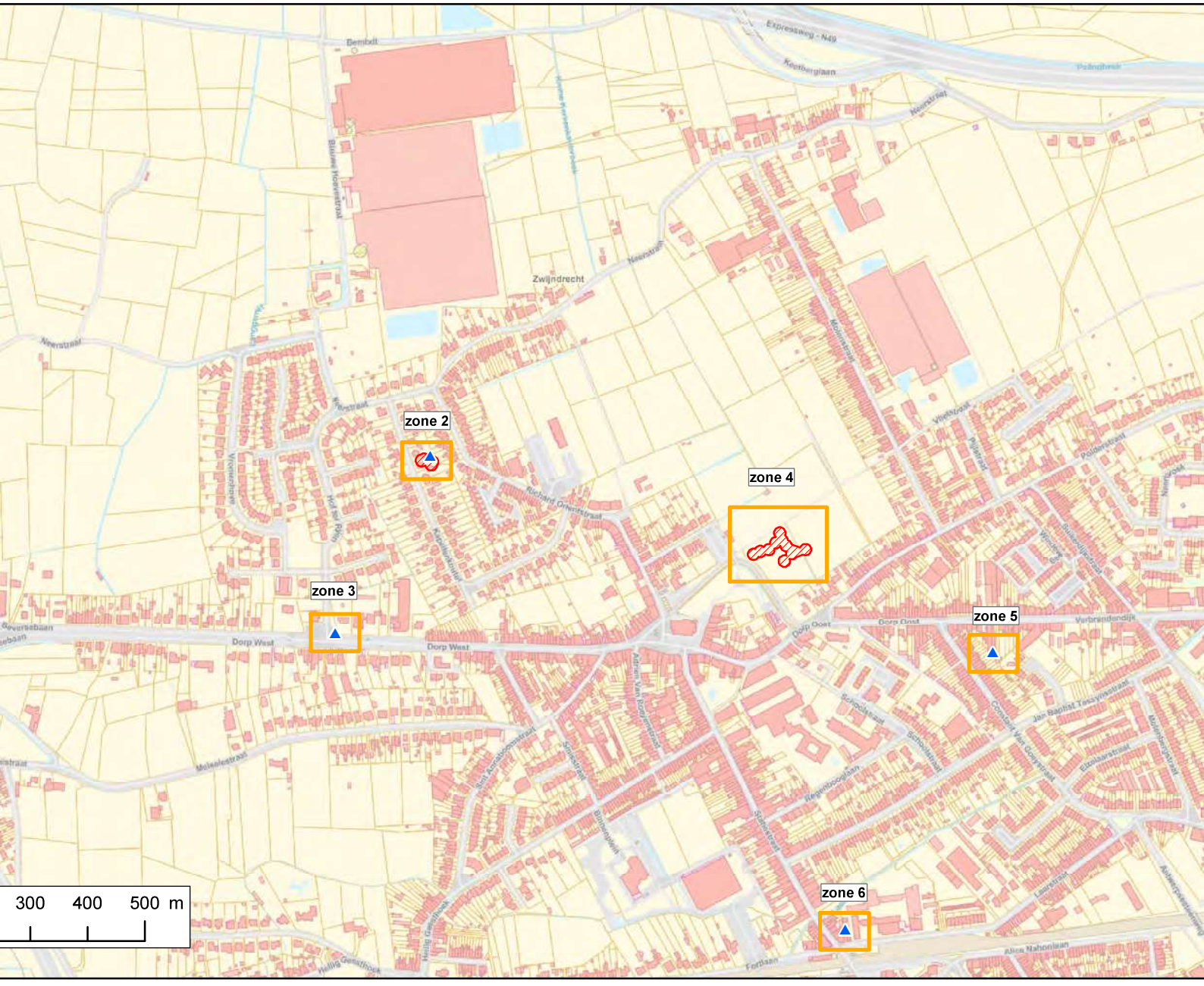
Het opzet van dit indicatieve vervolgonderzoek was om na te gaan of er ook op grotere afstand van de expressweg N49 (E34) nog PFAS kon worden aangetoond.

Voor wat betreft bodem werden er voor de onderzochte verbindingen op enkele locaties nog steeds overschrijdingen van het voorhanden zijnde toetsingskader vastgesteld. De vastgestelde gehalten zijn wel aanzienlijk lager dan in de vorige campagne (BO/IM/21/55). De voorstel-bodemsaneringsnorm wordt enkel overschreden op locatie 1 en locatie 7. Voor locatie 4 dient te worden opgemerkt dat hoewel gelegen in bestemmingstype IV (parkgebied) het hier een boomgaard betreft waardoor het effectieve landgebruik op deze plaats eerder landbouw (bestemmingstype II) is. Als met dit effectieve gebruik rekening gehouden wordt (wat moet om alle mogelijke risico's uitgaande van het gebruik van deze grond te kunnen inschatten), dan wordt op deze locatie de voorstel-bodemsaneringsnorm voor PFOS overschreden.

Ook in de grondwaterstalen werden in deze tweede campagne lagere gehalten vastgesteld. Enkel t.h.v. locatie 2 werd de voorstel-bodemsaneringsnorm grondwater bereikt voor PFOA.

Bijlage 1





nstering bodem

nstering grondwater

Bijlage 2

Provincie Antwerpen

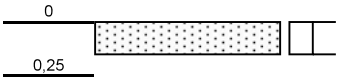
Beschrijving: Bo1 - Bo10
Datum: 10/06/2021



MM7

0,00 m
Zand, Bruin, Geel, licht steenpuin

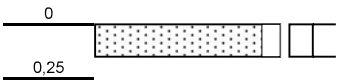
Beschrijving: Bo11 - Bo20
Datum: 10/06/2021



MM2

0,00 m
Zand, Bruin, geroerd

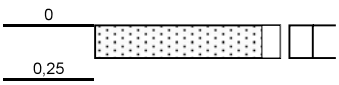
Beschrijving: Bo21 - Bo30
Datum: 10/06/2021



MM4

0,00 m
Zand, Weinig leem, Bruin, Geel

Beschrijving: Bo31 - Bo40
Datum: 10/06/2021



MM1

0,00 m
Zand, Weinig leem, Bruin, Geel

Projectcode: BO/IM/21/70
Projectnaam: PFAS Zwijndrecht campagne 2
Adres:

BSD: Provinciaal Instituut voor Hygiëne
Geboord door: Provinciaal Instituut voor Hygiëne

Bijlage 3

APB PROVINCIAAL INSTITUUT VOOR HYGIENE
T.a.v. Registratie PIH
Kronenburgstraat 45
B - 2000 ANTWERPEN
BELGIË

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096546/1
Uw project/verslagnummer	ANA/21/100
Uw projectnaam	MM7, MM2, MM4, MM1
Uw ordernummer	BO/IM/21/70
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANA/21/100	Certificaatnummer/Versie	2021096546/1
Uw projectnaam	MM7, MM2, MM4, MM1	Startdatum analyse	11-Jun-2021
Uw ordernummer	BO/IM/21/70	Datum einde analyse	17-Jun-2021
Uw monsternemer	pih	Rapportagedatum	17-Jun-2021/17:03
		Bijlage	A,V
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
V	Droge stof	% (m/m)	88.0	82.1	75.7	84.4
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.5	1.3	1.2	0.5
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	0.3	0.2	<0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.8	1.0	0.5
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	0.4	0.8	0.2
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	3.8	7.4	13	7.0
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	1.4	3.0	1.3
	perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM7	Grond Vlaanderen/BHG	12105455
2	MM2	Grond Vlaanderen/BHG	12105456
3	MM4	Grond Vlaanderen/BHG	12105457
4	MM1	Grond Vlaanderen/BHG	12105458

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANA/21/100	Certificaatnummer/Versie	2021096546/1
Uw projectnaam	MM7, MM2, MM4, MM1	Startdatum analyse	11-Jun-2021
Uw ordernummer	BO/IM/21/70	Datum einde analyse	17-Jun-2021
Uw monsternemer	pih	Rapportagedatum	17-Jun-2021/17:03
		Bijlage	A,V
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
ADONA	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Som PFAS CMA	µg/kg ds	<5.8	12	19	9.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM7	Grond Vlaanderen/BHG	12105455
2	MM2	Grond Vlaanderen/BHG	12105456
3	MM4	Grond Vlaanderen/BHG	12105457
4	MM1	Grond Vlaanderen/BHG	12105458

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096546/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12105455	MM7				
0904121530				10-Jun-2021	
12105456	MM2				
0904121531				10-Jun-2021	
12105457	MM4				
0904121532				10-Jun-2021	
12105458	MM1				
0904121533				10-Jun-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096546/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
PFAS (29) cfr CMA	W0323	LC-MSMS	CMA 3/D

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Bezoek adres:
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 46, 3771NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	546423	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	14 juni 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	10 juni 2021	
Datum Ontvangst:	10 juni 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	verschillende locaties, Zwijndrecht	
Referentie opdrachtgever:	GW1 (BO/IM/21/70)	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	0,34	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	<0,02	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	<0,02	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	<0,02	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	<0,02	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	<0,02	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	<0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 546423

Rapportdatum: 14 juni 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	11-JUN-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	546424	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	14 juni 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	10 juni 2021	
Datum Ontvangst:	10 juni 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	verschillende locaties, Zwijndrecht	
Referentie opdrachtgever:	GW2 (BO/IM/21/70)	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	0,34	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,04	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,24	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,06	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	0,02	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,08	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,12	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 546424

Rapportdatum: 14 juni 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	11-JUN-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	546425	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	14 juni 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	10 juni 2021	
Datum Ontvangst:	10 juni 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	verschillende locaties, Zwijndrecht	
Referentie opdrachtgever:	GW3 (BO/IM/21/70)	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	0,54	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,05	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,07	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,05	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	<0,02	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,03	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,03	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	<0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 546425

Rapportdatum: 14 juni 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	11-JUN-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	546426	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	14 juni 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	10 juni 2021	
Datum Ontvangst:	10 juni 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	verschillende locaties, Zwijndrecht	
Referentie opdrachtgever:	GW5 (BO/IM/21/70)	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	0,30	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,04	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,09	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,04	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	<0,02	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,03	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,04	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	<0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 546426

Rapportdatum: 14 juni 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	11-JUN-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

Provincie Antwerpen

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer:	546427	Gemeentebestuur Zwijndrecht
Rapportdatum:	14 juni 2021	
		Binnenplein 1
Versie:	01	2070 ZWIJNDRECHT
Monsternemer:	PIH	
Datum Monstername:	10 juni 2021	
Datum Ontvangst:	10 juni 2021	
Lokaliteit:	-	
Monsternemingspunt:	verschillende locaties, Zwijndrecht	
Referentie opdrachtgever:	GW6 (BO/IM/21/70)	

BEPROEVINGSVERSLAG GRONDWATER

Monster:
Opmerking:

Resultaten

Analyse	Opm.	Eenheid	Resultaat	Norm
CHEMISCHE ANALYSES				
Perfluoriden				
perfluorbutaanzuur (PFBA)		µg/l	0,37	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)		µg/l	0,04	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)		µg/l	0,07	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)		µg/l	0,04	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)		µg/l	<0,02	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)		µg/l	0,03	
perfluoroctaanzuur (PFOA)		µg/l	0,03	
perfluornonaanzuur (PFNA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)		µg/l	<0,02	
perfluordecaanzuur (PFDA)		µg/l	<0,02	
perfluoroctaansulfamide (PFOSA)		µg/l	<0,02	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)		µg/l	<0,02	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)		µg/l	<0,02	

APB PIH
Departement Leefmilieu

Rapportnummer: 546427

Rapportdatum: 14 juni 2021

Methoden

Analyse	Acc/Erk	Techniek	Conform	datum start analyse
Perfluoriden	BE	LC/MS/MS	WAC/IV/A/025	11-JUN-2021

Uitbestede analyses

Analyse	Uitbesteed bij

Opmerkingen

Analyse	Opmerking(en)

Hoogachtend,

Voor de technisch verantwoordelijke, Sandra Heyrman, dr.sc.
Els Wouters

De analyses gemerkt met B zijn Belac geaccrediteerd (certificaatnr. 037-TEST). De analyses gemerkt met E zijn erkend door de bevoegde erkenningsautoriteit. De analyses gemerkt met UE zijn uitbesteed aan een laboratorium dat voor de analyse erkend is door de bevoegde erkenningsautoriteit.

De beproevingsresultaten hebben uitsluitend betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsverslag mag niet worden gereproduceerd, behalve in volledige vorm, zonder de schriftelijke toestemming van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne.

De meetonzekerheid is per analyse opvraagbaar.

Resultaten zijn van toepassing op monster zoals ontvangen door labo. Stalen dienen vanaf monstername zo snel als mogelijk binnengebracht te worden volgens conserveringsrichtlijnen CMA/1/B of WAC/I/A/010, vermits bepaalde parameters een beperkte houdbaarheidstermijn hebben.

Bijlage 4

1.1 PFOS

1.1.1 Toetsingswaarden voor het vaste deel

De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel staan vermeld in Tabel 1.

Bestemmingstype	I/II	III	IV	V
Voorstel humaantox	3,1	205	1.949	1.949
Voorstel ecotox	3	18	110	9.100
Voorstel bodemsaneringsnorm (µg/kg ds)	**3,8***	**18**	**110**	**1.949**

* Bijgestelde waarde op basis van de afleiding richtwaarde / waarde vrij gebruik

Tabel 1: De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel ((µg/kg ds) voor PFOS

1.1.2 Toetsingswaarde voor grondwater

De voorgestelde bodemsaneringsnorm voor grondwater voor PFOS bedraagt **120 ng/L**.

1.2 PFOA

1.2.1 Toetsingswaarden voor het vaste deel

De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel staan vermeld in Tabel 2.

Bestemmingstype	I/II	III	IV	V
Voorstel humaantox	4,3	205	643	643
Voorstel ecotox	7	89	1.100	50.000
Voorstel bodemsaneringsnorm (µg/kg ds)	**4,3**	**89**	**643**	**643**

Tabel 2: De voorgestelde bodemsaneringsnormen voor het vaste deel (µg/kg ds) voor PFOA

1.2.2 Toetsingswaarde voor grondwater

De voorgestelde bodemsaneringsnorm voor grondwater voor PFOA bedraagt **120 ng/L**.

2 STREEFWAARDEN, RICHTWAARDEN, WAARDEN VRIJ GEBRUIK

2.1 STREEFWAARDEN

VITO heeft in opdracht van OVAM een studie uitgevoerd voor het afleiden van streefwaarden voor perfluorverbindingen (Touchant et al., 2020). Op 50 onverdachte (niet-vervuilde) stalen uit de toplaag (0-20 cm) van Vlaamse bodems werden de perfluorverbindingen (PFAS) geanalyseerd.

Voor Vlarebo-genormeerde parameters zijn de streefwaarden gebaseerd op de 90-percentielwaarden. De streefwaarden voor PFOS en PFOA die op basis van de studie werden afgeleid, worden weergegeven in Tabel 3, waarbij de getallen voor het normeringskader worden afgerond tot op één cijfer na de komma.

Parameter	Streefwaarde (µg/kg ds)	Kwantificatielimiet (µg/kg ds)
PFOS	**1,5**	0,2
PFOA	**1,0**	0,2

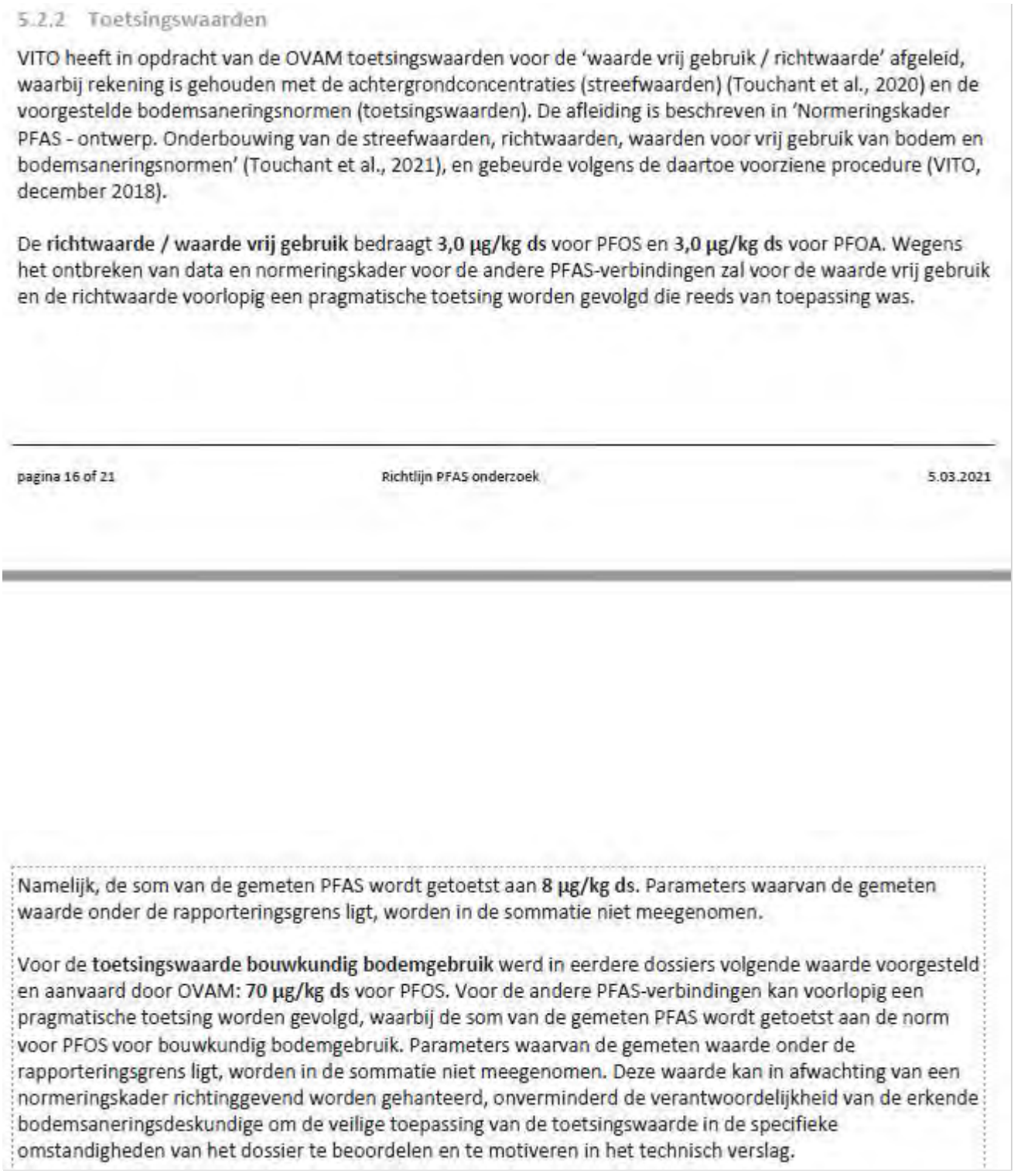
Tabel 3: Streefwaarden voor PFOS en PFOA en bijhorende kwantificatielimiet

2.2 RICHTWAARDE - WAARDE VRIJ GEBRUIK VAN BODEM

VITO heeft in opdracht van de OVAM toetsingswaarden voor de 'waarde vrij gebruik / richtwaarde' afgeleid, waarbij rekening is gehouden met de achtergrondconcentraties (streefwaarden) en de voorgestelde bodemsaneringsnormen (toetsingswaarden). De afleiding is beschreven in 'Normeringskader PFAS - ontwerp. Onderbouwing van de streefwaarden, richtwaarden, waarden voor vrij gebruik van bodem en bodemsaneringsnormen' (Touchant et al., 2021).

De richtwaarde / waarde vrij gebruik bedraagt **3,0 µg/kg ds** voor PFOS en **3,0 µg/kg ds** voor PFOA. Meer toelichting is te vinden in de Richtlijn PFAS-onderzoek (OVAM, 2021).

(Uittreksel uit Richtlijn PFAS-onderzoek, OVAM 5/03/2021)



5.2.2 Toetsingswaarden

VITO heeft in opdracht van de OVAM toetsingswaarden voor de 'waarde vrij gebruik / richtwaarde' afgeleid, waarbij rekening is gehouden met de achtergrondconcentraties (streefwaarden) (Touchant et al., 2020) en de voorgestelde bodemsaneringsnormen (toetsingswaarden). De afleiding is beschreven in 'Normeringskader PFAS - ontwerp. Onderbouwing van de streefwaarden, richtwaarden, waarden voor vrij gebruik van bodem en bodemsaneringsnormen' (Touchant et al., 2021), en gebeurde volgens de daartoe voorziene procedure (VITO, december 2018).

De **richtwaarde / waarde vrij gebruik** bedraagt **3,0 µg/kg ds** voor PFOS en **3,0 µg/kg ds** voor PFOA. Wegens het ontbreken van data en normeringskader voor de andere PFAS-verbindingen zal voor de waarde vrij gebruik en de richtwaarde voorlopig een pragmatische toetsing worden gevolgd die reeds van toepassing was.

pagina 16 of 21 Richtlijn PFAS onderzoek 5.03.2021

Namelijk, de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan **8 µg/kg ds**. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen.

Voor de **toetsingswaarde bouwkundig bodemgebruik** werd in eerdere dossiers volgende waarde voorgesteld en aanvaard door OVAM: **70 µg/kg ds** voor PFOS. Voor de andere PFAS-verbindingen kan voorlopig een pragmatische toetsing worden gevolgd, waarbij de som van de gemeten PFAS wordt getoetst aan de norm voor PFOS voor bouwkundig bodemgebruik. Parameters waarvan de gemeten waarde onder de rapporteringsgrens ligt, worden in de sommatie niet meegenomen. Deze waarde kan in afwachting van een normeringskader richtinggevend worden gehanteerd, onverminderd de verantwoordelijkheid van de erkende bodemsaneringsdeskundige om de veilige toepassing van de toetsingswaarde in de specifieke omstandigheden van het dossier te beoordelen en te motiveren in het technisch verslag.

(Uittreksel uit Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater, aanvulling bij basisinformatie voor risico-evaluaties, OVAM 5/03/2021)

ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
Chile
China
Colombia
France
Germany
Ghana
Guyana
Hong Kong
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Malaysia
Mexico
Mozambique
Myanmar
The Netherlands
New Zealand
Norway
Panama
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Russia
Senegal
Singapore
South Africa
South Korea
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Tanzania
Thailand
UAE
UK
US
Vietnam

ERM's [Office name]
Add address 1
Add address 2
Add address 3

T: Add phone number
F: Add fax number

www.erm.com

The business of sustainability

ERM

BIJLAGE 9 BODEMPROFIELEN

id	Meetpunt	Boring/peilbuis
1	E4	boring
2	ENE4	boring
3	NE-2A	boring
4	NE-2B	boring
5	NE-2C	boring
6	NE-2D	boring
7	NW1,5	boring
8	NW2,3	boring
9	NW4	boring
10	SE3,5	boring
11	NW3	boring
12	S1,5	boring
13	S2,5	boring
14	S4	boring
15	WNW2	boring
16	WNW3	boring
17	WNW4	boring
18	WSW2	boring
19	WSW2,5	boring
20	WSW3,5	boring
21	WSW2,3	peilbuis
22	WSW2Bis	peilbuis
23	WSW3,5Bis	peilbuis
24	501	boring
25	502	boring
26	503	boring
27	504	boring
28	505	boring
29	506	boring
30	507	boring
31	508	boring
32	509	boring
33	510	boring
34	B648	boring
35	ERM661	peilbuis
36	B617	boring
37	ERM660	peilbuis
38	B615	boring
39	ERM662	boring
40	B614	boring
41	B618	boring
42	B613	boring
43	B612	boring
44	B647	boring
45	B631	boring
46	B639	boring
47	B601	boring
48	B638	boring
49	ERM663	peilbuis
50	B602	boring
Total		**50**

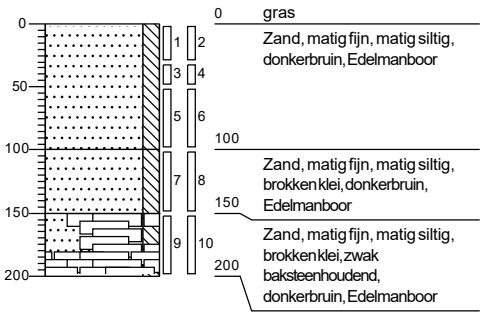
id	Meetpunt	Boring/peilbuis
51	B603	boring
52	ERM664	peilbuis
53	B633	boring
54	B652	boring
55	B637	boring
56	B630	boring
57	B632	boring
58	B604	boring
59	ERM665	peilbuis
60	ERM666	peilbuis
61	B643	boring
62	B644	boring
63	B641	boring
64	B640	boring
65	ERM667	peilbuis
66	B628	boring
67	B608	boring
68	ERM668	peilbuis
69	ERM669	peilbuis
70	ERM670	peilbuis
71	B642	boring
72	B653	boring
73	B622	boring
74	B610	boring
75	B619	boring
76	ERM671	peilbuis
77	B649	boring
78	B621	boring
79	B629	boring
80	B620	boring
81	B607	boring
82	B606	boring
83	B625	boring
84	B626	boring
85	B627	boring
86	B627b	boring
87	B646	boring
88	B650	boring
89	ERM672	peilbuis
90	ERM673	peilbuis
91	ERM674	peilbuis
92	B605	boring
93	B611	boring
94	B623	boring
95	B624	boring
96	B635	boring
97	B645	boring
98	ERM675	peilbuis
99	ERM676	peilbuis
Total		**49**

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: E4

X: 151459,78 Y: 213037,51

Datum: 22-6-2020

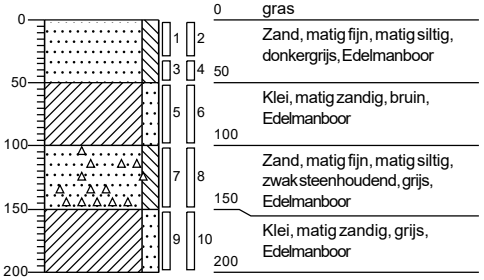


0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: ENE4

X: 151507,69 Y: 214820,98

Datum: 22-6-2020

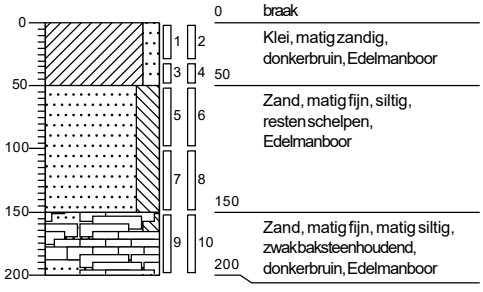


0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak steenhoudend, grijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
200	

Boring: NE-2A

X: 148472,25 Y: 215165,93

Datum: 22-6-2020

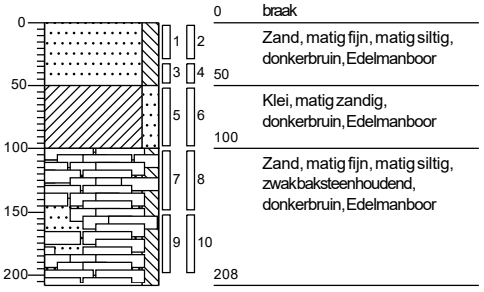


0	braak
	Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, siltig, resten schelpen, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: NE-2B

X: 148674,11 Y: 215008,22

Datum: 22-6-2020



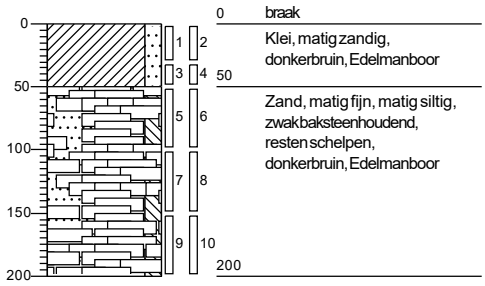
0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
208	

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: NE-2C

X: 148877,98 Y: 214877,62

Datum: 22-6-2020



0 braak

Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor

50

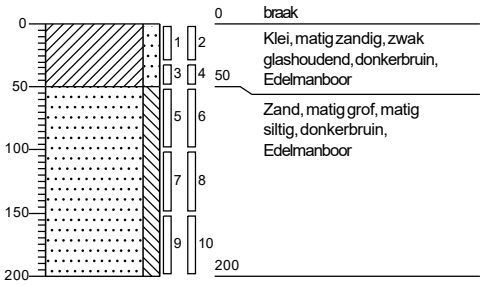
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, resten schelpen, donkerbruin, Edelmanboor

200

Boring: NE-2D

X: 149102,22 Y: 214764,64

Datum: 22-6-2020



0 braak

Klei, matig zandig, zwak glashoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

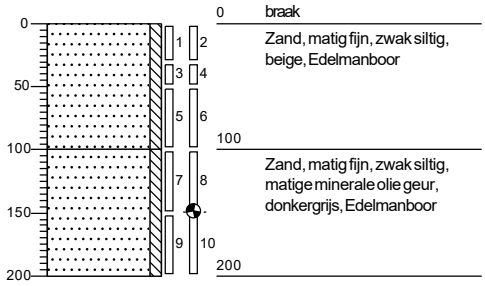
Zand, matig grof, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

200

Boring: NW1,5

X: 146645,59 Y: 215209,55

Datum: 22-6-2020



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

100

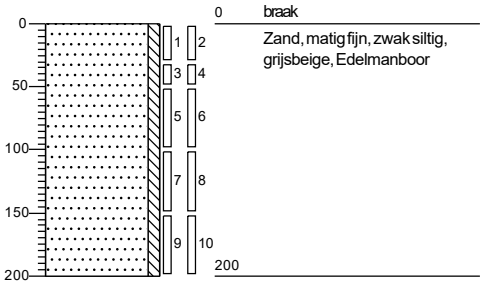
Zand, matig fijn, zwak siltig, matige minerale olie geur, donkergrijs, Edelmanboor

200

Boring: NW2,3

X: 146117,84 Y: 215221,01

Datum: 22-6-2020



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

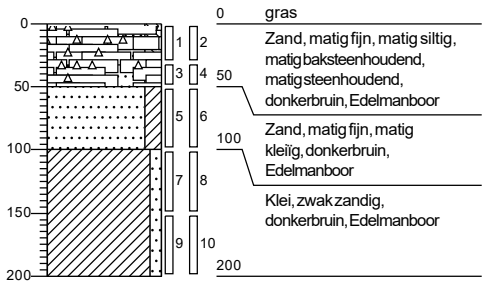
200

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: NW4

X: 144579,51 Y: 216524,10

Datum: 22-6-2020



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, matig steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig kleïg, donkerbruin, Edelmanboor

100

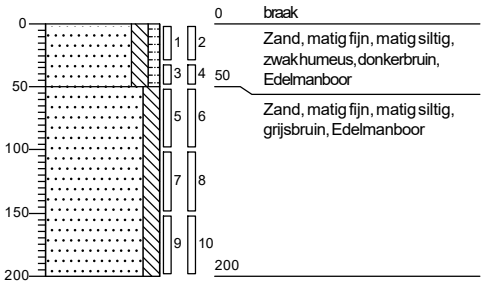
Klei, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor

200

Boring: SE3,5

X: 150036,50 Y: 211065,01

Datum: 22-6-2020



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

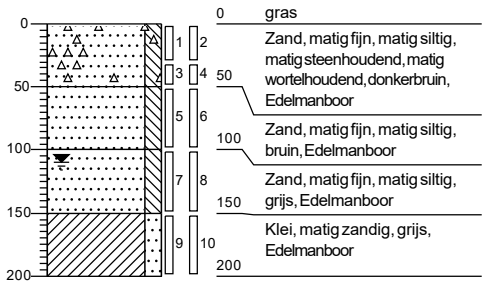
200

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: NW3

X: 144895,78 Y: 215583,17

Datum: 23-6-2020

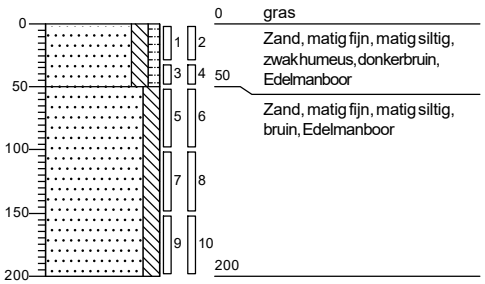


0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig steenhoudend, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
200	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor

Boring: S1,5

X: 147352,35 Y: 212367,02

Datum: 23-6-2020

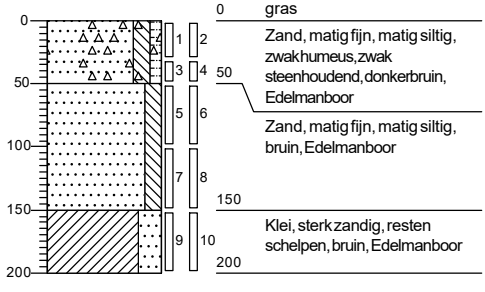


0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

Boring: S2,5

X: 147184,01 Y: 211543,20

Datum: 23-6-2020

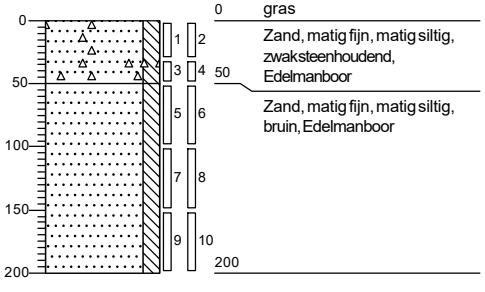


0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor
200	Klei, sterk zandig, resten schelpen, bruin, Edelmanboor

Boring: S4

X: 146666,10 Y: 209967,10

Datum: 23-6-2020



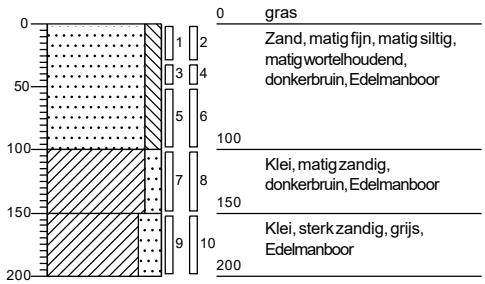
0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak steenhoudend, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: WNW2

X: 145572,56 Y: 213769,77

Datum: 23-6-2020



0 gras

0–100: Zand, matig fijn, matig siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

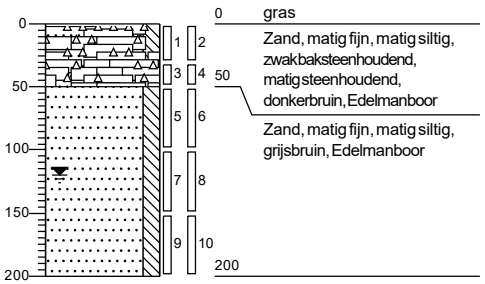
100–150: Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor

150–200: Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor

Boring: WNW3

X: 144582,12 Y: 213979,59

Datum: 23-6-2020



0 gras

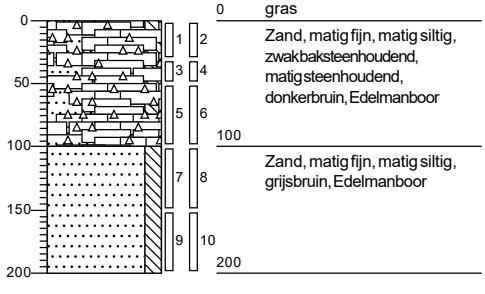
0–50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, matig steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50–200: Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WNW4

X: 143794,61 Y: 214284,38

Datum: 23-6-2020



0 gras

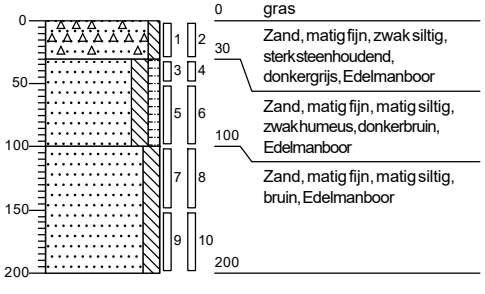
0–100: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, matig steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100–200: Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WSW2

X: 145967,39 Y: 212653,57

Datum: 23-6-2020



0 gras

0–30: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk steenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

30–100: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

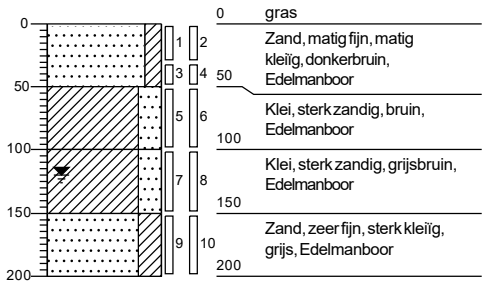
100–200: Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: WSW2,5

X: 145461,76 Y: 212517,58

Datum: 23-6-2020

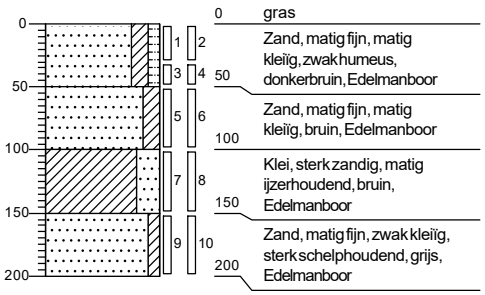


0	gras
50	Zand, matig fijn, matig kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, bruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, sterk kleïg, grijs, Edelmanboor

Boring: WSW3,5

X: 144461,79 Y: 211829,85

Datum: 23-6-2020



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig kleïg, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig kleïg, bruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, matig ijzerhoudend, bruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak kleïg, sterk schelphoudend, grijs, Edelmanboor

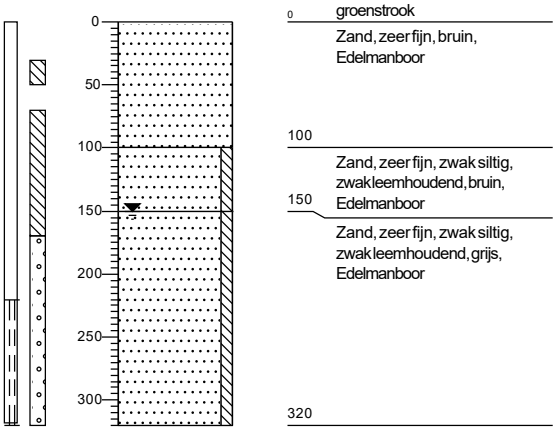
ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: WSW2,3

X: 145464,32 *Y: 212515,21*

Datum: ***2-10-2020***

Opmerking: Afw. : vierkante straatpot kunststof



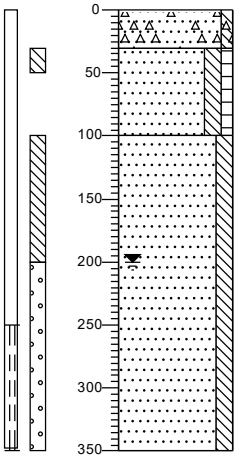
0	groenstrook
	Zand, zeer fijn, bruin, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, bruin, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, grijs, Edelmanboor
320	

Boring: WSW2Bis

X: 145957,39 *Y: 212653,57*

Datum: ***2-10-2020***

Opmerking: Afw. : vierkante straatpot gietijzer



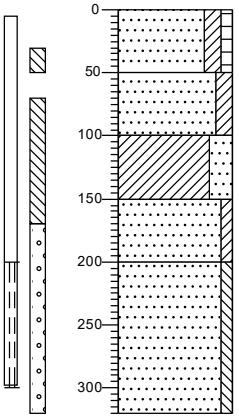
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk steenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor
350	

Boring: WSW3,5bis

X: 144460,65 *Y: 211823,92*

Datum: ***2-10-2020***

Opmerking: Afw. : vierkante straatpot gietijzer



0	gras
	Zand, matig fijn, matig kleïg, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig kleïg, bruin, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, matig ijzerhoudend, bruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak kleïg, sterk schelphoudend, grijs, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, bruin, Edelmanboor
320	

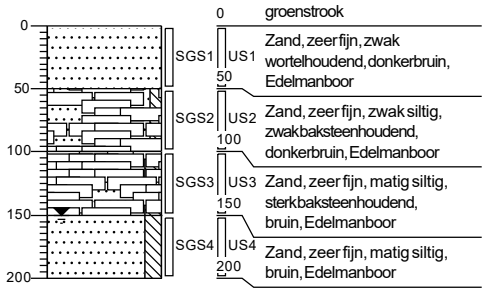
ALL SOIL ASSISTANCE

ERM500-reeks

Boring: B1

X: 145378,47 Y: 211876,17

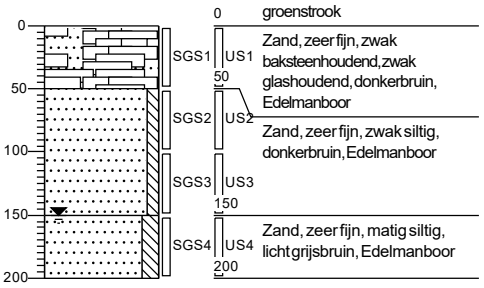
Datum: 24-6-2021



Boring: B2

X: 146140,50 Y: 211622,37

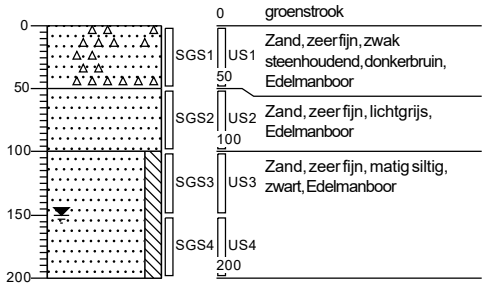
Datum: 24-6-2021



Boring: B3

X: 146439,50 Y: 211454,68

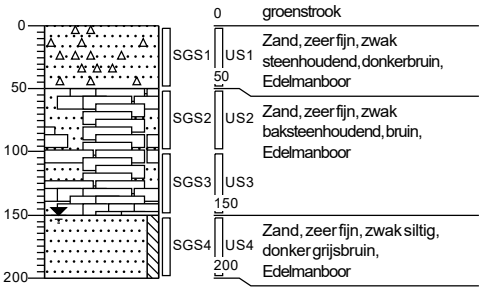
Datum: 24-6-2021



Boring: B4

X: 146644,31 Y: 210802,61

Datum: 24-6-2021



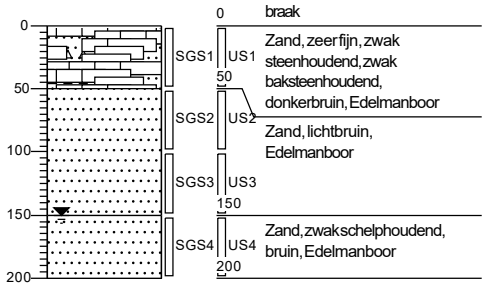
ALL SOIL ASSISTANCE

ERM500-reeks

Boring: B5

X: 145603,72 Y: 210520,10

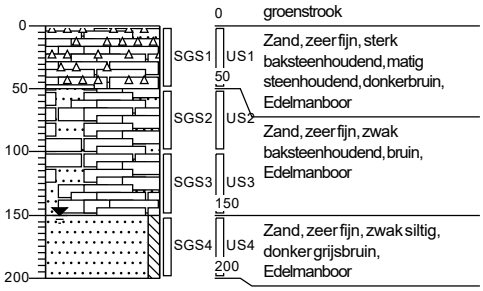
Datum: 24-6-2021



Boring: B6

X: 146971,99 Y: 210483,01

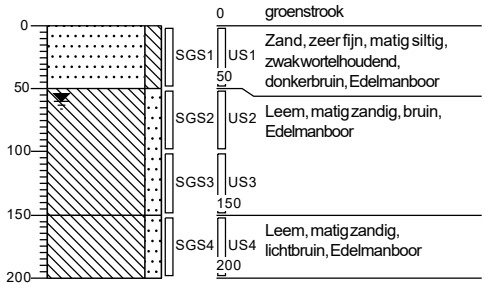
Datum: 24-6-2021



Boring: B7

X: 146852,29 Y: 210107,82

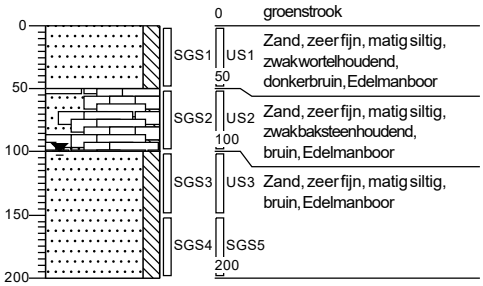
Datum: 24-6-2021



Boring: B8

X: 147093,71 Y: 210459,01

Datum: 24-6-2021



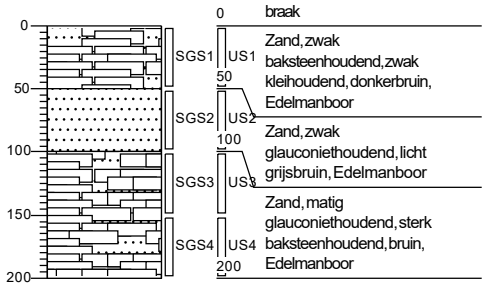
ALL SOIL ASSISTANCE

ERM500-reeks

Boring: B9

X: 150142,16 Y: 214612,25

Datum: 24-6-2021

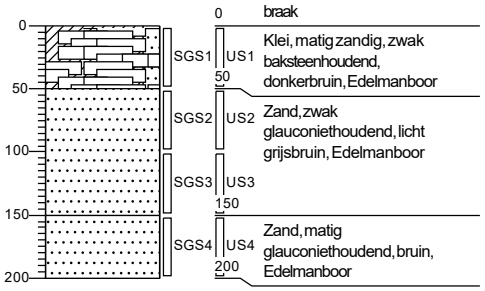


0	braak
50	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, zwak glauconiethoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig glauconiethoudend, sterk baksteenhoudend, bruin, Edelmanboor
200	

Boring: B10

X: 149506,60 Y: 214666,79

Datum: 24-6-2021



0	braak
50	Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, zwak glauconiethoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig glauconiethoudend, bruin, Edelmanboor
200	

Normec Servaco

Servaco NV
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgroup.com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 90
Fax 03 860 04 99

VCA CERTIFIED VINÇOTTE

ONDERZOEKSRAPPORT

Rapportnummer : 2135931
Datum rapport : 01-10-2021

ERM
Dhr. Jan Van Linden
Posthoflei 5 - Box 6
2600 Antwerpen-Berchem

Uitvoeren van monsternames en metingen in situ

Omschrijving : B: 0540247 - DSI
Locatie : Canadastraat 11, 2070 Zwijndrecht

Geachte

Gelieve hierbij het rapport te vinden van het veldwerk op de vermelde locatie.

Jan Goossens
Algemeen Directeur

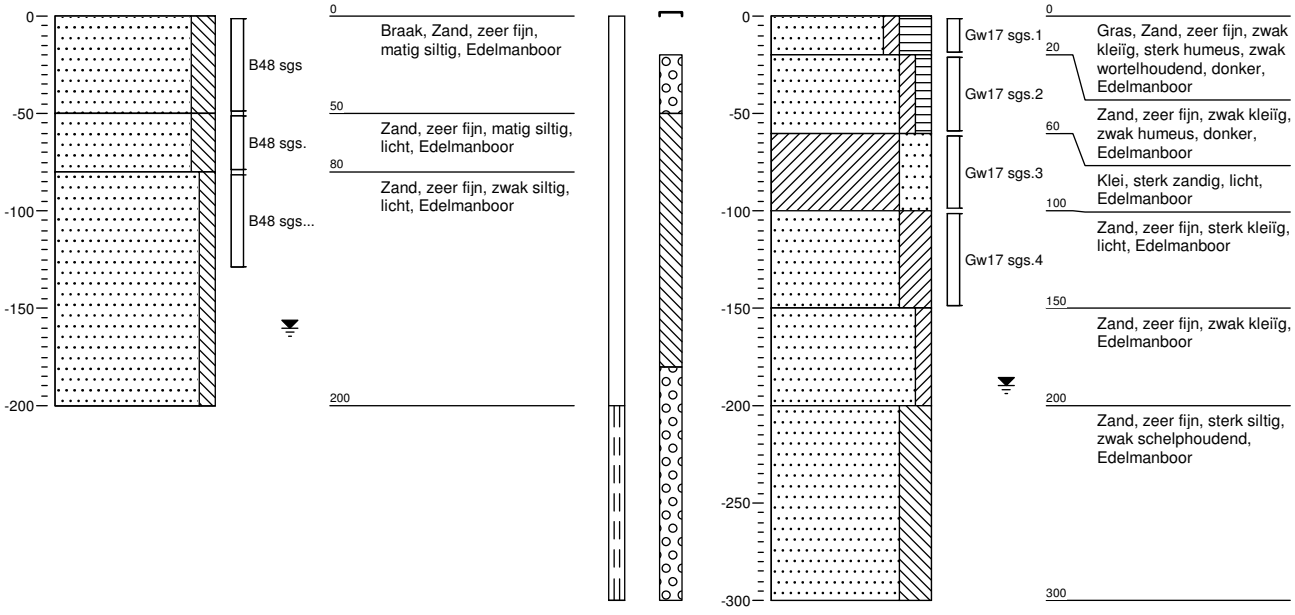
veldwerk	uitgevoerd
startdatum	23-08-2021
aantal dagen (monstername)	5
uitvoerder(s)	FCA - JRW
verwijderde restgrond/water	0

De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op de beproefde objecten. Dit verslag mag alleen gedeeltelijk worden gereproduceerd met schriftelijke toestemming van Servaco. De laboratoriumactiviteiten worden standaard uitgevoerd in Wevelgem, met uitzondering van in-situ metingen. Indien uitvoering in Puurs zal dit expliciet op het verslag bij de methode vermeld worden. In geval van bemonstering door derden, zijn de resultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen is. In geval van aanlevering van informatie door derden, kan dit invloed hebben op de geldigheid van de resultaten. Servaco is niet verantwoordelijk voor deze, in het rapport cursief & vet vermelde verstrekte, informatie.

Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B648**
X:	144544,31
Y:	214089,25
Datum:	23-08-2021 7:54:18
GWS:	160

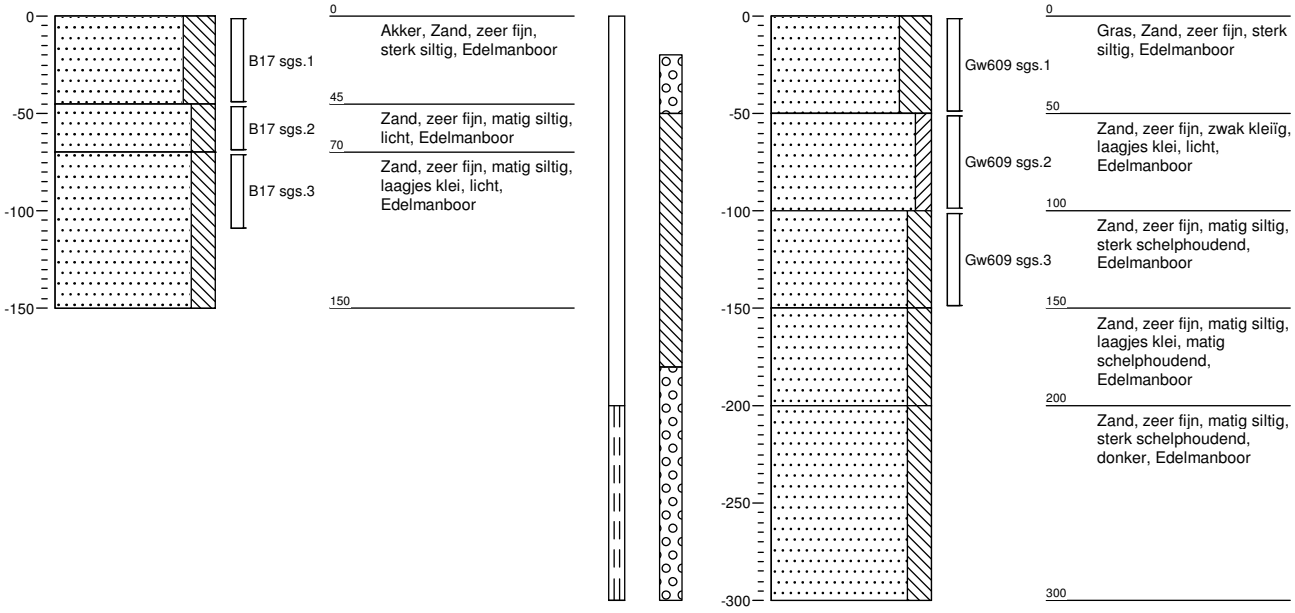
Boring:	**Erm 661**
X:	145213,27
Y:	213802,97
Datum:	23-08-2021 8:49:59
GWS:	190



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

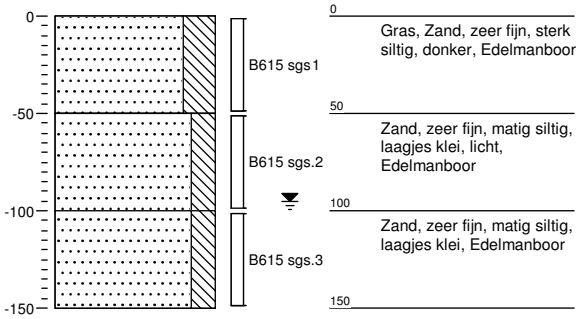
Boring:	**B617**
X:	145292,79
Y:	213467,89
Datum:	23-08-2021 9:27:49

Boring:	**Erm 660**
X:	145579,13
Y:	213118,93
Datum:	23-08-2021 9:58:26

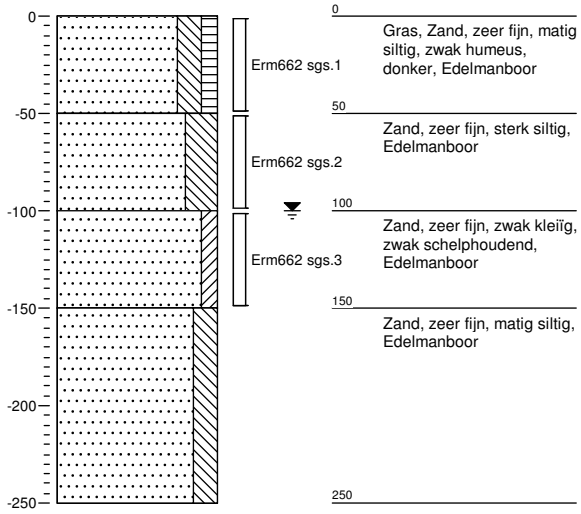


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B615**
X:	145606,71
Y:	213160,02
Datum:	23-08-2021 10:40:51
GWS:	95

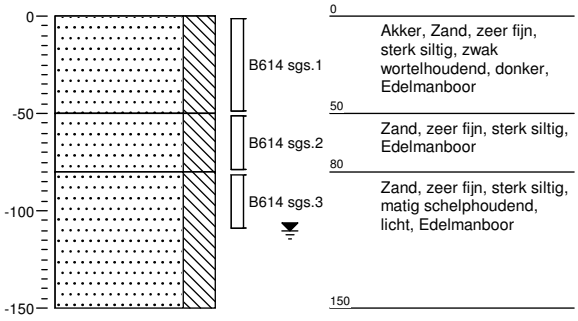


Boring:	**Erm 662**
X:	145617,90
Y:	213089,93
Datum:	23-08-2021 11:09:08
GWS:	100

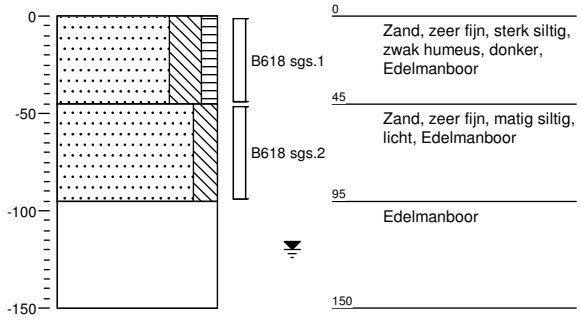


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B614**
X:	145748,01
Y:	213449,21
Datum:	23-08-2021 11:38:40
GWS:	110

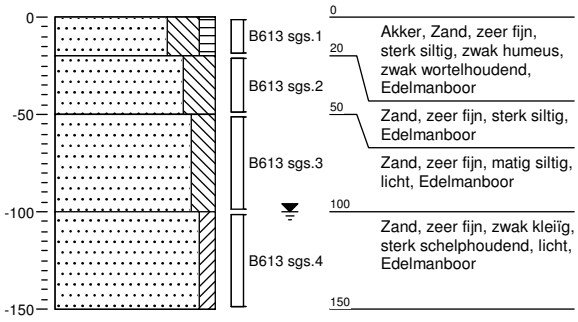


Boring:	**B618**
X:	146023,27
Y:	212814,57
Datum:	23-08-2021 12:32:52
GWS:	120

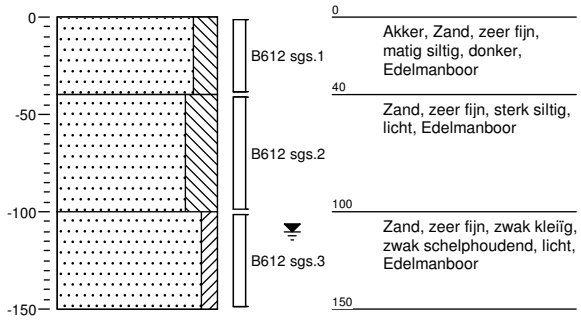


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B613**
X:	146276,46
Y:	213059,52
Datum:	23-08-2021 12:57:14
GWS:	100

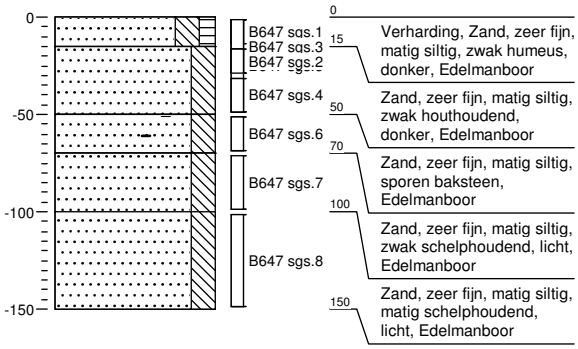


Boring:	**B612**
X:	146071,26
Y:	213499,18
Datum:	23-08-2021 13:22:32
GWS:	110

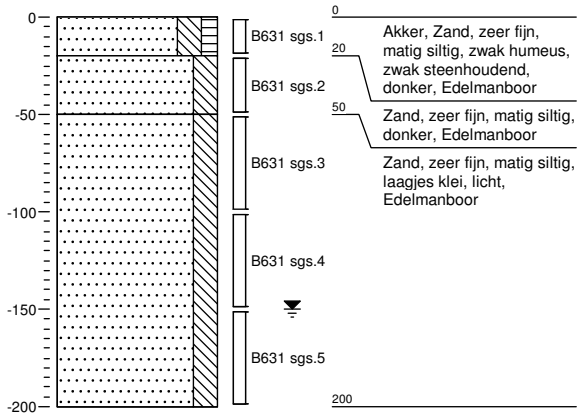


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B647**
X:	146388,31
Y:	212791,46
Datum:	23-08-2021 13:59:39

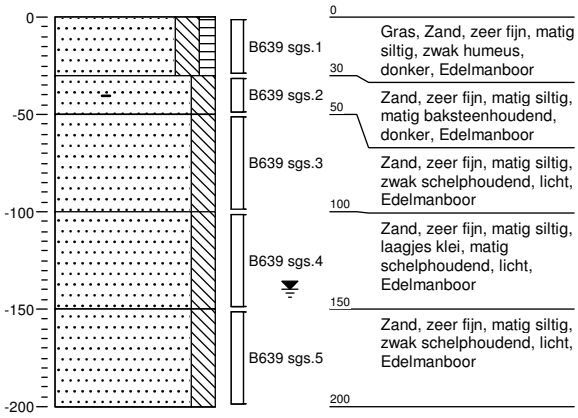


Boring:	**B631**
X:	145659,98
Y:	212544,02
Datum:	24-08-2021 6:18:24
GWS:	150

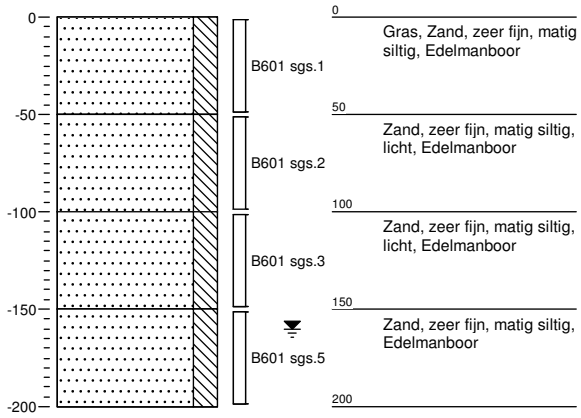


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B639**
X:	145216,14
Y:	212734,42
Datum:	24-08-2021 7:22:05
GWS:	140



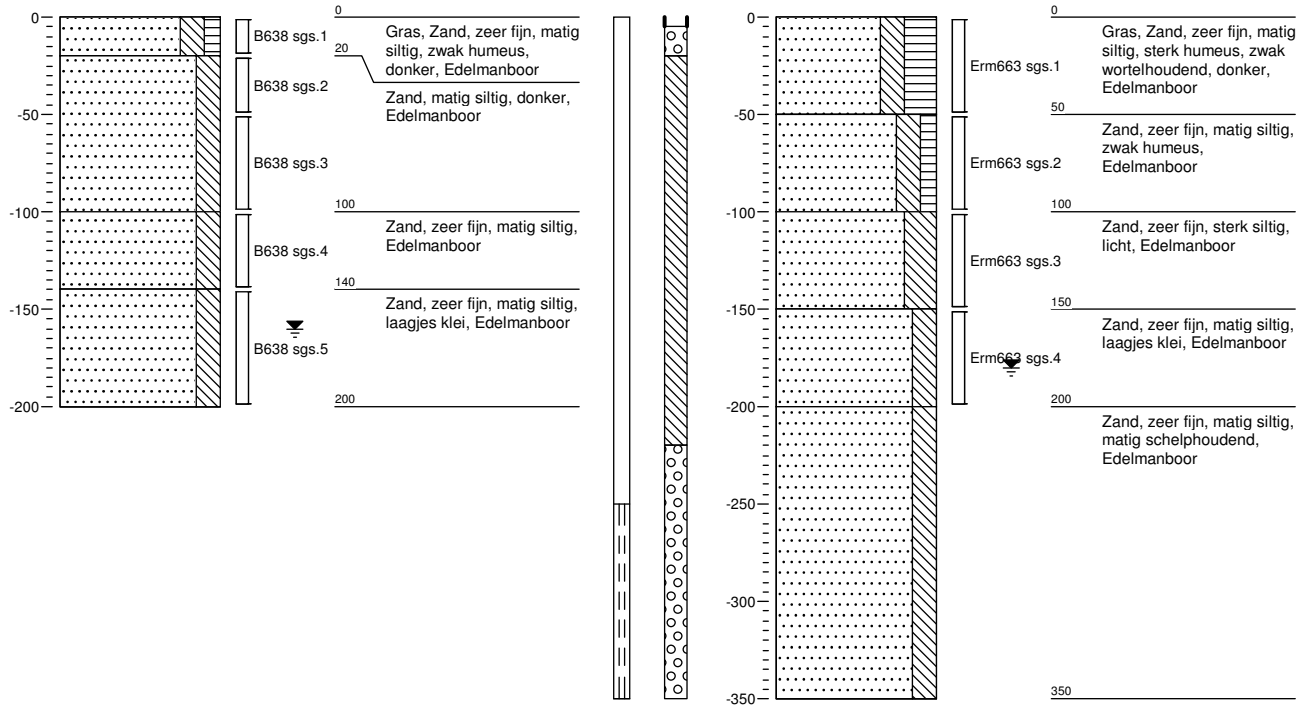
Boring:	**B601**
X:	144535,43
Y:	213040,12
Datum:	24-08-2021 7:56:16
GWS:	160



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B638**
X:	145471,85
Y:	212118,23
Datum:	24-08-2021 8:29:25
GWS:	160

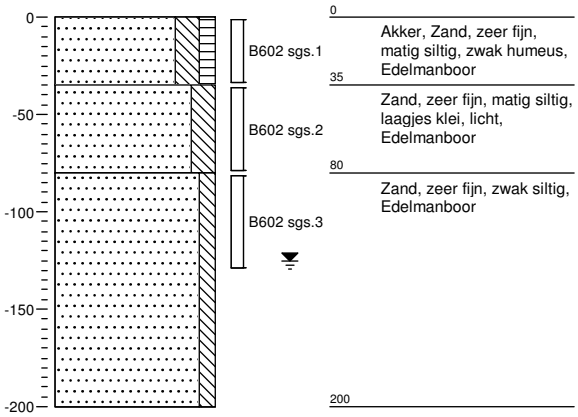
Boring:	**Erm 663**
X:	145380,64
Y:	211874,55
Datum:	24-08-2021 9:13:10
GWS:	180



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

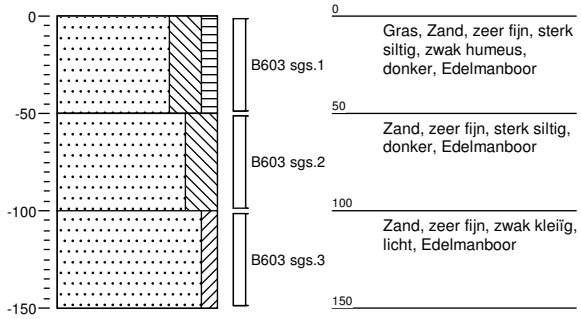
Boring: B602

X: 144595,85
Y: 211415,61
Datum: 24-08-2021 10:20:16
GWS: 125



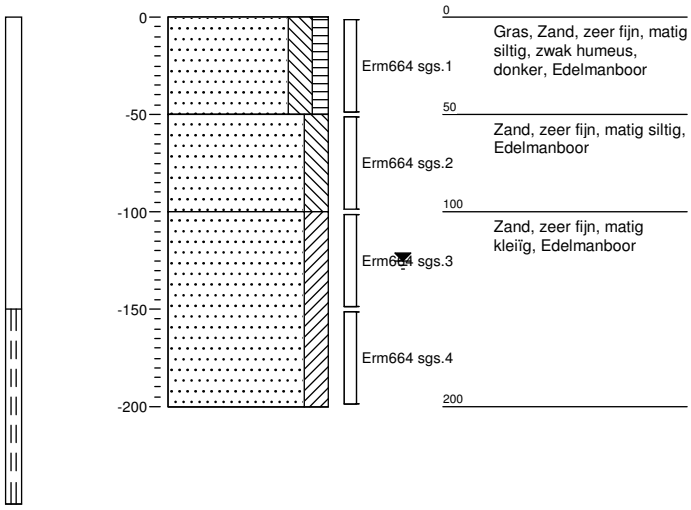
Boring: B603

X: 145191,23
Y: 210197,85
Datum: 24-08-2021 10:58:51

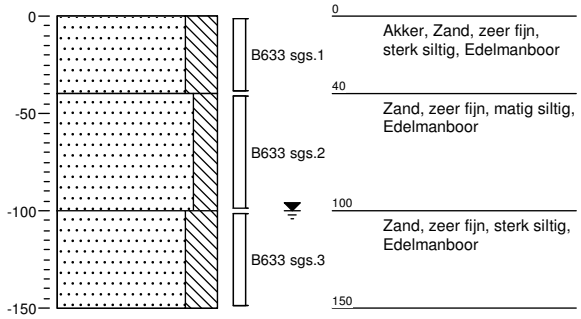


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**Erm 664**
X:	146410,86
Y:	210706,36
Datum:	24-08-2021 11:35:39
GWS:	125

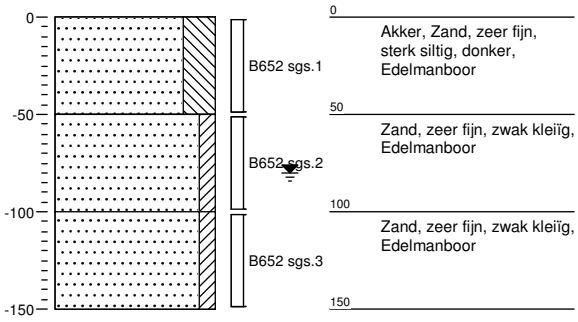


Boring:	**B633**
X:	146568,82
Y:	210860,86
Datum:	24-08-2021 12:28:26
GWS:	100

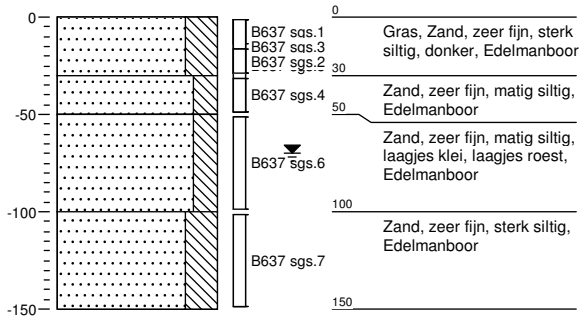


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B652**
X:	146392,16
Y:	211178,90
Datum:	24-08-2021 12:59:21
GWS:	80

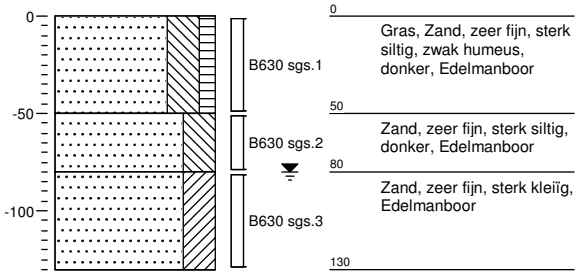


Boring:	**B637**
X:	146349,89
Y:	211406,88
Datum:	25-08-2021 6:05:26
GWS:	70

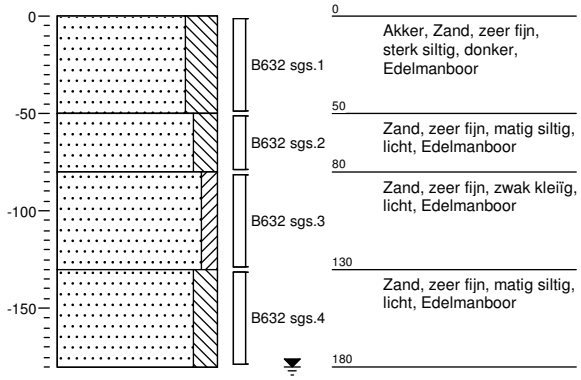


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B630**
X:	145784,83
Y:	211662,46
Datum:	25-08-2021 6:44:27
GWS:	80



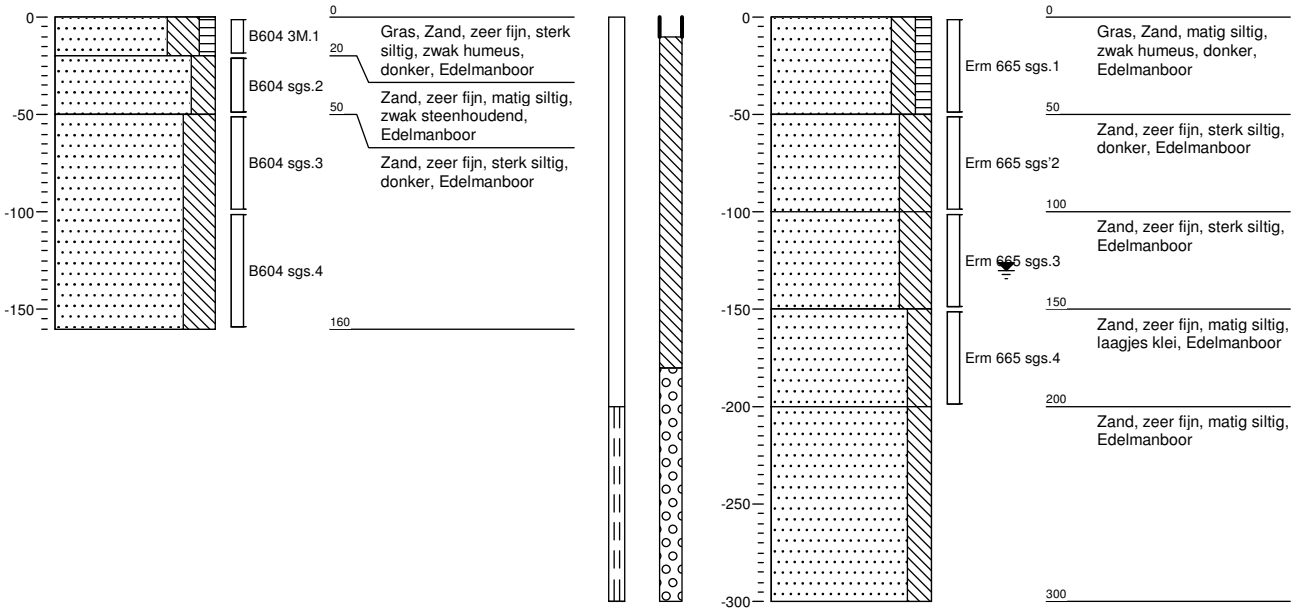
Boring:	**B632**
X:	146192,85
Y:	211955,80
Datum:	25-08-2021 7:16:40
GWS:	180



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

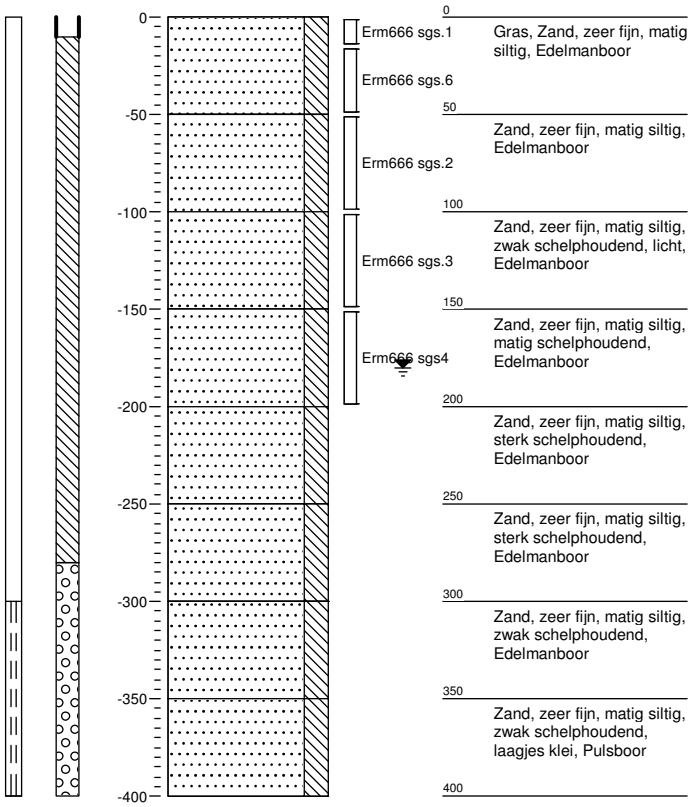
Boring:	**B604**
X:	146100,10
Y:	209448,39
Datum:	25-08-2021 7:56:31

Boring:	**Erm 665**
X:	147816,66
Y:	210766,26
Datum:	25-08-2021 8:27:11
GWS:	130

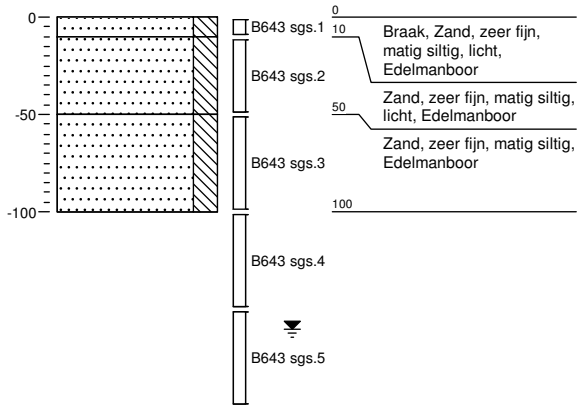


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**Erm 666**
X:	148248,37
Y:	211983,39
Datum:	25-08-2021 9:47:16
GWS:	180



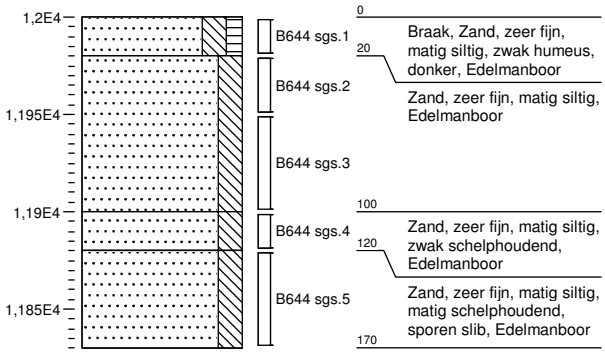
Boring:	**B643**
X:	148209,90
Y:	212541,64
Datum:	25-08-2021 11:13:46
GWS:	160



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

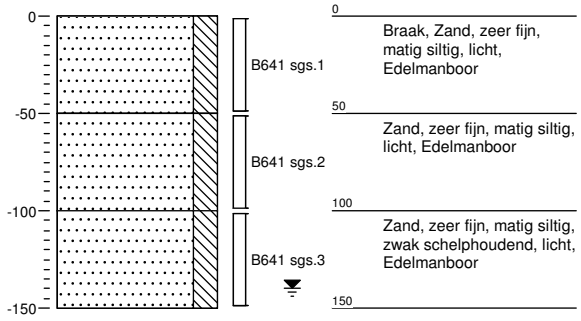
Boring: B644

X: 148551,58
Y: 212682,52
Datum: 25-08-2021 11:46:54
120



Boring: B641

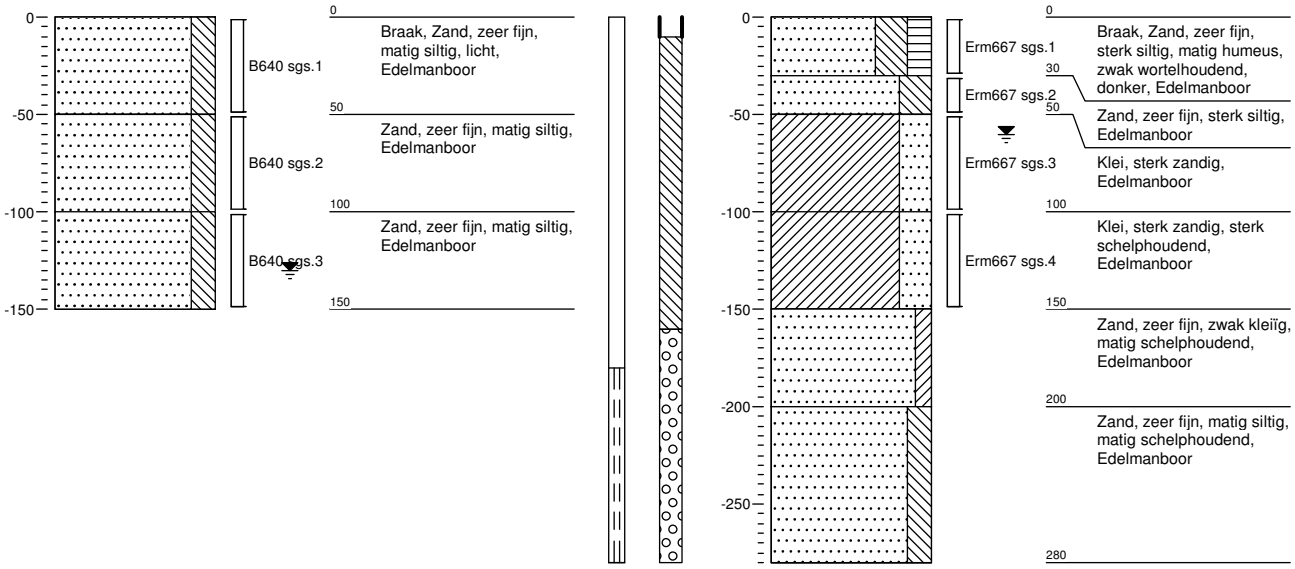
X: 148270,35
Y: 212855,17
Datum: 25-08-2021 12:25:03
GWS: 140



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

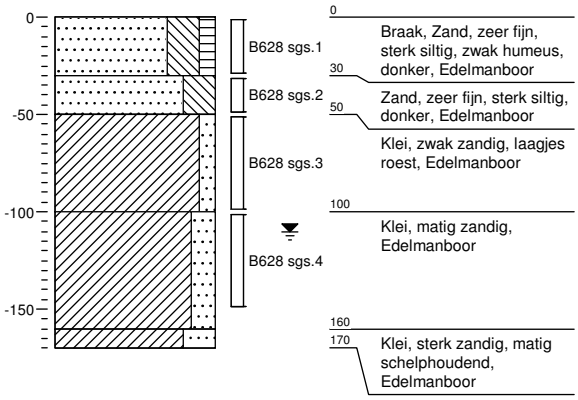
Boring:	**B640**
X:	148191,16
Y:	212934,32
Datum:	25-08-2021 12:45:25
GWS:	130

Boring:	**Erm 667**
X:	146741,71
Y:	213204,89
Datum:	26-08-2021 6:17:56
GWS:	60

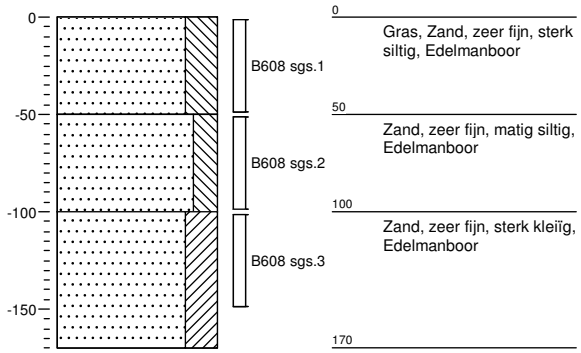


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B628**
X:	146809,74
Y:	213106,27
Datum:	26-08-2021 7:10:32
GWS:	110



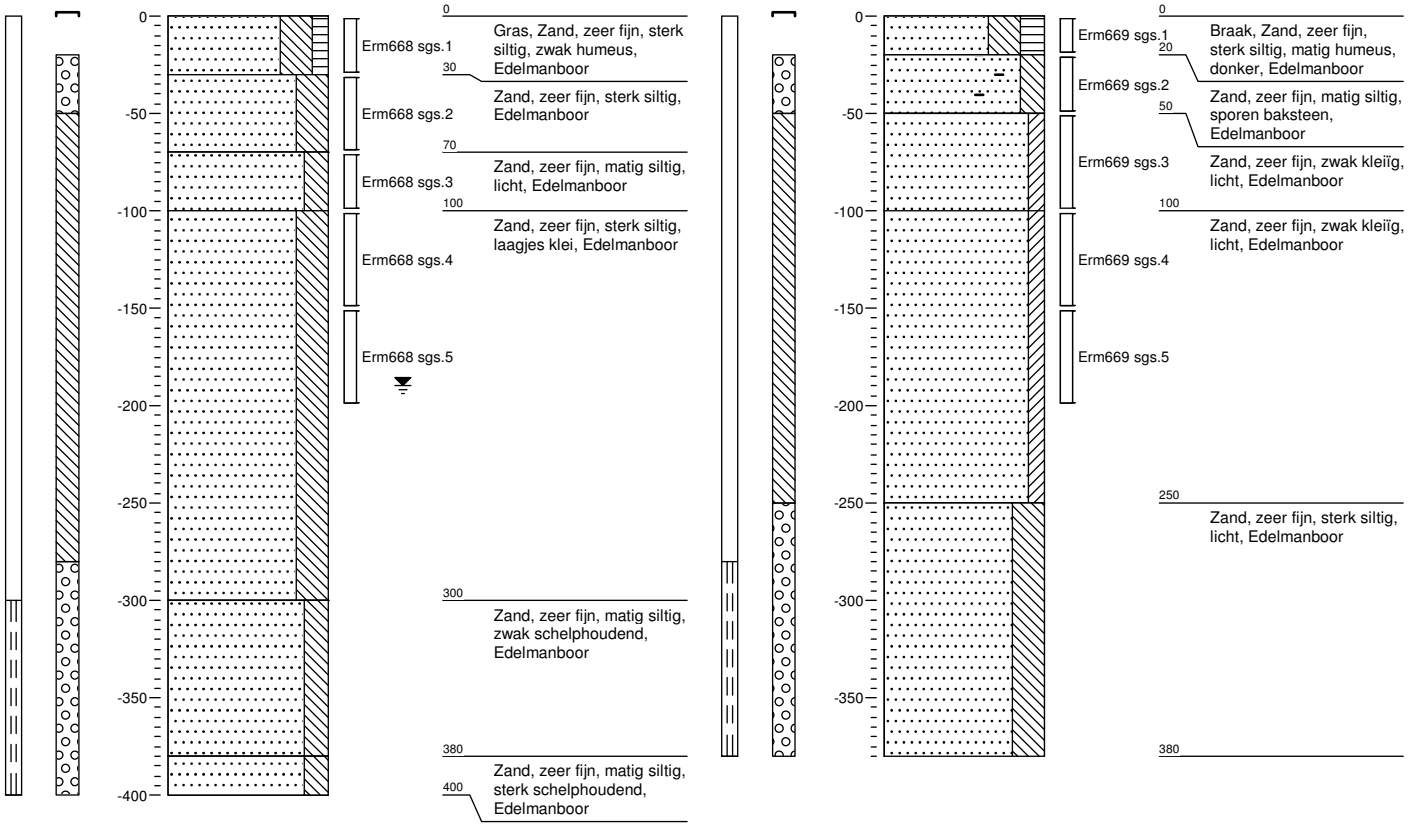
Boring:	**B608**
X:	147016,37
Y:	213139,65
Datum:	26-08-2021 7:47:22



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

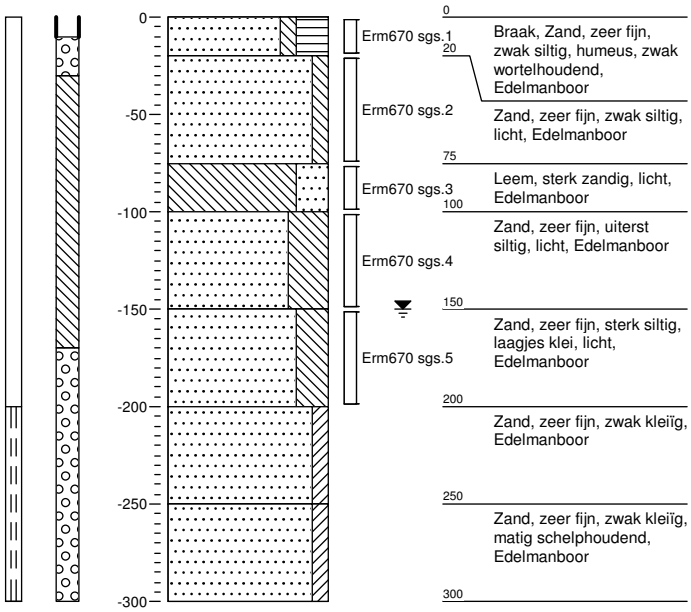
Boring:	**Erm 668**
X:	146605,09
Y:	212451,74
Datum:	26-08-2021 8:36:40
GWS:	190

Boring:	**Erm 669**
X:	147340,17
Y:	211618,27
Datum:	26-08-2021 9:53:45

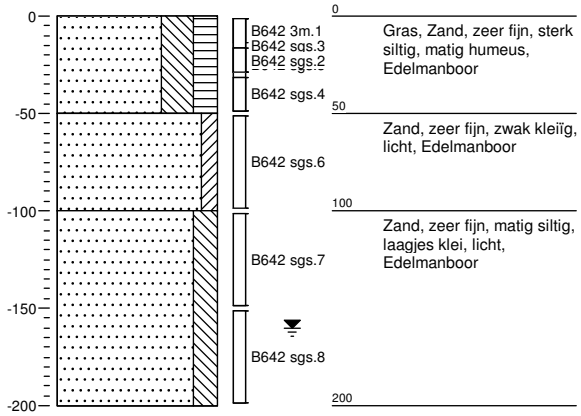


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**Erm 670**
X:	147655,43
Y:	212096,71
Datum:	26-08-2021 10:48:59
GWS:	150

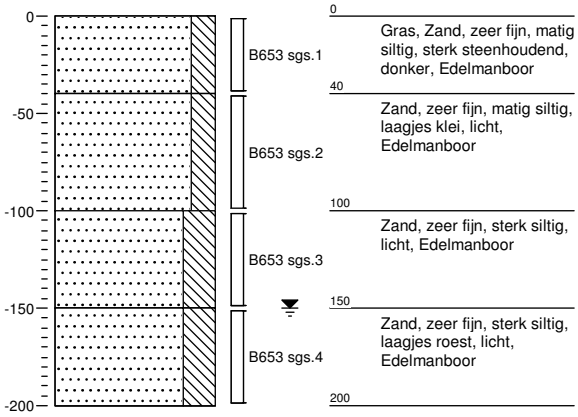


Boring:	**B642**
X:	147357,01
Y:	212305,72
Datum:	26-08-2021 12:00:34
GWS:	160

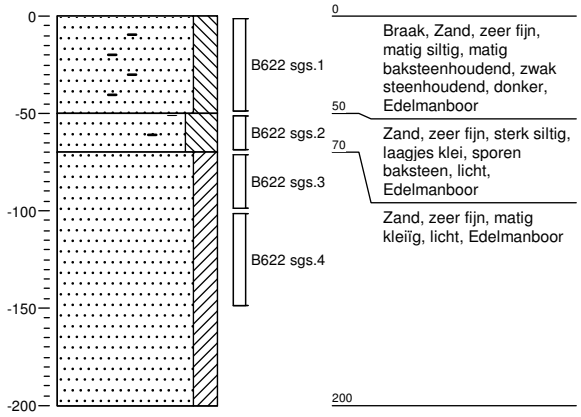


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B653**
X:	147637,74
Y:	212370,60
Datum:	26-08-2021 12:43:10
GWS:	150

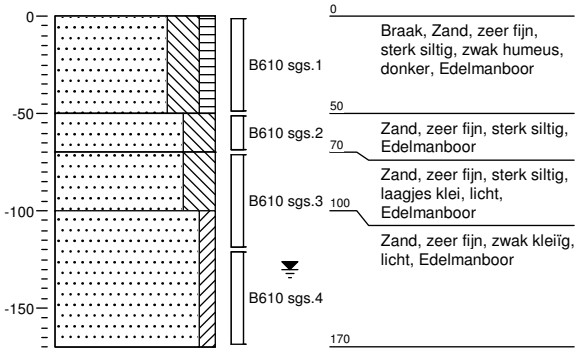


Boring:	**B622**
X:	147723,64
Y:	212456,13
Datum:	26-08-2021 13:14:56

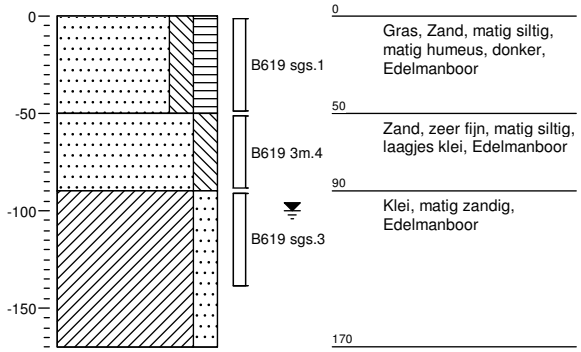


Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

Boring:	**B610**
X:	146939,90
Y:	212841,01
Datum:	27-08-2021 5:57:51
GWS:	130



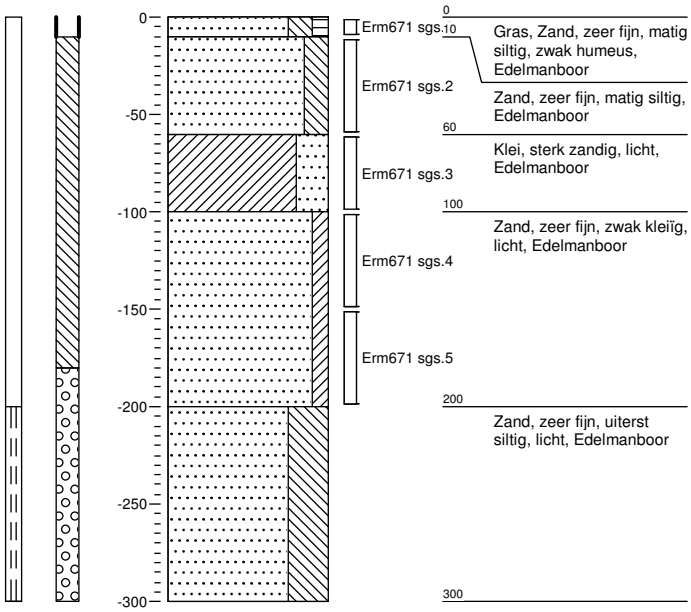
Boring:	**B619**
X:	146952,26
Y:	212667,76
Datum:	27-08-2021 6:31:18
GWS:	100



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

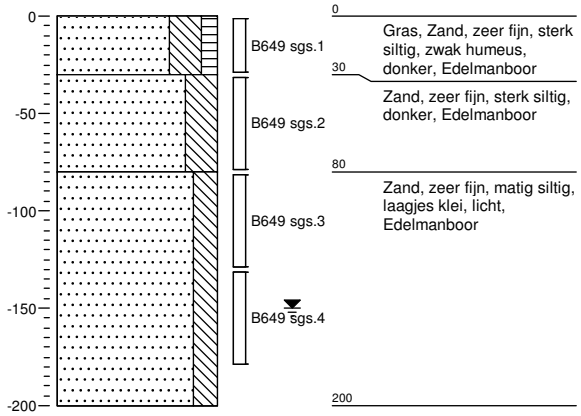
Boring: Erm 671

X: 147965,21
Y: 212594,02
Datum: 27-08-2021 7:07:26



Boring: B649

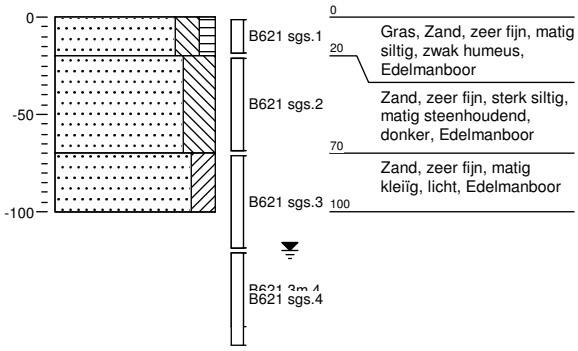
X: 147859,90
Y: 212595,55
Datum: 27-08-2021 7:10:44
GWS: 150



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

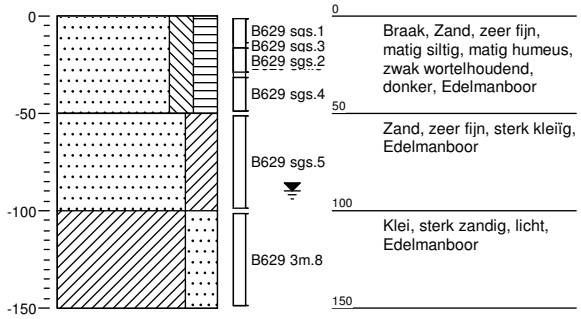
Boring: B621

X: 148123,06
Y: 212619,92
Datum: 27-08-2021 8:59:18
GWS: 120



Boring: B629

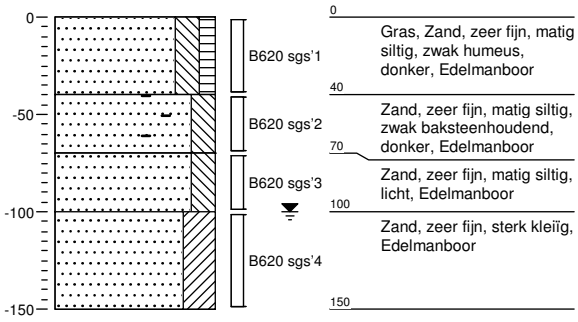
X: 148013,28
Y: 212357,58
Datum: 27-08-2021 9:41:12
GWS: 90



Projectcode: 0540247
Projectnaam: 3M BBO
Boormeester: Brian Bille

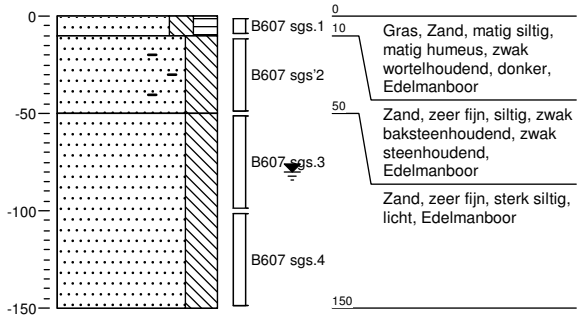
Boring: B620

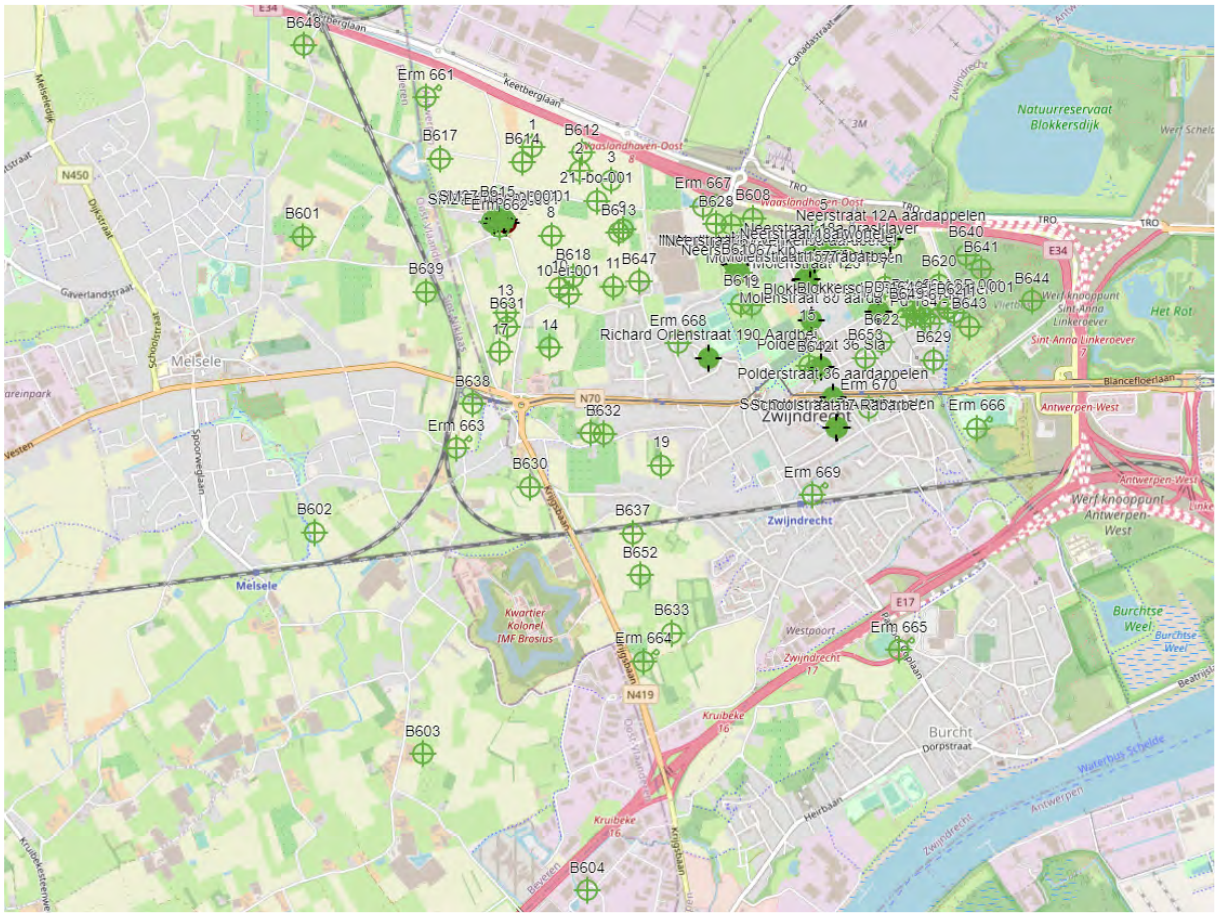
X: 148041,32
Y: 212774,62
Datum: 27-08-2021 10:23:15
GWS: 100



Boring: B607

Datum: 27-08-2021 10:49:18
GWS: 80





Boorpunt	X	Y
B601	144535.43	213040.12
B602	144595.85	211415.61
B603	145191.23	210197.85
B604	146100.1	209448.39
B608	147016.37	213139.65
B610	146939.9	212841.01
B612	146071.26	213499.18
B613	146276.46	213059.52
B614	145748.01	213449.21
B615	145606.71	213160.02
B617	145292.79	213467.89
B618	146023.27	212814.57
B619	146952.26	212667.76
B620	148041.32	212774.62
B621	148123.06	212619.92
B622	147723.64	212456.13
B628	146809.74	213106.27
B629	148013.28	212357.58

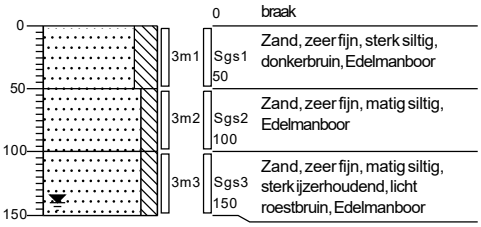
B630	145784.83	211662.46
B631	145659.98	212544.02
B632	146192.85	211955.8
B633	146568.82	210860.86
B637	146349.89	211406.88
B638	145471.85	212118.23
B639	145216.14	212734.42
B640	148191.16	212934.32
B641	148270.35	212855.17
B642	147357.01	212305.72
B643	148209.9	212541.64
B644	148551.58	212682.52
B647	146388.31	212791.46
B648	144544.31	214089.25
B649	147859.9	212595.55
B652	146392.16	211178.9
B653	147637.74	212370.6
Erm 660	145579.13	213118.93
Erm 661	145213.27	213802.97
Erm 662	145617.9	213089.93
Erm 663	145380.64	211874.55
Erm 664	146410.86	210706.36
Erm 665	147816.66	210766.26
Erm 666	148248.37	211983.39
Erm 667	146741.71	213204.89
Erm 668	146605.09	212451.74
Erm 669	147340.17	211618.27
Erm 670	147655.43	212096.71
Erm 671	147965.21	212594.02

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: B606

X: 147434,40 Y: 213080,88

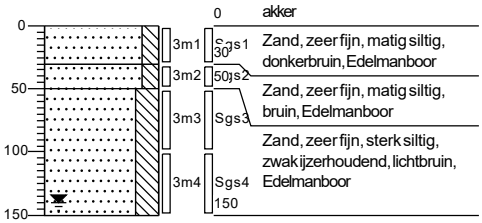
Datum: 31-8-2021



Boring: B625

X: 147618,74 Y: 212925,57

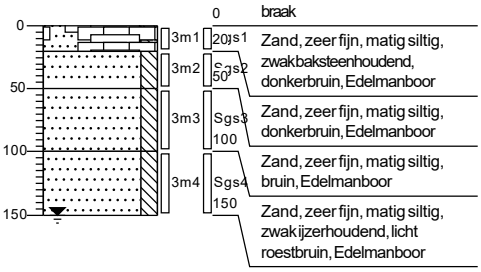
Datum: 31-8-2021



Boring: B626

X: 147727,26 Y: 213049,89

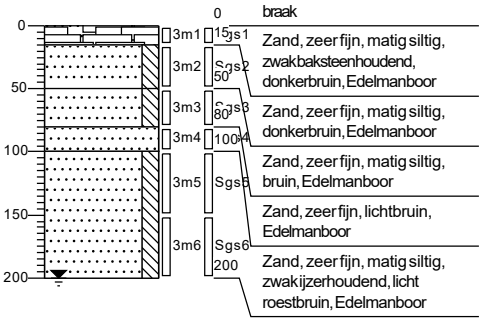
Datum: 31-8-2021



Boring: B627

X: 147095,59 Y: 213014,60

Datum: 31-8-2021

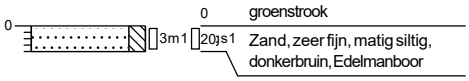


ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: B627b

X: 147090,22 Y: 212981,81

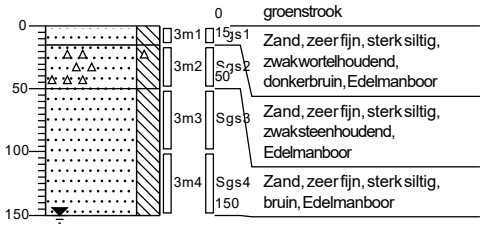
Datum: 31-8-2021



Boring: B646

X: 147260,67 Y: 213026,32

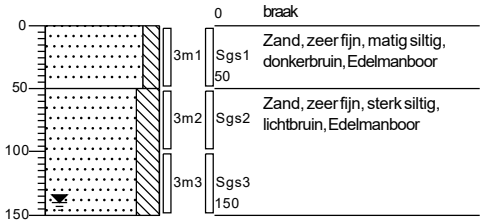
Datum: 31-8-2021



Boring: B650

X: 147762,10 Y: 212907,30

Datum: 31-8-2021

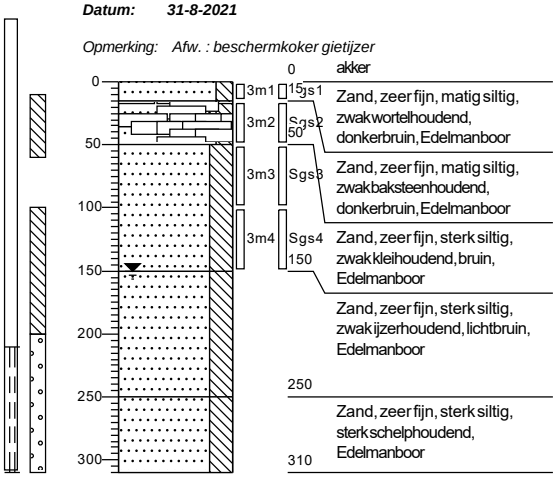


Boring: ERM672

X: 147090,25 Y: 212961,89

Datum: 31-8-2021

Opmerking: Afw. : beschermkoker gietijzer



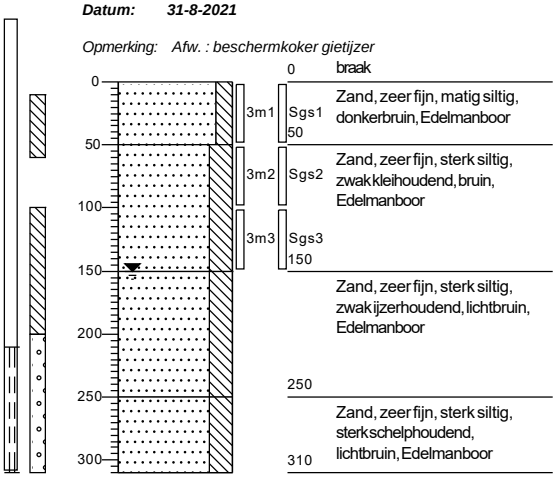
ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: ERM673

X: 147241,60 Y: 213083,83

Datum: 31-8-2021

Opmerking: Afw. : beschermkoker gietijzer



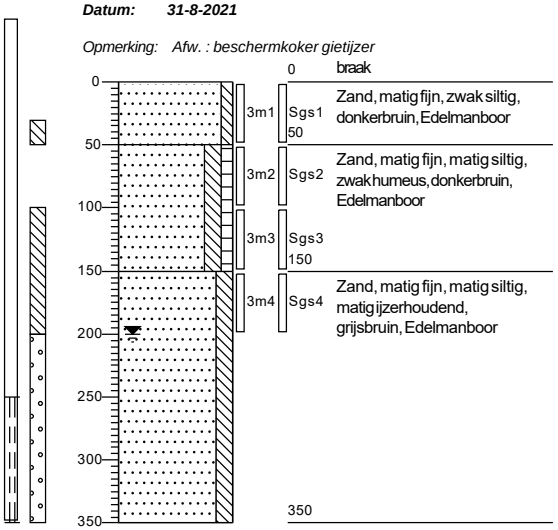
0			braak
	3m1	Sgs1	Zand, zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50			
	3m2	Sgs2	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak kleihoudend, bruin, Edelmanboor
	3m3	Sgs3	
150			
			Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak ijzerhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
250			
			Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk schelphoudend, lichtbruin, Edelmanboor
310			

Boring: ERM674

X: 147581,28 Y: 213037,27

Datum: 31-8-2021

Opmerking: Afw. : beschermkoker gietijzer



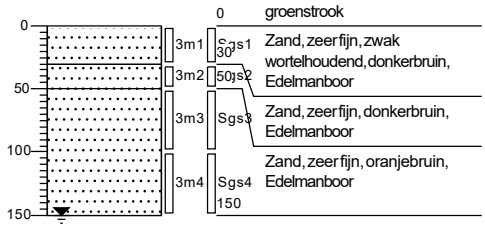
0			braak
	3m1	Sgs1	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50			
	3m2	Sgs2	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	3m3	Sgs3	
150			
	3m4	Sgs4	Zand, matig fijn, matig siltig, matig ijzerhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
350			

ALL
SOIL
ASSISTANCE

Boring: B605

X: 147746,66 Y: 212679,30

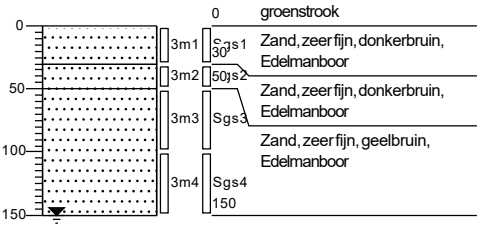
Datum: 1-9-2021



Boring: B611

X: 147306,86 Y: 212798,92

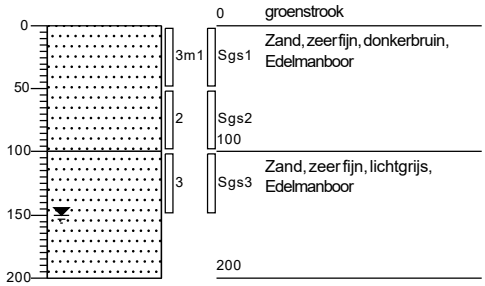
Datum: 1-9-2021



Boring: B623

X: 147289,77 Y: 212473,00

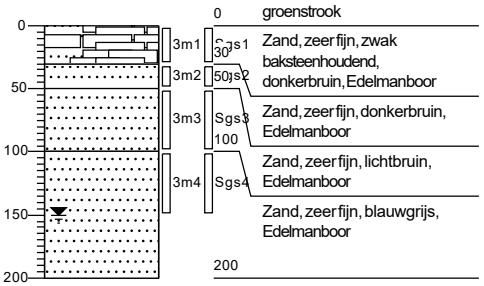
Datum: 1-9-2021



Boring: B624

X: 147340,45 Y: 212925,04

Datum: 1-9-2021

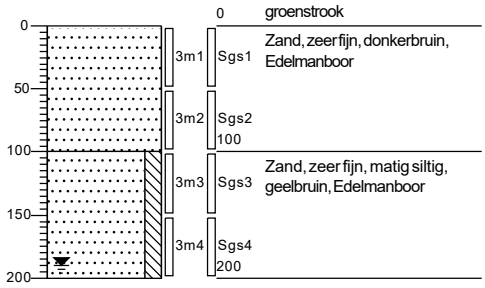


ALL SOIL ASSISTANCE

Boring: B635

X: 147537,63 Y: 212803,74

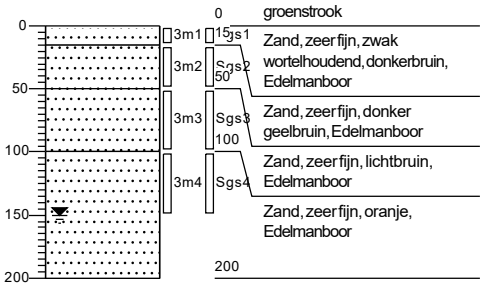
Datum: 1-9-2021



Boring: B645

X: 147107,00 Y: 212771,58

Datum: 1-9-2021

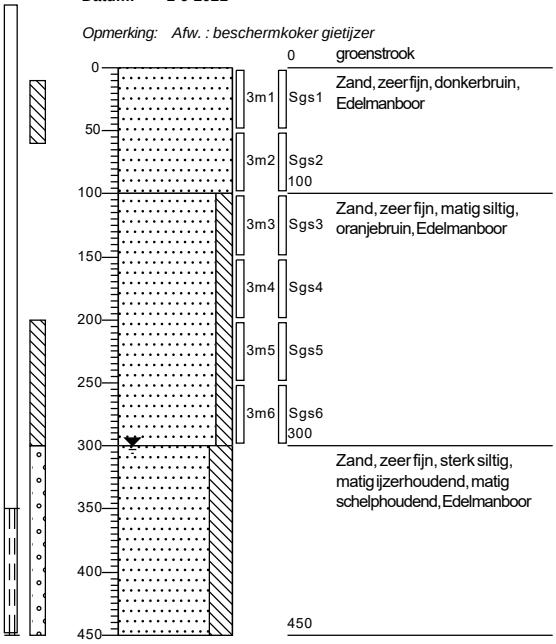


Boring: ERM675

X: 147431,51 Y: 212533,51

Datum: 1-9-2021

Opmerking: Afw. : beschermkoker gietijzer

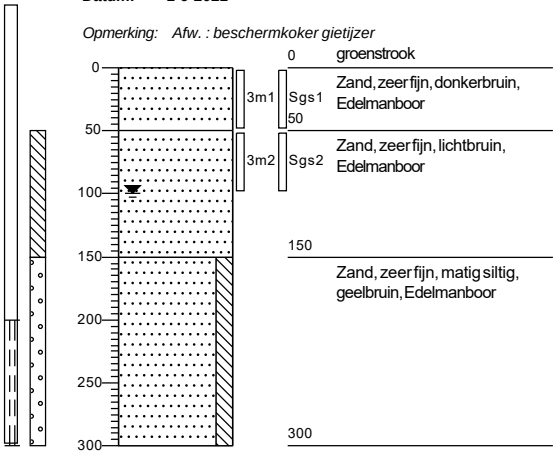


Boring: ERM676

X: 147821,08 Y: 213055,35

Datum: 1-9-2021

Opmerking: Afw. : beschermkoker gietijzer



BIJLAGE 10 FOTOREPORTAGE

Fotoreportage

ERM Project Nummer: 0540247

Locatie: 1e gefaseerd BBO 3M off site HHRA

	Foto 1: woning ter hoogte van de Grote baan
	Foto 2 : woning ter hoogte van de Kappelenkouter

	Foto 3: woningen ter hoogte van de Neerstraat
	Foto 4: woningen ter hoogte van de Tichard Orlentstraat
	Foto 5: agrarisch gebruik langsheen Neerstraat, met bewoning

	Foto 6: agrarisch gebruik langsheen Neerstraat
	Foto 7: agrarisch gebruik langsheen Polderstraat
	Foto 8: meer ‘dense’ bewoning ter hoogte van de Neerbroek

	Foto 9: meer ‘dense’ bewoning ter hoogte van de Molenstraat
	Foto 9: zicht op centrum Zwijndrecht, ter hoogte van Dorp West

BIJLAGE 11 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Sediment
Sampling Date Range: 08-10-2021 - 08-10-2021
Create Date 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM680	ERM681	ERM684	ERM685	ERM686
Sampling Date			8/10/2021	8/10/2021	8/10/2021	8/10/2021	8/10/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0
End_Depth			0.2	0.05	0.3	0.1	0.1
X Coordinate			148134.56	148119.23	146893.11	146320.09	146312.81
Y Coordinate			212728.51	212579.38	212779.65	212746.29	213203.76
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type I-Natural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters							
Clay content	% dw		7.9	2.8	9.2	3.8	10.2
Organic Matter	% dw		6	2	8.4	4.8	7.3
Dry weight	%		51.8	64	39.3	62.6	40.8
PFAS Compounds							
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		0.82	< 0.23	< 0.37	< 0.22	< 0.37
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.22	< 0.2	< 0.22
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.21	< 0.2	< 0.21
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.2	< 0.28	0.66	< 0.28
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.26	< 0.23	< 0.36	< 0.22	< 0.36
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.22	< 0.2	< 0.30	0.5	< 0.30
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.38	< 0.2	< 0.28	0.67	< 0.28
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		1.9	< 0.2	< 0.30	< 0.2	< 0.30
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		4.7	0.3	0.6	0.78	< 0.31
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		0.78	< 0.21	< 0.33	< 0.20	< 0.34
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		4.0	< 0.2	0.26	< 0.2	< 0.2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.25	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.2	< 0.2	0.74	< 0.2	0.95
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.66	< 0.2	1.1	< 0.2	0.82
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.26	< 0.2	< 0.26
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.24	< 0.22	< 0.34	< 0.20	< 0.34
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.23	< 0.21	< 0.32	< 0.2	< 0.32
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.31	< 0.2	< 0.21
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.25	< 0.2	< 0.25
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.22	< 0.2	< 0.22
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	3.0	0.23	0.89	< 0.2	0.64
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.2	< 0.2	0.23	< 0.2	0.34
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.24	< 0.2	< 0.24
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.27	< 0.2	< 0.27
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.71	< 0.2	0.21	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	9.0	2	18	0.31	0.63
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.30	0.27	0.41	< 0.2	0.72
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.21	< 0.2	0.21
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.29	0.36	0.23
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.39	< 0.2	< 0.2
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Sediment
Sampling Date Range: 08-10-2021 - 08-10-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM683
Sampling Date			8/10/2021
Start_Depth			0
End_Depth			0.2
X Coordinate			148077.27
Y Coordinate			212172.38
Data Owner			ERM
Land Use			Type IV-Recreational
Structural Parameters			
Clay content	% dw		2.4
Organic Matter	% dw		6.4
Dry weight	%		52.2
PFAS Compounds			
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.26
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.26
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.21
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.2
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.2
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.22
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		0.35
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.24
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		0.23
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	27190	< 0.2
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.2
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.24
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.23
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		0.23
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14930	< 0.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.2
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	110	1.2
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 0.2
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		0.37
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		0.29
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017 - 23-11-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ATL-S15	B101003	B101003	B101003	B101004	B101004	B101004	B101005	B101005	B101005	B103001	B103001	B103001	B103002
Sampling Date			1/01/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0	0.8	1	2	0.8	1.1	2	0.8	1	2	0	0.5	1	0
End_Depth			0	1	1.5	2.5	1.1	1.6	2.5	1	1.5	2.5	0.5	1	1.5	0.5
X Coordinate			147514	147242.2161	147242.2161	147242.2161	147638.986	147638.986	147638.986	147963.8388	147963.8388	147963.8388	146211.2109	146211.2109	146211.2109	146694.0533
Y Coordinate			213168	213208.971	213208.971	213208.971	213121.2307	213121.2307	213121.2307	213106.1985	213106.1985	213106.1985	213501.3384	213501.3384	213501.3384	213316.7457
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w															
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw															
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw															
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw															
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw															
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw															
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw															
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw															
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw															
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw															
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw															
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw															
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw															
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw															
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw															
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw															
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw															
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw															
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw															
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	27.3	3.1	1.4	< 0.50	0.93	0.73	0.59	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw															
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 2.15	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	1020													
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	80.4													
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw															
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 2.15													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw															
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B103002	B103002	B103003	B103003	B103003	B601	B601	B601	B602	B602	B602	B603	B603	B603
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			0.5	1	0	0.5	1	0	1	1.5	0	0.35	0.8	0	0.5	1
End_Depth			1	1.5	0.5	1	1.5	0.5	1.5	2	0.35	0.8	1.3	0.5	1	1.5
X Coordinate			146694.0533	146694.0533	147278.6393	147278.6393	147278.6393	144535.43	144535.43	144535.43	144595.85	144595.85	144595.85	145191.23	145191.23	145191.23
Y Coordinate			213316.7457	213316.7457	213163.0042	213163.0042	213163.0042	213040.12	213040.12	213040.12	211415.61	211415.61	211415.61	210197.85	210197.85	210197.85
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w							11						12	11	
Organic Matter	% w/w							2.5						2.2	1.6	
Dry weight	% w/w							87.8	85.6	82.8	82.3	84.5	82.5	84.9	82.7	82.9
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw							0.49	0.38	0.24	< 0.20	< 0.20	0.35	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	1.1	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.50	< 0.50	6.9	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.38	< 0.20	0.22	0.37	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.50	< 0.50	2.4	0.86	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	1.9	0.62	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8						3.4	< 0.20	< 0.20	2.3	0.33	< 0.20	1.2	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3						0.45	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.42	< 0.20	0.38	0.3	< 0.20
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50									
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw							< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B604	B604	B604	B604	B605	B605	B605	B605	B606	B606	B606	B607	B607	B607
Sampling Date			24/08/2021	24/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			0.5	1	0	0.2	0	0.3	0.5	1	0	0.5	1	0	0.1	0.5
End_Depth			1	1.6	0.2	0.5	0.3	0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	0.1	0.5	1
X Coordinate			146100.1	146100.1	146100.1	146100.1	147746.66	147746.66	147746.66	147746.66	147434.4	147434.4	147434.4	147936.44	147936.44	147936.44
Y Coordinate			209448.39	209448.39	209448.39	209448.39	212679.3	212679.3	212679.3	212679.3	213080.88	213080.88	213080.88	212965.09	212965.09	212965.09
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w												8.6		8.7
Organic Matter	% w/w												4.5		0.63
Dry weight	% w/w		86.5	81.8	78.6	85.2	85.2	86.3	84.3	84.4	79.2	82.6	80.7	80.8	86.4	84.7
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw										5.7	2.8	1.1	< 0.50		< 0.50
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw										< 0.50	1.7	< 0.50	< 0.50		< 0.50
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.34	< 0.45	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.52	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.30	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.33	< 0.44	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.51	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.8	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.33	< 0.20	< 0.20	< 0.20	2	< 0.20	< 0.20	1.2	0.32	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	4	0.24	< 0.20	0.93	0.28	0.23
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.9	1.4	1.5	0.51	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.34	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.26	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.3	< 0.20	< 0.20	0.21	0.25	0.44
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.36	< 0.20	< 0.20	0.34	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	1.8	< 0.20	1.7	3.1	21	15	1.5	0.26	55	1	1.4	24	44	4.6
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.29	0.65	< 0.20	< 0.20	0.35	0.23	0.47	0.27	1.8	< 0.20	< 0.20	0.81	0.36	3.3
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.41	0.22	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B607	B608	B608	B608	B610	B610	B610	B610	B612	B612	B612	B613	B613	B613
Sampling Date			24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
Start_Depth			1	0	0.5	1	0	0.5	0.7	1.2	0	0.4	1	0	0.2	0.5
End_Depth			1.5	0.5	1	1.5	0.5	0.7	1.2	1.7	0.4	1	1.5	0.2	0.5	1
X Coordinate			147936.44	147016.37	147016.37	147016.37	146939.9	146939.9	146939.9	146939.9	146071.26	146071.26	146071.26	146276.46	146276.46	146276.46
Y Coordinate			212965.09	213139.65	213139.65	213139.65	212841.01	212841.01	212841.01	212841.01	213499.18	213499.18	213499.18	213059.52	213059.52	213059.52
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		81.7	90.8	86.4	79.3	84.7	82.2	83	78.4	83	85	85.1	81.6	85.1	85.1
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw		< 0.50													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw		< 0.50													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.45	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.27	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.2	< 0.20	0.65	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.26	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.53	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.44	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	0.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.36	< 0.20	< 0.20	0.67	< 0.20	< 0.20	0.48	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.54	0.21	0.3	0.44	0.72	0.55	0.25	0.27	0.41	< 0.20	< 0.20	0.29	0.22	0.22
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.20	0.34	0.22	0.2	0.87	0.33	0.27	< 0.20	1.1	< 0.20	< 0.20	0.43	0.31	0.28
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.35	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26	0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	4.5	24	18	1.4	19	27	3.1	1.1	22	2.1	0.24	8.8	4.7	2.5
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	1.6	0.37	0.33	0.23	0.82	0.65	0.49	0.34	1.2	0.36	< 0.20	1.3	1.2	0.94
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	0.26
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B614	B614	B614	B615	B615	B615	B617	B617	B617	B618	B618	B619	B619	B619
Sampling Date			23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
Start_Depth			0	0.5	0.8	0	0.5	1	0	0.45	0.7	0	0.45	0	0.5	0.9
End_Depth			0.5	0.8	1.1	0.5	1	1.5	0.45	0.7	1.1	0.45	0.95	0.5	0.9	1.4
X Coordinate			145748.01	145748.01	145748.01	145606.71	145606.71	145606.71	145292.79	145292.79	145292.79	146023.27	146023.27	146952.26	146952.26	146952.26
Y Coordinate			213449.2	213449.2	213449.2	213160.02	213160.02	213160.02	213467.9	213467.9	213467.9	212814.57	212814.57	212667.76	212667.76	212667.76
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w					16	17							13	13	
Organic Matter	% w/w					2.3	0.55							3.7	1.1	
Dry weight	% w/w		80.2	80.2	80.6	87.2	84.1	81.9	81.6	84.5	84.5	82.7	84	79.2	84.5	81.4
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	1.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		0.65	< 0.20	0.21	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20	< 0.20	0.51	< 0.20	0.29	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.37	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	0.21	1.8	1	0.64
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.78	< 0.20	0.48	0.3	< 0.20	< 0.20	1.1	0.29	< 0.20	0.62	< 0.20	1.7	0.98	0.65
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.21	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.93	0.93	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.29	0.51	0.38
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	15	6.5	8.2	6.5	1.5	0.62	13	3.3	0.54	8.6	0.87	24	2.4	< 0.20
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	1.4	< 0.20	1.5	0.32	0.27	< 0.20	0.97	0.49	< 0.20	0.47	< 0.20	2.3	1.2	< 0.20
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	0.28	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B620	B620	B620	B620	B621	B621	B621	B621	B624	B624	B624	B624	B625	B625
Sampling Date			23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021
Start_Depth			0	0.4	0.7	1	0	0.2	0.7	1.2	0	0.3	0.5	1	0	0.3
End_Depth			0.4	0.7	1	1.5	0.2	0.7	1.2	1.7	0.3	0.5	1	1.5	0.3	0.5
X Coordinate			148041.32	148041.32	148041.32	148041.32	148082.33	148082.33	148082.33	148082.33	147340.45	147340.45	147340.45	147340.45	147618.74	147618.74
Y Coordinate			212774.62	212774.62	212774.62	212774.62	212624.66	212624.66	212624.66	212624.66	212925.04	212925.04	212925.04	212925.04	212925.57	212925.57
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		83.6	83.5	83.7	83.2	85.7	87.4	87.3	82.8	87.4	87.2	85.4	78.9	86	87
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.4	< 0.20	< 0.20	0.48
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.2	< 5.0	< 0.2	< 0.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.62	0.37	0.2	< 0.20	0.67	0.2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.54	0.25	< 0.20	< 0.20	0.65	0.3	0.49	< 0.20	0.7	0.58	0.57	< 0.20	0.46	0.24
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.4	< 0.20	0.22	0.2	0.56	0.36	< 0.20	< 0.20	0.3	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	0.35	< 0.20	< 0.20	0.2	0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.46	1.7	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	37	98	4.9	21	8.8	5.3	0.88	0.23	12	17	14	4.3	59	69
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.55	0.66	< 0.20	0.26	0.45	0.44	< 0.20	< 0.20	0.46	0.26	0.28	< 0.20	0.48	0.34
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B625	B625	B626	B626	B626	B626	B628	B628	B628	B629	B629	B629	B629	B629
Sampling Date			1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021
Start_Depth			0.5	1	0	0.2	0.5	1	0	0.3	0.5	0	0	0.15	0.3	0.5
End_Depth			1	1.5	0.2	0.5	1	1.5	0.3	0.5	1	0.15	0.3	0.3	0.5	1
X Coordinate			147618.74	147618.74	147727.26	147727.26	147727.26	147727.26	146809.74	146809.74	146809.74	148013.28	148013.28	148013.28	148013.28	148013.28
Y Coordinate			212925.57	212925.57	213049.89	213049.89	213049.89	213049.89	213106.27	213106.27	213106.27	212357.58	212357.58	212357.58	212357.58	212357.58
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w								14		14	9.9		12	9.6	10
Organic Matter	% w/w								2		0.44	3.8		2.4	1.8	2.6
Dry weight	% w/w		85	85.6	82.8	86.3	85.9	84.7	86.3	86.4	84	85.4	86.1	86.1	84.4	85.7
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw								< 0.50	< 0.50	< 0.50					
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw								< 0.50	< 0.50	< 0.50					
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.45	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.44	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		0.73	< 0.20	0.43	0.71	0.78	1.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	9.6	0.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	2.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.42	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	1.4	0.41	0.47	< 0.20	0.48	< 0.20	< 0.20	0.23	0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.20	0.32	1.6	0.78	0.84	0.29	0.58	0.38	0.26	0.6	0.95	0.94	0.76	1.1
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.20	1.4	0.51	0.23	0.22	< 0.20	0.55	0.45	0.27	0.38	0.44	0.33	0.57	0.54
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	1.2	0.27	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	0.38	0.5	3.3	3.9	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	0.25
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	0.73	3.9	8.5	8.3	0.36	0.21	< 0.20	< 0.20	0.22	0.53	0.57	1.1	1
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	0.91	0.48	0.67	0.76	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.29	0.25	0.54	0.39
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.43	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	2.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	31	3.1	110	15	4.1	0.62	28	17	3.8	13	8.8	6.3	4.7	7.3
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.23	1.2	24	23	12	0.32	0.66	0.48	0.39	0.6	1.1	1.1	2.1	1.8
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.2	0.41	0.56	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.21	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	0.76	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28	0.27
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B629	B630	B630	B630	B631	B631	B631	B631	B631	B632	B632	B632	B632	B633
Sampling Date			27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			1	0	0.5	0.8	0	0.2	0.5	1	1.5	0	0.5	0.8	1.3	0
End_Depth			1.5	0.5	0.8	1.3	0.2	0.5	1	1.5	2	0.5	0.8	1.3	1.8	0.4
X Coordinate			148013.28	145773.97	145773.97	145773.97	145659.98	145659.98	145659.98	145659.98	145659.98	146192.85	146192.85	146192.85	146192.85	146568.82
Y Coordinate			212357.58	211575.43	211575.43	211575.43	212544.02	212544.02	212544.02	212544.02	212544.02	211955.8	211955.8	211955.8	211955.8	210860.86
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w						9.6		19			11	15			
Organic Matter	% w/w						3.2		0.66			1.1	0.6			
Dry weight	% w/w		83.1	82.4	81.8	79.4	84.2	86.5	85.2	82	82	84.4	83.8	84.4	84.1	85.1
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw						2.1	4.8	3.4	6.1	1.8					
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw						0.76	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50					
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.51	0.25	< 0.20	0.22	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.43	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.20	0.34	< 0.20	< 0.20	0.25	0.26	< 0.20	0.3	0.3	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.20	0.59	0.28	0.29	0.6	0.57	0.33	0.21	0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	< 0.20	2.4	< 0.20	< 0.20	9	8.8	0.75	< 0.20	< 0.20	2	0.34	0.25	< 0.20	1.3
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.20	0.41	< 0.20	< 0.20	0.3	0.44	0.31	< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.29
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B633	B633	B635	B635	B635	B635	B637	B637	B637	B637	B637	B637	B637	B638
Sampling Date			24/08/2021	24/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			0.4	1	0	0.5	1	1.5	0	0	0	0.15	0.3	0.5	1	0
End_Depth			1	1.5	0.5	1	1.5	1.5	0.15	0.3	0.5	0.3	0.5	1	1.5	0.2
X Coordinate			146568.82	146568.82	147537.63	147537.63	147537.63	147537.63	146349.89	146349.89	146349.89	146349.89	146349.89	146349.89	146349.89	145471.85
Y Coordinate			210860.86	210860.86	212803.74	212803.74	212803.74	212803.74	211406.88	211406.88	211406.88	211406.88	211406.88	211406.88	211406.88	212118.23
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		83.6	81.9	88.8	88.5	89.1	87.5	85.2	83.5	85.8	85.3	85.9	82.2	81.8	79.1
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw				0.55	4.6	3.8	4.7								
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50								
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.3	< 0.20	0.21	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.51	< 0.20	0.56	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 5.0	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	1	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.20	< 0.20	0.42	0.27	0.35	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.31
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.20	< 0.20	0.9	1.2	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.21	0.21	< 0.20	0.39
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.4	0.49	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	< 0.20	0.31	0.82	0.26	0.35	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	0.2	0.39	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	0.31	< 0.20	38	8.5	0.43	< 0.20	2.8	2.2	1.2	3.5	0.53	< 0.20	< 0.20	4.1
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.39	< 0.20	1.4	5.4	1.1	0.23	0.2	0.22	0.31	0.39	0.35	0.24	< 0.20	0.37
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.23	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B638	B638	B638	B638	B639	B639	B639	B639	B645	B645	B645	B645	B647	B647
Sampling Date			24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	25/08/2021	25/08/2021
Start_Depth			0.2	0.5	1	1.4	0	0.3	0.5	1.5	0	0.15	0.5	1	0	0
End_Depth			0.5	1	1.4	2	0.3	0.5	1	2	0.15	0.5	1	1.5	0.15	0.3
X Coordinate			145471.85	145471.85	145471.85	145471.85	145216.14	145216.14	145216.14	145216.14	147107	147107	147107	147107	146388.31	146388.31
Y Coordinate			212118.23	212118.23	212118.23	212118.23	212734.42	212734.42	212734.42	212734.42	212771.58	212771.58	212771.58	212771.58	212791.46	212791.46
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		84.5	84.9	84.5	83.8	86.3	86.1	87	83.2	84.5	86.8	86.3	85.9	81.2	80.8
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw										8.2	3.5	4.1	3.1	3.3	2.7
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw										< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	1.5
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.44	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.27	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.37	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.25	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.43	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.3	0.37	0.92	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.49	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.46	0.44
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.20	0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.41	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.43	0.48
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.36	0.36	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.33	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.5	0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	4.8	2.6	0.33	< 0.20	1.3	1.6	1.9	< 0.20	14	10	5.4	2.7	9.9	9.6
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.43	0.85	0.5	< 0.20	0.25	0.3	0.37	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.85	0.96
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B647	B647	B647	B647	B647	B647	B648	B648	B648	B649	B649	B649	B649	B650
Sampling Date			25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	31/08/2021
Start_Depth			0	0.15	0.3	0.5	0.7	1	0	0.5	0.8	0	0.3	0.8	1.3	0
End_Depth			0.5	0.3	0.5	0.7	1	1.5	0.5	0.8	1.3	0.3	0.8	1.3	1.8	0.5
X Coordinate			146388.31	146388.31	146388.31	146388.31	146388.31	146388.31	144544.31	144544.31	144544.31	147859.9	147859.9	147859.9	147859.9	147762.1
Y Coordinate			212791.46	212791.46	212791.46	212791.46	212791.46	212791.46	214089.25	214089.25	214089.25	212595.55	212595.55	212595.55	212595.55	212907.3
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w											8.4	8.6			
Organic Matter	% w/w											3.5	1.3			
Dry weight	% w/w		80.2	80.3	79.1	83.6	85	84.5	87.4	88.2	85.2	80.9	86.5	87.2	83.9	91.9
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw		< 0.50	2.6	4	4.1	2.6	3.3								
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw		< 0.50	0.51	0.72	0.88	< 0.50	< 0.50								
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	3.9	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		0.29	0.37	0.3	0.32	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.86
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.41	0.43	0.57	0.48	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.53	0.21	< 0.20	< 0.20	0.94
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.4	0.49	0.41	0.41	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.7	0.53	< 0.20	< 0.20	2
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.38
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	0.25
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.2	0.27	0.27	0.45	0.47	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24	0.39	< 0.20	< 0.20	1.1
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	11	9.1	12	15	1.7	0.51	3.7	0.22	< 0.20	23	4.7	0.8	< 0.20	20
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.85	0.9	0.93	1.6	1.1	0.21	0.64	< 0.20	< 0.20	1.3	1	0.33	< 0.20	4.3
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28	0.21	< 0.20	< 0.20	0.71
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B650	B650	B652	B652	B652	B70002	B70002	B70002	B70002	B70003	B70003	B70003	B70003	B70004
Sampling Date			31/08/2021	31/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0.5	1	0	0.5	1	0	0.5	1.7	2	0	0.5	1	2	0
End_Depth			1	1.5	0.5	1	1.5	0.5	1	2	2.5	0.5	1	1.5	2.5	0.5
X Coordinate			147762.1	147762.1	146392.16	146392.16	146392.16	146960.87	146960.87	146960.87	146960.87	147263.72	147263.72	147263.72	147263.72	147529.09
Y Coordinate			212907.3	212907.3	211178.9	211178.9	211178.9	213240.51	213240.51	213240.51	213240.51	213119.56	213119.56	213119.56	213119.56	213108.57
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w				11	11										
Organic Matter	% w/w				2.8	0.97										
Dry weight	% w/w		92.6	90.9	83.6	83.9	81.1									
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		0.3	1.1	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.67	1.6	0.45	< 0.20	< 0.20	2.8	4	0.96	0.75	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	2
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	1.1	0.65	0.5	0.68	< 0.20	2.6	3.9	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.31	0.32	0.24	0.27	< 0.20	5	9	2.4	1.8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	5.7
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	0.33	0.35	< 0.20	0.37	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	1.1	< 0.50	< 0.50	0.6	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	1.4	1	4.4	3.2	< 0.20									
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	1.3	0.82	0.59	0.86	< 0.20									
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		0.38	0.21	< 0.20	0.3	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw							4	5.5	0.84	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	2.6
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B70004	B70004	B70004	B70005	B70005	B70005	B70005	B70005	B70006	B70006	B70006	B70006	B90023	B90024
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0.5	1	2	0	0.5	1	1.5	2	0	0.5	1	2	0	0
End_Depth			1	1.5	2.5	0.5	1	1.5	2	2.5	0.5	1	1.5	2.5	0.5	0.5
X Coordinate			147529.09	147529.09	147529.09	147877.2	147877.2	147877.2	147877.2	147877.2	148048.06	148048.06	148048.06	148048.06	147011.33	147008.28
Y Coordinate			213108.57	213108.57	213108.57	213078.87	213078.87	213078.87	213078.87	213078.87	213071.97	213071.97	213071.97	213071.97	210527.76	210446.94
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w															
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw															
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw															
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw															
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw															
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw															
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw															
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw															
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw															
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw															
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw															
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw															
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw															
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw															
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw															
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.67	< 0.50	< 0.50	0.58	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw															
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw															
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 5.0	< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw															
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw															
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	1.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.56	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw															
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.7	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8														
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3														
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw															
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		2.4	1.8	2.9	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw															
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw															
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B90101	BL21-AARD	BL21-SLA	ERM501	ERM501	ERM502	ERM502	ERM503	ERM503	ERM504	ERM504	ERM505	ERM505	ERM506
Sampling Date			1/09/2017	16/06/2021	16/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021
Start_Depth			0.8	0	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0
End_Depth			1.3	0.15	0.15	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5
X Coordinate			147198.52	147708.41	147706.35	145378.47	145378.47	146140.5	146140.5	146439.5	146439.5	146644.31	146644.31	145603.72	145603.72	146971.99
Y Coordinate			213216.67	212622.9	212626.08	211876.17	211876.17	211622.37	211622.37	211454.68	211454.68	210802.61	210802.61	210520.1	210520.1	210483.01
Data Owner			BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w															
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw			15	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw															
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw															
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw															
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw															
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw															
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw			0.5	0.79	0.29	0.24	0.3	0.16	0.49	0.42	0.22	0.29	0.37	< 0.10	0.17
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.50	0.56	0.52	0.82	0.9	0.3	0.18	0.17	< 0.10	0.18	< 0.10	0.22	< 0.10	0.1
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.50	1.3	2.8	1.3	1.2	0.96	0.52	0.17	0.12	0.87	0.24	0.26	< 0.10	< 0.10
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	0.14	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw															
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw			0.1	< 0.50	< 0.10	0.14	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	0.13	< 0.50	0.12	0.16	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.50	0.4	< 0.50	0.43	0.79	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.12
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.50	0.21	< 0.50	0.17	0.22	0.13	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	0.27	< 0.50	0.16	0.15	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.11
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		1.3	0.15	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8		27	28	8.2	8.2	6.1	5.6	2.8	0.48	5.7	1.7	4.7	1.9	4.3
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3		1.9	1.6	1.9	2.8	0.7	0.68	0.2	< 0.10	0.76	0.45	0.29	0.35	0.66
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	0.35	0.64	0.22	0.22	0.16	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.15	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50													
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM506	ERM508	ERM508	ERM661	ERM661	ERM661	ERM661	ERM662	ERM662	ERM662	ERM663	ERM663	ERM663	ERM663
Sampling Date			24/06/2021	24/06/2021	24/06/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			0.5	0	0.5	0	0.2	0.6	1	0	0.5	1	0	0.5	1	1.5
End_Depth			1	0.5	1	0.2	0.6	1	1.5	0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2
X Coordinate			146971.99	147093.71	147093.71	145213.27	145213.27	145213.27	145213.27	145617.19	145617.19	145617.19	145380.64	145380.64	145380.64	145380.64
Y Coordinate			210483.01	210459.01	210459.01	213802.97	213802.97	213802.97	213802.97	213094.5	213094.5	213094.5	211874.55	211874.55	211874.55	211874.55
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w					77.5	82.4	81.4	79.6	78	80.3	79	77.5	82.9	85.2	83.8
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.54	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.33	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.3	0.26	0.32	0.28
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.53	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.52	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		0.25	0.4	0.18	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.12	0.12	< 0.10	0.57	0.27	< 0.20	< 0.20	0.3	0.28	< 0.20	0.58	0.42	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.13	0.38	0.23	2.3	1.4	0.46	< 0.20	1.4	0.28	< 0.20	1.2	0.75	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.21	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.10	0.13	0.18	< 0.20	0.26	< 0.20	< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	0.23	0.39	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.10	0.13	0.13	0.46	0.6	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24	0.42	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	0.38	4.3	0.97	8.8	3.3	0.24	< 0.20	11	0.23	< 0.20	8.8	1.5	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.27	0.91	0.71	1.4	0.72	< 0.20	< 0.20	1.1	< 0.20	< 0.20	1.1	0.47	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.10	0.13	< 0.10	0.57	0.47	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.33	0.3	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM664	ERM664	ERM664	ERM664	ERM667	ERM667	ERM667	ERM667	ERM671	ERM671	ERM671	ERM671	ERM671	ERM672
Sampling Date			24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	31/08/2021
Start_Depth			0	0.5	1	1.5	0	0.3	0.5	1	0	0.1	0.6	1	1.5	0
End_Depth			0.5	1	1.5	2	0.3	0.5	1	1.5	0.1	0.6	1	1.5	2	0.15
X Coordinate			146410.86	146410.86	146410.86	146410.86	146741.71	146741.71	146741.71	146741.71	147965.21	147965.21	147965.21	147965.21	147965.21	147090.25
Y Coordinate			210706.36	210706.36	210706.36	210706.36	213204.89	213204.89	213204.89	213204.89	212594.02	212594.02	212594.02	212594.02	212594.02	212961.89
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		79.2	81.9	81.5	80.8	81.9	83	81.2	76.7	88.7	94.2	89.4	84.7	83.3	80.7
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.36	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.21	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.36	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.31	1.1	0.21	0.23	< 0.20	< 0.20	0.99	1.2	1.4	0.9
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28	0.46	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.52	0.22	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	3.2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.4	0.6	0.45	0.23	0.36	0.25	0.25	< 0.20	< 0.20	1.7
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.67	0.64	< 0.20	< 0.20	1	0.52	0.52	0.25	0.33	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	2.8
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20	< 0.20	0.21
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.37	0.29	< 0.20	< 0.20	0.53	0.45	0.46	0.25	0.2	< 0.20	0.4	< 0.20	< 0.20	0.31
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.28
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.25	0.74	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.36
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	4.9	0.32	< 0.20	< 0.20	26	14	6.1	2.7	64	160	57	18	5.7	54
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.71	0.48	< 0.20	< 0.20	1.8	1.1	1.8	1	0.74	0.78	1.8	0.7	< 0.20	1.9
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	0.21	0.36	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM672	ERM672	ERM672	ERM673	ERM673	ERM673	ERM674	ERM674	ERM674	ERM674	ERM676	ERM676	ERM680	ERM681
Sampling Date			31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	ERM	28/09/2021
Start_Depth			0.15	0.5	1	0	0.5	1	0	0.5	1	1.5	0	0.5	0.2	0.05
End_Depth			0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2	0.5	1	0.4	0.3
X Coordinate			147090.25	147090.25	147090.25	147241.6	147241.6	147241.6	147581.28	147581.28	147581.28	147581.28	147821.08	147821.08	148134.56	148119.23
Y Coordinate			212961.89	212961.89	212961.89	213083.83	213083.83	213083.83	213037.27	213037.27	213037.27	213037.27	213055.35	213055.35	212728.51	212579.38
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type I-Natural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w														11.3	7.1
Organic Matter	% w/w														< 0.35	3.9
Dry weight	% w/w		81.9	83.6	82.8	84.4	84.5	83.2	93.1	94	95.1	90.5	84.4	84.2	80.2	67.9
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.22
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.21
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		0.61	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.55	0.84	0.43	< 0.2	< 0.2
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.43	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		1.1	0.38	< 0.20	1.3	0.22	< 0.20	2.7	1.4	0.61	0.26	0.39	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.97	0.65	< 0.20	1.8	0.32	0.46	1.6	1.5	1.1	2.5	0.5	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	3.1	1.3	0.46	0.54	0.21	< 0.20	1.7	1.2	0.5	< 0.20	0.47	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	0.41	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.3	0.55	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.26	0.41	0.32	0.21	< 0.20	< 0.20	0.57	0.83	0.99	1.4	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		0.33	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.29	< 0.20	< 0.20	0.46	< 0.20	< 0.20	0.4	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	57	25	2.3	19	2.4	0.59	95	68	38	3.2	32	13	< 0.2	15
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	1.8	1.8	1.3	0.3	< 0.20	< 0.20	1.4	1.5	2.8	1.4	0.57	< 0.20	< 0.2	0.36
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM682	ERM684	ERM685	ERM686	ERM687	ERM688	KR196-ABEI	KR196-AUBE	KR196-COUR	KR196-EI	KR196-KOMK	KR196-PATT	KR196-POMP	KR196-PREI
Sampling Date			28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	17/06/2021	9/08/2021	9/08/2021	17/06/2021	9/08/2021	9/08/2021	9/08/2021	9/08/2021
Start_Depth			0	0.3	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.2	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			147965.38	146893.11	146320.09	146312.81	146814.65	146349.82	146497.0891	146428	146398	146346	146427	146398	146398	146436
Y Coordinate			212559.82	212779.65	212746.29	213203.76	213172.41	213332.77	210840.7393	210847	210843	210775	210840	210844	210845	210880
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w		13.7	9.9	10.7	19.6	11.9	9.3								
Organic Matter	% w/w		< 0.35	5.2	4.3	4.8	2.1	1.4								
Dry weight	% w/w		81.7	57.3	64.8	57.6	73.1	71.2		91.1	87.3		89.3	87.5	85.4	85.3
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.26	< 0.23	< 0.25	< 0.2	< 0.20	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.25	< 0.23	< 0.24	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.21	< 0.2	< 0.20	< 0.2	0.21		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.21	< 0.2	< 0.20	< 0.2	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.2	0.35	< 0.2	< 0.21	0.98	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.23	< 0.21	< 0.23	< 0.2	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.67	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.18	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.2	0.49	< 0.2	0.63	0.28	< 0.2	< 0.50	0.26	< 0.20	0.39	0.45	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.2	1.3	< 0.2	0.52	< 0.2	0.39	< 0.50	0.79	0.49	0.93	0.78	0.39	0.39	0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.24	< 0.21	< 0.23	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.15	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.23	< 0.20	< 0.22	< 0.2	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.15	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.2	0.82	< 0.2	1.1	0.29	0.22	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.15	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.2	0.2	< 0.2	0.32	< 0.2	< 0.2	< 0.50	0.28	< 0.20	0.15	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.17	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2		< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.32	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	2.5	3.6	0.53	< 0.2	19	0.24	2.5	3.3	3.4	4	4.1	3.8	4.3	3
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.2	0.25	< 0.2	1.5	0.67	< 0.2	0.6	0.7	0.54	1.1	1.2	0.41	0.41	0.51
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	0.15	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.77	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	KR196-SEL	KR196-WARM	MM1-R2	MM4-R2	MO157-BOON	MO157-REBA	MO157-SLA	MO182-APPE	MO182-PEER	MO210-AARD	MO210-PREI	MO210-SLA	MO210-TOMA	MO210-WITL
Sampling Date			23/11/2021	9/08/2021	10/06/2021	10/06/2021	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021	9/07/2021	9/07/2021	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021	9/07/2021	9/07/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			146411.4	146431	145629.4119	147218.485	147308.12	147314.26	147309.3968	147114.81	147081.1	147130.21	147133.04	147132.87	147134.18	147131.71
Y Coordinate			210742.7	210880	213108.3639	212299.4952	212800.98	212801	212798.3263	212759.13	212731.76	212934.08	212933.24	212930.96	212927.35	212932.42
Data Owner			ERM	ERM	Zwijndrecht	Zwijndrecht	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w			86.4						85.7	83.6				79.6	87.6
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.21	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	14	< 0.20	0.23	12	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				0.28	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20			0.98	0.96	1.8	1.3	0.81	1.5	0.7	1.4	1.3	0.94
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	1.2	< 0.20	0.2	0.8	1.1	1	0.79	0.5	0.3	3.7	4.1	1.8	2.3	0.8
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.94	0.45	0.5	1.2	0.39	0.5	0.4	0.53	< 0.20	2.6	2.4	2.1	1.7	0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.1	< 0.10	< 0.10	0.28	0.22	0.23	0.19	< 0.50	0.21	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.14	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.2	0.2	< 0.50	0.26	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		0.24	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.38	0.33	< 0.50	0.24	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	0.36	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.13	0.11	0.18	< 0.20	< 0.20	3.7	3.6	2.1	2.4	0.31
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	0.34	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.6	0.5	< 0.50	0.42	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		0.12	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.17	0.13	0.19	< 0.20	< 0.20	0.29	0.27	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw			< 0.20						< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.69	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.28	0.28	0.37	< 0.20	< 0.20	0.36	0.27	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw				1.3	3										
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw				7	13										
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	3.5	4	8.3	16	27	21	34	16	9.3	48	41	32	35	22
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw				< 0.2	< 0.2										
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw				0.5	1										
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	1.4	0.54	0.5	1	0.62	0.56	0.72	0.49	0.22	6.2	5.2	5.4	5.5	0.91
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.17	0.18	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		0.32	< 0.20	< 0.2	0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	0.45	0.38	< 0.50	0.31	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	NE12A-AARD	NE12A-COUR	NE12A-EI	NE18A-ABEI	NE18A-KLAV	NE18A-MAIS	NE18A-REBA	NE18A-SLA	NE18A-TOMA	NE18A-WORT	NE57-AARD	NE67-ABEI	NE67-APPE	NE67-BOON
Sampling Date			15/06/2021	9/08/2021	15/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	9/08/2021	16/06/2021	16/06/2021	9/08/2021	16/06/2021	17/06/2021	16/06/2021	9/08/2021	16/06/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			147773.9033	147770.1	147773.986	147329.46	147445.58	147401.09	147352.43	147342.14	147343.5	147342.85	147098	146916.64	146927.29	146920.15
Y Coordinate			213020.2155	213014.25	213020.188	212887.14	212955.3	212914.22	212908.48	212927.06	212926.27	212925.3	212960	212891.25	212890.54	212882.88
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w			88.6				88.2			84.5				81.2	
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	5.5	9.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	8.9	< 0.50	< 0.20	< 0.10
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		1.1	0.66	1.1	37	0.99	3	0.59	1.7	1.6	0.85	0.84	1.3	0.94	0.54
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	1.8	1.2	2.4	32	1.1	3	1.5	1	1.1	0.95	1.1	0.67	0.45	0.52
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.8	0.87	3.2	4.3	0.2	0.51	0.34	< 0.50	0.3	0.62	0.59	1.1	0.67	0.79
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	0.24	< 0.10	< 0.20	0.14	< 0.50	0.23	0.39	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.16	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	0.17	0.11	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	0.3	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	0.13	0.44	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.11	0.1	< 0.50	0.21	< 0.10
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.50	0.23	0.29	0.67	0.18	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.11	0.98	< 0.50	< 0.20	0.12
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.50	< 0.20	0.15	0.3	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	0.13	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	0.2	0.45	0.21	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.27	0.3	< 0.50	< 0.20	0.14
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw			< 0.20				< 0.20			< 0.20				< 0.20	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	0.39	3.8	0.53	< 0.20	0.12	< 0.50	< 0.20	0.16	0.27	< 0.50	< 0.20	0.27
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	25	26	31	20	52	30	7.1	16	15	16	53	27	41	20
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.50	0.41	1	3.4	0.6	0.39	0.29	0.58	0.34	0.93	2.5	0.5	0.73	0.67
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	0.3	3.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.1	0.12	< 0.50	< 0.20	0.11
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	0.13	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.10
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	NE67-COUR	NE67-EI	NE67-PEER	NE67-POMP	NE67-SLA	NE67-SPIN	NE67-VENK	OV-B11	OV-B14	OV-B22	OV-B6	OV-B7	OV-B8	PB70001
Sampling Date			9/08/2021	16/06/2021	9/08/2021	9/08/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	18/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	18/06/2021	18/06/2021	18/06/2021	1/09/2017
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.5
X Coordinate			146916.14	146939.43	146924.7	146915.89	146918.56	146914.49	146914.84	146114.26	147145.8	143816.08	145257.62	145704.06	144980.47	146461.14
Y Coordinate			212886.79	212837.13	212899.86	212883.18	212890.83	212888.87	212887.35	212625.7	212978.25	214421.73	212295.61	213748.73	214064.39	213420.28
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	BAM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w		84.3		84.2	80.8				76.9	73.7	80.1	91	83.2	83.1	
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	1.6	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10							
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10							
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		1	1.1	1.3	1.2	1.5	0.81	0.68							
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.98	2.1	0.34	0.93	1	1.2	1.2	0.6	1.5	< 0.2	< 0.2	0.6	0.4	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.63	2.1	0.44	0.77	1.1	0.75	1.1	2.1	1.3	0.4	0.4	1.2	1.7	3.4
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	0.16	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.13	0.14	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	1.3	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.20	11	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.16	0.23	< 0.2	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.20	0.36	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	0.12	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.16	0.18	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.2	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20		< 0.20	< 0.20				< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	0.44	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.2	0.22	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw									1.1	4.1	0.5	0.5	2.9	1.5	
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw									13	29	4	5.3	20	17	
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	26	170	32	21	22	22	22	14.1	33.1	4.5	5.8	22.9	18.5	
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw									< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw									0.7	0.8	0.4	0.3	1.6	1.9	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.49	5.4	0.59	0.63	0.5	0.65	0.76	0.7	0.8	0.4	0.3	1.6	1.9	
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	0.59	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.11	0.14	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															0.68
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw									18	37	< 5.8	6.6	27	24	

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	PB70001	PB70001	PB70001	PB70001	PO164-APPE	PO164-EI	PO164-FRA	PO164-PEER	PO164-POMP	PO164-SCHO	PO164-SLA	PO166-AARD	PO166-ASP	S1,5
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	9/07/2021	16/06/2021	16/06/2021	9/07/2021	9/07/2021	9/07/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	23/06/2020
Start_Depth			0.5	1	1.5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			1	1.5	2	2.5	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.3
X Coordinate			146461.14	146461.14	146461.14	146461.14	147907.74	147899.59	147931.22	147904.49	147934.77	147937.24	147909.62	148089.51	148085.43	147352.35
Y Coordinate			213420.28	213420.28	213420.28	213420.28	212637.77	212631.06	212612.49	212618.28	212613.68	212606.65	212605.44	212636.45	212644.17	212367.02
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w						85.6			84.1	85.6	86.9				
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	0.74	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	3	< 0.10	
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw						1.1	0.66	0.23	0.37	0.46	0.29	< 0.50	1.6	2.1	0.71
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.2	0.47	0.38	0.5	0.26	< 0.20	0.87	1.3	1.7	0.68
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	1.6	0.62	0.58	0.42	0.35	1.9	0.94	0.88	0.65
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.14	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	0.11	
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 5.0	< 0.50	< 5.0	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw						< 0.20	0.11	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.47	0.63	
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.19	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.28	0.15	
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.21	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.64	1.3	0.97	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.4	0.13	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.63	0.78	0.3	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.21	0.12	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.2	0.23	
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw						< 0.20			< 0.20	< 0.20	< 0.20				
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.11	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	0.18	< 0.5
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8					27	29	14	27	15	11	17	16	16	17
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3					0.58	1.3	1.2	0.52	0.33	0.34	2.5	2.7	2.6	0.77
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.18	< 0.10	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.4	0.15	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	0.57	0.31	
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		0.84	< 0.50	< 0.50	< 0.50										
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.10	< 0.10	
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	S1,5	SM27-BIET	SM27-BOTE	SM27-CHIN	SM27-COUR	SM27-MAIS	SM27-PAKS	SM27-SLA	SM27-SNIJ	SM27-SPIT	SM27-TUBO	SM27-WARM	SM27-WORT	WNW2
Sampling Date			23/06/2020	15/06/2021	9/07/2021	15/06/2021	9/07/2021	9/07/2021	9/07/2021	15/06/2021	9/07/2021	9/07/2021	15/06/2021	15/06/2021	9/07/2021	23/06/2020
Start_Depth			0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.3
X Coordinate			147352.35	145645.47	145599.71	145616.3	145648.27	145606.82	145650.89	145654.07	145593.98	145620.89	145587.15	145645.57	145596.77	145572.56
Y Coordinate			212367.02	213129.9	213105.78	213135.17	213105.93	213106.09	213137.33	213111.58	213105.62	213141.66	213116.41	213133.73	213140.11	213769.77
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters																
Clay content	% w/w															
Organic Matter	% w/w															
Dry weight	% w/w				89.3		86.9	86.1	86.2		88.2	88.3			86.3	
PFAS Compounds																
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw															
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw			1.1	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.1	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.5	0.33	0.26	0.2	0.26	0.27	0.37	0.34	0.28	0.24	0.2	0.6	0.3	< 0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.5	0.21	< 0.20	0.26	0.23	< 0.20	< 0.20	0.28	0.21	< 0.20	0.19	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.5	0.35	< 0.20	0.3	0.23	0.24	< 0.20	0.4	0.29	< 0.20	0.45	0.64	0.24	< 0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw				< 0.20		< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.20	< 0.20			< 0.20	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw															
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	< 0.5	7.7	5.6	7.7	6.7	7.5	5.3	8.4	5.9	7.1	9.5	7.6	9.6	4.7
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw															
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.5	0.35	< 0.20	0.37	0.24	0.21	< 0.20	0.46	0.22	< 0.20	0.37	< 0.50	< 0.20	< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw															
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50	< 0.20	
Sum of PFAS	ug/kg dw															

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	WNW2	WNW3	WNW3	WNW4	WNW4	WSW2	WSW2	WSW2,5
Sampling Date			23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020
Start_Depth			0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0
End_Depth			1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3
X Coordinate			145572.56	144582.12	144582.12	143794.61	143794.61	145967.39	145967.39	145461.76
Y Coordinate			213769.77	213979.59	213979.59	214284.38	214284.38	212653.57	212653.57	212517.58
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters										
Clay content	% w/w									
Organic Matter	% w/w									
Dry weight	% w/w									
PFAS Compounds										
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw									
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw									
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw									
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw									
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw									
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw									
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw									
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw									
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw									
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw									
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw									
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw									
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw									
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw									
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw									
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.5	0.59	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.5	1.8	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw									
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw									
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw									
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw									
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw									
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw									
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw									
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw									
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw									
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw									
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw									
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw									
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	< 0.5	6.6	< 0.5	3.3	< 0.5	12	0.78	7
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw									
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw									
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1	< 0.5	0.59	< 0.5	< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw									
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw									
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw									
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw									
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw									
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw									
Sum of PFAS	ug/kg dw									

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	WSW2,5	ZW001-SOIL	ZW002-SOIL	ZW003-SOIL	ZW004-GRAS	ZW005-GRAS	ZW006-SOIL	ZW007-SOIL	ZW008-SOIL	ZW009-SOIL	ZW010-EI	ZW011-GRAS
Sampling Date			23/06/2020	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021
Start_Depth			0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			145461.76	145800.48	146059.75	146234.4	146893.77	147408.45	147527.73	147741.94	145905.38	146296.79	145950.4	146248.28
Y Coordinate			212517.58	213529.94	213397.54	213347.06	213102.96	213087.21	212920.26	212764.65	213043.27	213077.14	212755.75	212763.75
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters														
Clay content	% w/w													
Organic Matter	% w/w													
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.12	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	8.9	1.6	5.2	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.5	0.88	1.2	0.98	1.1	1.4	1.6	0.58	0.72	0.92	0.74	0.88
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	< 0.5	< 0.50	0.5	< 0.50	0.54	3.7	0.4	0.44	0.67	< 0.50	< 0.50	0.64
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	< 0.5	0.52	3.2	1.6	0.29	0.8	0.26	0.11	1.4	1.8	< 0.50	1.6
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	0.1	0.15	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	0.26	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	1.2	0.11	0.12	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	0.18	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.13	0.23	0.2	0.24	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.44	1.2	0.97	2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	< 0.5	8.9	19	18	34	190	110	230	12	19	10	13
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	< 0.5	< 0.50	2.8	1.4	0.32	1.3	0.8	1.4	2	1.8	0.6	0.59
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	0.12	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			< 0.50	0.57	< 0.50	< 0.10	0.19	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw													
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ZW012-SOIL	ZW013-SOIL	ZW014-SOIL	ZW015-GRAS	ZW016-GRAS	ZW017-SOIL	ZW018-SOIL	ZW019-SOIL	ZW021-BOON
Sampling Date			16/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	30/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	15/06/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			147009.62	145655.08	145895.04	147316.67	147325.45	145620.9	146122.19	146508.77	146154.17
Y Coordinate			212658.1	212619.65	212427.9	212476.65	212329.66	212405.03	211957.48	211782.88	213234.74
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters											
Clay content	% w/w										
Organic Matter	% w/w										
Dry weight	% w/w										
PFAS Compounds											
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw										
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw										
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		0.4	< 0.50	< 0.50	0.35	0.72	< 0.50	1.2	1.6	< 0.10
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw										
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw										
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw										
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw										
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw										
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw										
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		1	< 0.50	0.51	0.38	0.57	0.55	0.4	0.52	0.27
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	112.7	0.74	< 0.50	< 0.50	0.24	0.71	< 0.50	0.19	0.2	0.44
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	113.5	0.19	< 0.50	< 0.50	0.14	1.2	1.3	0.16	< 0.10	1.7
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		0.25	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw										
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	0.11	0.11	< 0.10
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	8	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	0.23	0.22
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	1101	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	0.16	< 0.10	0.17
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	0.17	< 0.50	< 0.10	< 0.10	0.12
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw										
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		0.12	< 0.50	< 0.50	0.11	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw										
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw										
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	3.8	7.9	8.2	7.4	16	18	6.9	6	6.7	14
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw										
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw										
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	4.3	0.24	< 0.50	< 0.50	0.25	0.52	< 0.50	0.54	0.53	1.4
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	0.2	< 0.50	< 0.10	< 0.10	0.3
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw										
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Sum of PFAS	ug/kg dw										

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017 - 02-09-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ANT-G1	ANT-G2	ANT-G3	ANT-WH1	ANT-WH2	ANT-WH3	B60203	B60204	B60404	B60701	B60701	B60702	B60702
Sampling Date			7/06/2021	7/06/2021	7/06/2021	7/06/2021	7/06/2021	7/06/2021	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0.5	0.4	0.4	0	0.2	0	0.2
End_Depth			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1	1	1	0.2	1	0.2	0.7
X Coordinate			149942	149951	149950	151003	151012	151001	150636.698	150793.172	150812.28	150627.206	150627.206	150964.686	150964.686
Y Coordinate			211682	211679	211689	213314	213303	213304	213072.699	213063.642	213032.433	213101.614	213101.614	213055.313	213055.313
Data Owner			Antwerpen	Antwerpen	Antwerpen	Antwerpen	Antwerpen	Antwerpen	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w		2.3			2.1									
Organic Matter	% w/w		1.2			1.6									
PH			7.9			7.7									
Dry weight	% w/w		93.5	93.2	92.9	95.6	95.6	96.5							
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw														
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	9.7	< 0.5							
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw														
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw														
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5							
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5							
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5							
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5							
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw														
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw														
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw														
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5							
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw		0.2	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2							
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw		0.8	1.7	2.1	2.8	4	3.3							
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	1	2.2	2.6	3	4.2	3.5	< 0.5	1.9	< 0.5	4	< 0.5	2.8	1.1
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw								< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B60801	B60801	B60802	B60802	B611	B611	B611	B611	B622	B622	B622	B622	B627
Sampling Date			1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	31/08/2021
Start_Depth			0	0.3	0	0.5	0	0.3	0.5	1	0	0.5	0.7	1	0
End_Depth			0.3	0.8	0.5	1	0.3	0.5	1	1.5	0.5	0.7	1	1.5	0.15
X Coordinate			150725.783	150725.783	150961.276	150961.276	147306.86	147306.86	147306.86	147306.86	147723.64	147723.64	147723.64	147723.64	147095.59
Y Coordinate			213023.658	213023.658	213032.165	213032.165	212798.93	212798.93	212798.93	212798.93	212456.13	212456.13	212456.13	212456.13	213014.6
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w						85.7	89.6	88.7	84.1	83.3	82.6	83.7	82.7	85.8
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	1.3	0.79	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw						1.4	0.37	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.1
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.48	0.24	< 0.20	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.3	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.1
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.43
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.24
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	5.2	0.7	2.7	3.5	31	23	1.1	2.2	8.9	3.9	0.96	< 0.20	100
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	1	1	< 0.50	< 0.50	0.39	0.25	< 0.20	< 0.20	0.88	0.54	< 0.20	< 0.20	1.4
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50									
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw						< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B627	B627	B627	B627	B627	B627B	B646	B646	B646	B646	B653	B653	B653
Sampling Date			31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Start_Depth			0.15	0.5	0.8	1	1.5	0	0	0.15	0.5	1	0	0.4	1
End_Depth			0.5	0.8	1	1.5	2	0.2	0.15	0.5	1	1.5	0.4	1	1.5
X Coordinate			147095.59	147095.59	147095.59	147095.59	147095.59	147090.22	147260.04	147260.04	147260.04	147260.04	147637.74	147637.74	147637.74
Y Coordinate			213014.6	213014.6	213014.6	213014.6	213014.6	212981.81	213027.1	213027.1	213027.1	213027.1	212370.6	212370.6	212370.6
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		87.5	87.8	86.5	86.3	83.7	86.5	85.2	85	83.5	81.6	86	85.9	82.7
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		0.58	< 0.20	0.87	< 0.20	< 0.20	< 0.20	8	4.4	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		0.4	0.52	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.6	1.5	0.65	0.26	< 0.20	0.21	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	0.56	0.32	0.21	< 0.20	< 0.20	2.3	0.98	0.72	0.33	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	0.77	0.6	0.39	< 0.20	< 0.20	4.1	0.79	0.4	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		0.24	0.23	0.32	< 0.20	< 0.20	0.32	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	0.37	0.32	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.67	< 0.20	0.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	66	38	17	3.4	1.3	58	17	14	9.2	0.63	2.7	8.7	0.24
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	0.99	0.73	0.79	< 0.20	< 0.20	2.1	0.39	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26	< 0.20
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.61	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B653	B70101	B70201	B70202	B70203	B70302	B70303	B70403	B70502X	B70506X	B90016	B90019	B90021
Sampling Date			24/08/2021	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			1.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.15	0	0	0
End_Depth			2	1	1	0.5	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
X Coordinate			147637.74	150491.93	150672.39	150678	150699.5	150891.03	151138.46	151012	150621.99	150823.01	149463.27	148349.78	147888.81
Y Coordinate			212370.6	213072.472	213196.932	213109.042	213037.542	213060.892	213062.702	213017.002	213080.512	213020.312	211628.96	211235.03	210953.15
Data Owner			ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		83.3												
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20												
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20												
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20												
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20												
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20												
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20												
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20												
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20												
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20												
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20												
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20												
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20												
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20												
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	7.1	6.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5			
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50			
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20												
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	BL21-COUR	BL21-PREI	E4	E4	ERM507	ERM507	ERM665	ERM665	ERM665	ERM665	ERM668	ERM668	ERM668
Sampling Date			9/07/2021	9/07/2021	22/06/2020	22/06/2020	24/06/2021	24/06/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021
Start_Depth			0	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	1	1.5	0	0.3	0.7
End_Depth			0.15	0.15	0.3	1	0.5	1	0.5	1	1.5	2	0.3	0.7	1
X Coordinate			147697.32	147695.17	151459.78	151459.78	146852.29	146852.29	147816.66	147816.66	147816.66	147816.66	146605.09	146605.09	146605.09
Y Coordinate			212615.4	212618.92	213037.51	213037.51	210107.82	210107.82	210766.26	210766.26	210766.26	210766.26	212451.74	212451.74	212451.74
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		83.1	82.1					91.5	89.6	84.1	83.9	83.7	86.9	88
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.85
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		0.75	0.64	< 0.5	< 0.5	0.17	0.36	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.53	0.24	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	0.45	0.62	< 0.5	< 0.5	0.29	0.14	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.44	0.31	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	1.3	1.6	< 0.5	< 0.5	0.58	0.38	0.44	0.21	< 0.20	< 0.20	1.4	1.2	0.21
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	0.33	0.33	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		0.26	0.26			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20					< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	26	28	2.7	< 0.5	1.3	0.52	7.2	2.8	0.7	< 0.20	8.2	14	3.5
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	1.5	1.3	< 0.5	< 0.5	0.27	0.19	0.6	0.49	< 0.20	< 0.20	0.77	0.91	0.21
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		0.26	0.38			0.11	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26	0.41	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20			< 0.10	< 0.10	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM668	ERM668	ERM669	ERM669	ERM669	ERM669	ERM669	ERM670	ERM670	ERM670	ERM670	ERM670	ERM675
Sampling Date			25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	31/08/2021
Start_Depth			1	1.5	0	0.2	0.5	1	1.5	0	0.2	0.75	1	1.5	0
End_Depth			1.5	2	0.2	0.5	1	1.5	2	0.2	0.75	1	1.5	2	0.5
X Coordinate			146605.09	146605.09	147340.17	147340.17	147340.17	147340.17	147340.17	147655.43	147655.43	147655.43	147655.43	147655.43	147431.51
Y Coordinate			212451.74	212451.74	211618.27	211618.27	211618.27	211618.27	211618.27	212096.71	212096.71	212096.71	212096.71	212096.71	212533.51
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		88.5	83.9	91.2	89.7	86.9	85.5	84.3	90.2	94.1	95.1	84.2	83.4	85
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	0.51	< 0.20	1.5	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.77	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.2	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.35	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.34
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	< 0.20	< 0.20	0.39	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.47	0.36	0.2	< 0.20	< 0.20	0.72
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.29	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.25	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.55	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.31	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	1	0.25	6.9	1.1	0.43	< 0.20	< 0.20	13	4.9	0.27	< 0.20	< 0.20	14
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	< 0.20	< 0.20	1.3	2.2	0.95	0.36	< 0.20	0.48	3.3	0.31	< 0.20	< 0.20	0.39
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.21	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM675	ERM675	ERM675	ERM675	ERM675	MM2-R2	MO123-SOIL	MO157-AARD	MO157-ANDI	MO157-PEPE	MO157-SELD	MO159-EI	MO80-AARD
Sampling Date			31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	31/08/2021	10/06/2021	30/06/2021	15/06/2021	9/07/2021	9/07/2021	9/07/2021	15/06/2021	15/06/2021
Start_Depth			0.5	1	1.5	2	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			1	1.5	2	2.5	3	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			147431.51	147431.51	147431.51	147431.51	147431.51	146599.7513	147313.5865	147303.95	147303.91	147296.41	147307.12	147304.9866	147341.06
Y Coordinate			212533.51	212533.51	212533.51	212533.51	212533.51	212442.8498	212767.565	212797.08	212795.67	212792.57	212796.83	212804.0596	212573.6586
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	Zwijndrecht	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		87.3	85.5	85.2	83.8	85.9				84.4	83.9	85.1		
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	12	< 0.50
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20		< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20		0.54	< 0.50	1.9	2.1	1.6	1.5	0.88
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.25	< 0.20	0.4	0.84	1	0.91	0.84	1.2	1.4	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	0.27	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	1.3	< 0.50	< 0.50	0.29	0.4	0.37	0.49	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	0.69	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.13	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.20	0.26	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.37	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	0.72	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.2	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20				< 0.20	< 0.20	< 0.20		
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.51	< 0.50
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw							1.4							
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw							7.4							
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	16	1.3	< 0.20	< 0.20	< 0.20	8.8	4.4	29	29	28	36	37	14
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw							< 0.2							
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw							0.8							
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	0.62	0.72	0.29	0.2	< 0.20	0.8	0.98	0.55	0.37	0.54	0.46	0.7	< 0.50
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.3	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.10	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	MO80-BIET	MO80-SELD	MO80-SUIK	MO80-VENK	OV-B12	OV-B13	OV-B15	OV-B16	OV-B17	OV-B18	OV-B19	OV-B21	OV-PB101
Sampling Date			9/08/2021	9/08/2021	9/08/2021	9/08/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	7/06/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			147329.66	147329.7	147329.69	147329.7	146376.38	147369.03	147726.8	147281.21	150931.13	150480.96	151517.36	143880.39	148754.408
Y Coordinate			212568.12	212568.15	212568.15	212568.14	212317.89	211986.85	212452.45	211410.06	212484.21	213206.62	213456.86	213356.28	210521.7654
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM	OVAM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		85.6	89.1	83.5	92.3	84.4	86.1	74	80.5	83.5	81.5	77.3	75.7	
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	1.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	11	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	1.1	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									< 1.0
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		0.25	0.27	0.3	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20									
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		1.6	0.49	0.76	1									
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	0.43	0.35	0.32	0.27	< 0.2	< 0.2	0.6	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	0.23	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.4	< 0.2	0.8	< 0.2	0.7	0.2	1.8	< 0.2	0.4
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.5	< 0.2	0.3	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.4	< 0.2	0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	1	< 0.2	0.5	< 0.2	< 0.2
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.2	0.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw						0.7	0.3	1.3	0.3	7.3	0.4	1.4	0.5	
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw						4.7	1.5	17	2.1	14	5.4	7.4	2.2	
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	74	14	18	18	5.4	1.8	18.3	2.4	21.3	5.8	8.8	2.7	6
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw						< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw						0.5	0.2	1.2	0.2	1.2	0.3	2.4	0.3	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	0.28	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.5	0.2	1.2	0.2	1.2	0.3	2.4	0.3	0.4
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.8	< 0.2	0.6	< 0.2	< 0.2
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Sum of PFAS	ug/kg dw						6.3	< 5.8	22	< 5.8	40	6.2	15	< 5.8	6.8

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	OV-PB103	PO36-AARD	PO36-SLA	RO90-ABEI	S2,5	S2,5	S4	S4	SC17-AARD	SC17-PREI	SC17-REBA	SC17-SLA	SC17-WORT
Sampling Date			7/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020	16/06/2021	9/08/2021	16/06/2021	16/06/2021	9/08/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0
End_Depth			0.15	0.15	0.15	0.15	0.3	1	0.3	1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
X Coordinate			148743.786	147397.7	147393.909	146774.63	147184.01	147184.01	146666.1	146666.1	147481.1813	147475.46	147477.3952	147475.3056	147477.57
Y Coordinate			210544.3296	212312.6	212315.7756	212371.58	211543.2	211543.2	209967.1	209967.1	211990.1065	211982.76	211986.0748	211983.7348	211984.69
Data Owner			OVAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w											81.7			82.4
PFAS Compounds															
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	1.3	2.4	< 0.50					2.5	< 0.20	< 0.10	0.86	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 1.0	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw			< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw			0.76	0.58	1.4	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.27	0.24	0.21	0.5	0.33
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.2	0.17	0.18	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.2	< 0.20	0.3	0.36	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	0.8	< 0.10	0.11	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.64	0.45	0.71	1.1	0.37
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	0.14	< 0.50					0.13	< 0.20	0.17	0.22	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					0.1	< 0.20	0.11	0.16	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	0.14	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.12	< 0.20	0.11	0.19	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					0.14	< 0.20	0.17	0.2	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.5									< 0.20			< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2	0.13	0.13	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	4.7	7.6	10	11	< 0.5	< 0.5	4.3	< 0.5	8.2	9.8	6.9	11	8.5
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	0.4	0.18	0.22	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.53	0.37	0.69	0.94	0.47
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					0.15	< 0.20	0.16	0.24	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw														
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.10	< 0.10	< 0.50					< 0.10	< 0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw		5.9												

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2(
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	WSW3,5	WSW3,5
Sampling Date			23/06/2020	23/06/2020
Start_Depth			0	0.5
End_Depth			0.3	1
X Coordinate			144461.79	144461.79
Y Coordinate			211829.85	211829.85
Data Owner			ERM	ERM
Land Use			Type III-Residential	Type III-Residential
Structural Parameters				
Clay content	% w/w			
Organic Matter	% w/w			
PH				
Dry weight	% w/w			
PFAS Compounds				
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw			
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw			
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw			
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw			
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw			
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw			
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw			
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw			
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw			
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw			
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw			
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw			
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw			
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw			
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	218.7	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	269.3	1	< 0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw			
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw			
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw			
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw			
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14.9	< 0.5	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	3120	< 0.5	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw			
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw			
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw			
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw			
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw			
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	18	2.7	< 0.5
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw			
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw			
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	89	< 0.5	< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw			
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw			
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw			
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw			
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			
Sum of PFAS	ug/kg dw			

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017 - 29-10-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ANT-P1	ANT-P2	B200005	B200005	B200007	B200007	B60202	B60202	B60402	B623	B623	B623	B642
Sampling Date			7/06/2021	7/06/2021	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/09/2021	1/09/2021	1/09/2021	25/08/2021
Start_Depth			0	0	0	0.5	0	0.5	0.3	0.5	0.5	0	0.5	1	0
End_Depth			0.2	0.2	0.5	1	0.5	1	0.5	1	1	0.5	1	1.5	0.3
X Coordinate			150393	150418	150067.0529	150067.0529	150428.8132	150428.8132	149992.176	149992.176	150100.436	147289.77	147289.77	147289.77	147357.01
Y Coordinate			213168	213168	213079.9412	213079.9412	213071.292	213071.292	213086.794	213086.794	213061.881	212473	212473	212473	212305.72
Data Owner			Antwerpen	Antwerpen	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational
Structural Parameters															
Clay content	% w/w		4.4												
Organic Matter	% w/w		2.9												
PH			7.5												
Dry weight	% w/w		91.8	91.4								87.6	84.6	84.3	82.8
PFAS Compounds															
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw														4.2
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw														< 0.50
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw											< 0.20	0.45	0.26	< 0.20
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw											0.3	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	27190	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.38	< 0.20	< 0.20	0.33
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.21	< 0.20	< 0.20	0.85
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14930	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.59	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.22	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw		0.3	0.6											
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw		4.4	6											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	110	4.7	6.6					< 0.5	< 0.5	< 0.5	35	13	0.28	10
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw		< 0.2	0.3											
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw		0.4	< 0.2											
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	0.4	0.3					< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.51	2.7	0.97	0.47
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50				
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2								< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B642	B642	B642	B642	B642	B642	B70601	B70602	B70609	B70610	B90005	B90005	B90006
Sampling Date			25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0	0.15	0.3	0.5	1	1.5	0	0	0	0	0	0.5	0
End_Depth			0.5	0.3	0.5	1	1.5	2	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	1	0.5
X Coordinate			147357.01	147357.01	147357.01	147357.01	147357.01	147357.01	149582.5	149581.39	150334	150334.39	148765	148765	148265.93
Y Coordinate			212305.72	212305.72	212305.72	212305.72	212305.72	212305.72	213103.542	213089.932	213083.042	213069.932	212186.55	212186.55	212246.97
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational
Structural Parameters															
Clay content	% w/w														
Organic Matter	% w/w														
PH															
Dry weight	% w/w		84.4	86.7	86.7	85	86.4	82.7							
PFAS Compounds															
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw		3.6	3.8	2.7	3.7	3.1	2.8							
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50							
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	27190	0.44	0.23	0.21	< 0.20	0.24	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	0.96	0.77	0.7	< 0.20	0.45	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14930	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.5	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	110	10	7.2	7.9	1	0.47	< 0.20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.8			
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	0.58	0.56	0.57	0.23	0.51	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50			
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		0.24	0.25	0.22	< 0.20	0.29	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw								< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20							
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B90006	B90008	B90009	B90010	B90011	B90205	B90206	B90207	B90208	BO1-APPEL	BO1-PEER	ERM666	ERM666
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	22/09/2021	22/09/2021	25/08/2021	25/08/2021
Start_Depth			0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15
End_Depth			1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.15	0.15	0.15	0.5
X Coordinate			148265.93	148725.5	148488.5	148250	148512	148744.7015	148630.8246	148717.622	148517.9007	147207	147168	148248.37	148248.37
Y Coordinate			212246.97	211884	211986.5	211881	211748.3	212096.1177	212052.4411	211962.6261	211854.7051	212272	212288	211983.39	211983.39
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational
Structural Parameters															
Clay content	% w/w											5.5			
Organic Matter	% w/w											3.3			
PH															
Dry weight	% w/w											89.6	82.3	84.8	89.5
PFAS Compounds															
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw														
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw														
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.35
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.21
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.34
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	2.3
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw											< 0.20	< 2.0	< 0.20	< 0.20
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw											< 0.20	0.32	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw											< 0.20	< 2.0	< 0.20	< 0.20
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw											0.95	1.7	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	27190	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	1.6	< 0.20	< 0.20
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.8	< 2.0	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14930	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.27	< 0.20	< 0.20
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	0.28	< 0.20	< 0.20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.48	1.6	< 0.20	< 0.20
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw														
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	110										7.9	14	0.39	2.4
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw														
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643										0.55	0.82	0.92	< 0.20
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.24	< 2.0	< 0.20	< 0.20
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50				
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw											< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Sum of PFAS	ug/kg dw														

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-201
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM666	ERM666	ERM666	ERM683	OV-B4	OV-B5
Sampling Date			25/08/2021	25/08/2021	25/08/2021	28/09/2021	18/06/2021	18/06/2021
Start_Depth			0.5	1	1.5	0.2	0	0
End_Depth			1	1.5	2	0.4	0.15	0.15
X Coordinate			148248.37	148248.37	148248.37	148077.27	148484.86	146934.82
Y Coordinate			211983.39	211983.39	211983.39	212172.38	211959.67	211691.01
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	OVAM	OVAM
Land Use			Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational	Type IV-Recreational
Structural Parameters								
Clay content	% w/w					3.8		
Organic Matter	% w/w					2.4		
PH								
Dry weight	% w/w		77.8	93.8	85.8	72.2	93.5	81
PFAS Compounds								
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw							
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw							
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw		0.27	14	9.2	< 0.2		
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2		
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2		
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	27190	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	0.3
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.23	< 0.2	0.4
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	14930	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.5	< 0.5
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	ug/kg dw							
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw						0.7	0.8
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw						6.5	5.2
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	110	0.49	0.47	< 0.20	< 0.2	7.2	6
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw						< 0.2	< 0.2
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw						0.3	0.4
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	0.3	0.4
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw							
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Sum of PFAS	ug/kg dw						7.6	7.1

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017 - 29-10-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ATL-S11	ATL-S13	B100001	B100001	B100001	B100001	B100001	B100001	B100002	B100002	B100002	B100002
Sampling Date			1/01/2017	1/01/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0	0	0	1	2	2.8	4	5	0	1	2	2.8
End_Depth			0	0	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2
X Coordinate			147795	147641	146663.9847	146663.9847	146663.9847	146663.9847	146663.9847	146663.9847	146854.0729	146854.0729	146854.0729	146854.0729
Y Coordinate			213136	213144	213502.0899	213502.0899	213502.0899	213502.0899	213502.0899	213502.0899	213456.2352	213456.2352	213456.2352	213456.2352
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw				< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	5.56	26.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		8.75	< 2.05	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	178	458										
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	6.93	106										
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		1.82	< 2.05										
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw				< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100002	B100002	B100003	B100003	B100003	B100003	B100003	B100003	B100004	B100004	B100004	B100004
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			4	5	0	1	2	2.8	4	5.2	0	1	2	2.8
End_Depth			4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.6	0.5	1.5	2.3	3.2
X Coordinate			146854.0729	146854.0729	146948.9059	146948.9059	146948.9059	146948.9059	146948.9059	146948.9059	147010.1607	147010.1607	147010.1607	147010.1607
Y Coordinate			213456.2352	213456.2352	213527.6951	213527.6951	213527.6951	213527.6951	213527.6951	213527.6951	213408.1654	213408.1654	213408.1654	213408.1654
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.73	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100004	B100004	B100005	B100005	B100005	B100005	B100005	B100005	B100006	B100006	B100006	B100006
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			4	4.9	0	1	2	2.8	4	4.9	0	1	2	2.8
End_Depth			4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2
X Coordinate			147010.1607	147010.1607	147116.4933	147116.4933	147116.4933	147116.4933	147116.4933	147116.4933	147194.4372	147194.4372	147194.4372	147194.4372
Y Coordinate			213408.1654	213408.1654	213376.9004	213376.9004	213376.9004	213376.9004	213376.9004	213376.9004	213320.1216	213320.1216	213320.1216	213320.1216
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.4	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100006	B100006	B100007	B100007	B100007	B100007	B100007	B100008	B100008	B100008	B100008	B100008
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			4	4.9	0	1	2	2.8	4	0	1	2	2.8	4
End_Depth			4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4
X Coordinate			147194.4372	147194.4372	147239.4827	147239.4827	147239.4827	147239.4827	147239.4827	147406.1807	147406.1807	147406.1807	147406.1807	147406.1807
Y Coordinate			213320.1216	213320.1216	213277.9477	213277.9477	213277.9477	213277.9477	213277.9477	213254.1618	213254.1618	213254.1618	213254.1618	213254.1618
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	8.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100008	B100009	B100009	B100009	B100009	B100009	B100009	B100010	B100010	B100010	B100010	B100010
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			4.9	0	1	2	2.8	4	4.9	0	1	2	2.8	4
End_Depth			5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4
X Coordinate			147406.1807	147569.9627	147569.9627	147569.9627	147569.9627	147569.9627	147569.9627	147709.5984	147709.5984	147709.5984	147709.5984	147709.5984
Y Coordinate			213254.1618	213229.945	213229.945	213229.945	213229.945	213229.945	213229.945	213206.0512	213206.0512	213206.0512	213206.0512	213206.0512
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.67
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.88	2.2	2	0.73	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	12	2.8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	4.3
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	2.2	1.1	< 0.50	8.1	8	7.2	< 0.50	1.1	< 0.50	16	200
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	6.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	6.7	0.56	< 0.50	98	13	25	6.8	< 0.50	< 0.50	2.4	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.91
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100010	B100011	B100011	B100011	B100011	B100011	B100011	B100012	B100012	B100012	B100012	B100012
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			4.9	0	1	2	2.8	4	4.9	0	1	2	2.8	4
End_Depth			5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4
X Coordinate			147709.5984	147771.6838	147771.6838	147771.6838	147771.6838	147771.6838	147771.6838	147883.2296	147883.2296	147883.2296	147883.2296	147883.2296
Y Coordinate			213206.0512	213171.0509	213171.0509	213171.0509	213171.0509	213171.0509	213171.0509	213172.7707	213172.7707	213172.7707	213172.7707	213172.7707
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		5.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	180	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	3.8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	8.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		0.74	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	3.9	1.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.4	1.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100012	B100013	B100013	B100013	B100013	B100013	B100013	B100014	B100014	B100014	B100014	B100014
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			5.1	0	1	2	2.8	4	5	0	1	2	2.8	4
End_Depth			5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4
X Coordinate			147883.2296	147982.5574	147982.5574	147982.5574	147982.5574	147982.5574	147982.5574	148118.8087	148118.8087	148118.8087	148118.8087	148118.8087
Y Coordinate			213172.7707	213203.9326	213203.9326	213203.9326	213203.9326	213203.9326	213203.9326	213150.3329	213150.3329	213150.3329	213150.3329	213150.3329
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.89	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		1.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	3.4	< 0.50	< 0.50	1.4	0.97	< 0.50	< 0.50	1.5	2.7	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	1.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	3.6	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.64	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.85	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B100014	B101001	B101001	B101001	B101002	B101002	B101002	B101008	B101008	B101008	B101009	B101009
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			5.2	0.5	1	2	0.5	1	2	0.6	1	2	0.7	1
End_Depth			5.6	1	1.5	2.5	1	1.5	2.5	1	1.5	2.5	1	1.5
X Coordinate			148118.8087	146666.6913	146666.6913	146666.6913	146876.3808	146876.3808	146876.3808	147966.9242	147966.9242	147966.9242	147597.0542	147597.0542
Y Coordinate			213150.3329	213474.0003	213474.0003	213474.0003	213391.4139	213391.4139	213391.4139	213121.3098	213121.3098	213121.3098	213141.168	213141.168
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.58	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	3.2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		13	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B101009	B1013BIS	B1013BIS	B1014BIS	B1014BIS	B102001	B102001	B102001	B102001	B102001	B102001	B102002
Sampling Date			1/09/2017	19/10/2018	19/10/2018	19/10/2018	19/10/2018	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			2	0	0.2	0	0.2	0	1	2	2.8	4	4.9	0
End_Depth			2.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5
X Coordinate			147597.0542	147812.6982	147812.6982	147863.4824	147863.4824	146170.6928	146170.6928	146170.6928	146170.6928	146170.6928	146170.6928	146371.6808
Y Coordinate			213141.168	213568.6994	213568.6994	213542.0182	213542.0182	213615.515	213615.515	213615.515	213615.515	213615.515	213615.515	213531.2086
Data Owner			BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	12	9.3	24	9.7	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50					< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	9.8	36	10	16	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	7.6	< 5.0	8.4	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	13	10	22	10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	47	75	54	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	14	13	20	< 10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		3.7	2700	1300	2100	1400	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949		2000	2900	1600	1500							
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643		130	130	130	89							
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50					< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50					< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	6.6	< 5.0	9.6	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B102002	B102002	B102002	B102002	B102002	B102003	B102003	B102003	B102003	B102003	B102003	B102004
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			1	2	2.8	4	4.9	0	1	2	2.8	4	4.9	0
End_Depth			1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5	1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	0.5
X Coordinate			146371.6808	146371.6808	146371.6808	146371.6808	146371.6808	146715.2135	146715.2135	146715.2135	146715.2135	146715.2135	146715.2135	147046.9092
Y Coordinate			213531.2086	213531.2086	213531.2086	213531.2086	213531.2086	213396.6175	213396.6175	213396.6175	213396.6175	213396.6175	213396.6175	213302.216
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B102004	B102004	B102004	B102004	B102004	B102101	B102101	B102101	B102102	B102102	B102102	B102103
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017
Start_Depth			1	2	2.5	4	4.9	1	1.5	2	1	1.5	2	1
End_Depth			1.5	2.3	3.2	4.4	5.2	1.5	2	2.5	1.5	2	2.5	1.5
X Coordinate			147046.9092	147046.9092	147046.9092	147046.9092	147046.9092	146973	146973	146973	146987	146987	146987	147012
Y Coordinate			213302.216	213302.216	213302.216	213302.216	213302.216	213333	213333	213333	213318	213318	213318	213320
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.7
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.2	0.6	< 0.50	< 0.50	< 0.50	3.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		1.8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.6	< 0.50	< 0.50	11	2.3	< 0.50	2.8
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949						20	1.7	< 0.5	81	74	2.4	98
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643						< 0.50	2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	5.2
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	0.7	2.7	2.4	1	2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B102103	B102103	B102104	B102104	B102104	B102105	B102105	B102105	B102106	B102106	B102106	B1023BIS
Sampling Date			1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	19/10/2018
Start_Depth			1.5	2	1	1.5	2	1	1.5	2	1	1.5	2	0
End_Depth			2	2.5	1.5	2	2.5	1.5	2	2.5	1.5	2	2.5	0.2
X Coordinate			147012	147012	147028	147028	147028	147036	147036	147036	147074	147074	147074	147903.1538
Y Coordinate			213320	213320	213304	213304	213304	213316	213316	213316	213290	213290	213290	213561.0638
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.9	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	0.6	< 0.50	1.8	< 0.50	1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	9.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		1.4	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	2.4	6.2	0.6	2	0.7	0.8	980
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	19	9.8	12	4.2	< 0.5	16	58	18	25	2.2	< 0.5	490
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 0.50	< 0.50	3.3	1	2.7	< 0.50	1.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	12
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		1.6	< 0.50	0.9	< 0.50	2.4	1.6	2.5	1	1.4	3.3	< 0.50	
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 5.0
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B1023BIS	B1025BIS	B1025BIS	B1026BIS	B1026BIS	B20001	B20002	B20003	B40001	B40001	B40002	B40002
Sampling Date			19/10/2018	19/10/2018	19/10/2018	19/10/2018	19/10/2018	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/05/2017	1/09/2017
Start_Depth			0.2	0	0.2	0	0.2	0	0	0	0	1.5	3	0
End_Depth			0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	3.5	0.5
X Coordinate			147903.1538	147862.1807	147862.1807	147885.6381	147885.6381	147413.5954	147567.3909	147870.1257	146745.9342	146745.9342	146899.3556	146899.3556
Y Coordinate			213561.0638	213593.8553	213593.8553	213607.2354	213607.2354	213265.801	213219.8373	213172.1662	213500.5281	213500.5281	213461.7691	213461.7691
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 5.0	8.4	< 5.0	12	8				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110									< 10	< 10	< 10	< 10
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 5.0	16	5.5	< 5.0	< 5.0				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	6.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 5.0	19	7.4	14	10				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	10	24	9.1	38	26	6.71	6.71	6.71	< 10	< 10	< 10	< 10
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 10	14	< 10	20	< 10				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0				< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		1400	2600	1600	1900	1800	< 1.76	< 1.76	< 1.76	< 10	< 10	< 10	< 10
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	770	2000	920	1300	1100	551	551	551	17	< 5		17
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	37	150	52	90	63	20.5	20.5	20.5	< 5.0	< 5.0		< 5.0
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw										< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw										< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw							< 1.76	< 1.76	< 1.76				
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 5.0	6.9	< 5.0	5.9	< 5.0				< 10	< 10	< 10	< 10
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B40002	B40003	B40003	B40004	B40004	B40005	B40005	B40006	B40006	B40007	B40007	B40008
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0.5	2	0.5	2	0.5
End_Depth			2	0.5	2	0.5	2	0.5	2	1	2.5	1	2.5	1
X Coordinate			146899.3556	147027.798	147027.798	147086.4655	147086.4655	147197.7168	147197.7168	147293.4313	147293.4313	147404.5761	147404.5761	147623.7612
Y Coordinate			213461.7691	213507.7816	213507.7816	213380.2497	213380.2497	213325.5901	213325.5901	213283.4688	213283.4688	213229.9796	213229.9796	213188.1265
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 10	< 10	< 10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	< 5	31	13	31	13	31	13			190	190	190
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0			7.9	11	7.9
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 10	< 10	< 10
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B40008	B40008	B40009	B40009	B40009	B40009	B40310	B40310	B40310	B40310	B40310	B40310
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/09/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/05/2017
Start_Depth			2	3.5	0.5	1.9	3.2	3.2	0	0.3	0.5	1	1.5	2
End_Depth			2.5	4	1	2.5	4	4	0.3	0.5	1	1.5	2	2.5
X Coordinate			147623.7612	147623.7612	147820.9588	147820.9588	147820.9588	147820.9588	150388.22	150388.22	150388.22	150388.22	150388.22	150388.22
Y Coordinate			213188.1265	213188.1265	213209.6944	213209.6944	213209.6944	213209.6944	213988.42	213988.42	213988.42	213988.42	213988.42	213988.42
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	190	32				32						
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	11	< 5.0			< 5.0							
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B40311	B40311	B40311	B40311	B40311	B40311	B40311	B40311	B40311	B40312	B40312	B40312
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0	0	0.3	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2	0	0	0.3
End_Depth			0.3	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2	2.5	2.5	0.3	0.5	0.5
X Coordinate			147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	147165.33	146999.02	146999.02	146999.02
Y Coordinate			213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213276.94	213319.31	213319.31	213319.31
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	0.69		0.69	< 5.0		< 5.0
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 10		< 10
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	0.93		0.93	< 5.0		< 5.0
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 10		< 10
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 10		< 10	6		6	2.3		2.3	< 10		< 10
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949		75			54			58			75	
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 5.0		< 5.0	2.2		2.2	1.2		1.2	< 5.0		< 5.0
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 10		< 10
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B40312	B40312	B40312	B40312	B40312	B40313	B40313	B40313	B40313	B40313	B40313	B40313
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0.5	0.5	1	1.5	2	0	0	0.3	0.5	0.5	1	1.5
End_Depth			1	1.5	1.5	2.5	2.5	0.3	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2
X Coordinate			146999.02	146999.02	146999.02	146999.02	146999.02	146805.29	146805.29	146805.29	146805.29	146805.29	146805.29	146805.29
Y Coordinate			213319.31	213319.31	213319.31	213319.31	213319.31	213374.2	213374.2	213374.2	213374.2	213374.2	213374.2	213374.2
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50		0.69		0.69	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	0.69
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50		0.93		0.93	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	0.93
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		6		6		2.3	< 10		< 10	6		6	2.3
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949		54	28	58	28		75			54		28
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	2.2		2.2		1.2	< 5.0		< 5.0	2.2		2.2	1.2
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 10		< 10	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50		< 0.50		< 0.50	< 5.0		< 5.0	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B40313	B40313	B40314	B40314	B40314	B40314	B40314	B40314	B40314	B40314	B40314	B90007
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/05/2017	1/05/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			1.5	2	0	0.3	0	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2	0
End_Depth			2.5	2.5	0.3	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2	2.5	2.5	0.5
X Coordinate			146805.29	146805.29	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	146628.15	149412.36
Y Coordinate			213374.2	213374.2	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	213442.17	212133.65
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420		0.69	< 5.0	< 5.0		1.3		1.3	1.1		1.1	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110		< 0.50	< 10	< 10		3.2		3.2	0.85		0.85	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310		0.93	< 5.0	< 5.0		2.3		2.3	1.5		1.5	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600		< 0.50	< 10	< 10		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw			2.3	< 10	< 10		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	58	28			51		24			2.7		
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643		1.2										
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		0.69		0.69	0.65		0.65	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw			< 0.50	< 10	< 10		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 5.0	< 5.0		< 0.50		< 0.50	< 0.50		< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B90007	B90012	B90013	B90014	B90015	B90017	B90018	B90020	B90022	B90025	B90102	B90102
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017
Start_Depth			0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	1
End_Depth			1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.5
X Coordinate			149412.36	149089	148696.5	148917.74	149189	148918.1	148442	147977.21	147410.99	146559.29	147955.72	147955.72
Y Coordinate			212133.65	211832.5	211552	211618.96	211581.5	211528.54	211531.5	211143.46	210811.95	210175.12	213125.63	213125.63
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 1.0
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.85	0.87
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	B90108	B90109	B90110	B90201	B90202	B90203	B90204	B90209	B90210	B90211	B90212	ENE4
Sampling Date			1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	1/09/2017	22/06/2020
Start_Depth			0.8	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3
X Coordinate			148850	148203.77	147461.99	149428.3598	149429.3127	149439.9539	149246.8238	148808.4694	148850.9548	148779.5634	148955.2228	151507.69
Y Coordinate			211611.5	211260.59	210819.03	211984.8615	211874.4787	211728.9959	211837.1551	212002.491	211869.9522	211788.5549	211803.9609	214820.98
Data Owner			BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw													< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw													< 0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.61	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.67	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949												2.8
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643												< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	1.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ENE4	K29 B1	K29 B1	K29 B1	K29 B2	K29 B2	NW1,5	NW1,5	NW2,3	NW2,3	NW4	NW4
Sampling Date			22/06/2020	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	1/01/2017	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Start_Depth			0.5	0.5	1	1.5	0.5	1	0	0.5	0	0.5	0	0.5
End_Depth			1	1	1.5	2	1	1.5	0.3	1	0.3	1	0.3	1
X Coordinate			151507.69	146712.3	146712.3	146712.3	146703.9	146703.9	146645.59	146645.59	146117.84	146117.84	144579.51	144579.51
Y Coordinate			214820.98	213481.1	213481.1	213481.1	213442.1	213442.1	215209.55	215209.55	215221.01	215221.01	216524.1	216524.1
Data Owner			ERM	BAM	BAM	BAM	BAM	BAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters														
Dry weight	% w/w													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw													
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw													
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw													
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw													
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw													
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw													
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw													
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw													
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw													
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw													
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw													
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw													
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw		< 0.5						< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw		< 0.5						< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw													
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw													
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw													
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw													
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw													
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	< 0.5	8.9	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	6.2	0.89	5.4	< 0.5	2.6	< 0.5
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	< 0.5	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw													
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw			< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0						
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw													
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw													
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw			< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50						
Sum of PFAS	ug/kg dw													

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Soil
Sampling Date Range: 01-01-2017
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	OV-B20	OV-B23	OV-B9	S11BIS	S15BIS
Sampling Date			30/06/2021	30/06/2021	18/06/2021	1/01/2017	1/01/2017
Start_Depth			0	0	0	0.2	0.2
End_Depth			0.15	0.15	0.15	1.2	1.2
X Coordinate			145517.67	144348.85	145609.86	147812.85	147434.87
Y Coordinate			213985.43	215504.97	214682.03	213140.72	213191.58
Data Owner			OVAM	OVAM	OVAM	BAM	BAM
Land Use			Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial	Type V-Industrial
Structural Parameters							
Dry weight	% w/w		80.3	91.6	90.8		
PFAS Compounds							
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/kg dw						
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/kg dw						
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
bisperfluorodecyl phosphate	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Cyclohexanesulfonic acid	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/kg dw						
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	1		
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/kg dw						
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/kg dw						
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/kg dw	50420	< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/kg dw	46110	0.3	< 0.2	< 0.2		
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/kg dw	73310	< 0.2	< 0.2	< 0.2	4.25	5.77
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/kg dw	514600	< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/kg dw		< 0.5	< 0.5	< 0.5		
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	0.5	< 2.04	< 2.51
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/kg dw		1.9	< 0.2	5		
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/kg dw		17	1.3	24		
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/kg dw	1949	18.9	1.3	29	61.3	3.49
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/kg dw		1.2	< 0.2	0.3		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/kg dw	643	1.2	< 0.2	0.3	14.4	18.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluoropropionic acid (PFBTA)	ug/kg dw						
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 2.04	< 2.51
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/kg dw		< 0.2	< 0.2	< 0.2		
Sum of PFAS	ug/kg dw		20	< 5.8	30		

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Groundwater
Sampling Date Range: 19-11-2020 - 14-09-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM661	ERM662	ERM663	ERM664	ERM665	ERM666	ERM667	ERM668	ERM669	ERM670	ERM671	ERM672
Sampling Date			10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	10/09/2021	14/09/2021	14/09/2021
Start_Depth			2	1.5	2.5	1.5	2	3	1.8	3	2.8	2	2	2.1
End_Depth			3	2.5	3.5	2.5	3	4	2.8	4	3.8	3	3	3.1
X Coordinate			145213.27	145617.19	145380.64	146410.86	147816.66	148248.37	146741.71	146605.09	147340.17	147655.43	147965.21	147090.25
Y Coordinate			213802.97	213094.5	211874.55	210706.36	210766.26	211983.39	213204.89	212451.74	211618.27	212096.71	212594.02	212961.89
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type IV-Recreational	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
Structural Parameters														
PH														
Conductivity, Field	uS/cm													
Electrical Conductivity @ 25°C	uS/cm													
Temperature, Field	deg C													
Water Level (during sampling), Field	mbgl													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/L		0.0064	0.031	0.0012	0.004	< 0.020	0.0017	< 0.020	0.0049	0.0096	0.027	< 0.00050	< 0.00050
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/L		0.0021	< 0.00050	0.00095	0.00082	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	0.026	0.017	0.018	< 0.020	0.61
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
bisperfluorodecyl phosphate	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050
Cyclohexanesulfonic acid	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/L													
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	0.0066	< 0.020	0.0015	< 0.020	0.013	0.011	0.015	< 0.020	< 0.020
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/L													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/L													
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/L		0.0056	0.031	0.0057	0.0013	< 0.020	0.0011	< 0.020	0.0044	0.0084	0.0093	< 0.020	0.16
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/L		0.17	0.33	0.11	0.044	0.062	0.088	0.75	0.32	0.038	0.14	0.52	0.51
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/L		0.35	0.53	0.29	0.13	0.1	0.023	0.39	0.21	0.048	0.13	0.18	0.31
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/L		0.00058	0.0019	< 0.00050	0.0014	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	0.0042	0.002	0.0041	0.014	0.0037
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L		0.0021	0.028	0.05	0.0048	< 0.020	0.002	0.032	0.01	0.02	0.029	0.038	0.023
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L		0.064	0.13	0.054	0.037	0.036	0.011	0.26	0.055	0.026	0.084	0.16	0.23
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/L		0.042	0.16	0.12	0.022	< 0.020	0.0036	0.072	0.02	0.037	0.043	0.076	0.04
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/L		< 0.00050	0.00082	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	0.003	0.0042	0.0011	0.002
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	0.0031	< 0.020	0.00067	< 0.020	< 0.020	0.012	0.0046	< 0.020	< 0.020
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/L													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/L													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	0.12	0.13	0.2	< 0.040	0.22	0.28	0.0074	0.48	0.099	0.19	0.27	0.69	0.14
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/L													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/L													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	0.12	0.02	0.13	0.051	0.03	0.046	0.02	0.3	0.13	0.058	0.17	0.17	0.28
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/L		0.029	0.049	0.019	0.0099	< 0.020	0.0011	0.02	0.0069	0.0013	0.0061	< 0.020	< 0.020
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/L		0.039	0.12	0.078	0.017	< 0.020	0.0037	< 0.020	0.02	0.041	0.028	0.042	0.032
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.020
Sum of PFAS	ug/L													
Other Compound														
Fluoride	mg/L		0.29	0.28	< 0.20	0.41	0.25	0.57	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.26

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Groundwater
Sampling Date Range: 19-11-2020 - 1
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM673	ERM674	ERM675	ERM676	GW1	GW2	GW1-R2	GW2-R2	GW3-R2	GW5-R2	GW6-R2	KR196-GW
Sampling Date			14/09/2021	14/09/2021	14/09/2021	14/09/2021	27/04/2021	27/04/2021	10/06/2021	10/06/2021	10/06/2021	10/06/2021	10/06/2021	17/06/2021
Start_Depth			2.1	2.5	3.5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			3.1	3.5	4.5	3	4.5	12	9	12	11	5	10	5
X Coordinate			147241.6	147581.28	147431.51	147821.08	147082.51	148006.76	145630.2195	146600.559	146438.6529	147590.4577	147333.2649	146360
Y Coordinate			213083.83	213037.27	212533.51	213055.35	212973.12	212624.99	213105.6714	212440.1573	212135.253	212099.7599	211612.8461	210809
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type III-Residential	Type II-Agricultural
Structural Parameters														
PH														
Conductivity, Field	uS/cm													
Electrical Conductivity @ 25°C	uS/cm													
Temperature, Field	deg C													
Water Level (during sampling), Field	mbgl													
PFAS Compounds														
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050								
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050								
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050								< 0.020
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								0.039
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050								< 0.020
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								
bisperfluorodecyl phosphate	ug/L		< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.00050								< 0.050
Cyclohexanesulfonic acid	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/L													0.054
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020								
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/L		0.0058	0.0019	< 0.020	0.0044								
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.020								
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/L													
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/L													< 0.020
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/L		0.059	0.14	< 0.020	0.11								< 0.020
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/L		1.9	1.4	0.74	2.3	< 0.02	0.24	< 0.02	0.9	0.11	0.09	0.07	0.094
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/L		0.53	0.51	0.2	0.7	0.34	0.34	0.34	1.15	1.09	0.3	0.37	0.21
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/L		0.00075	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/L		< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/L		0.015	0.093	0.0014	0.031								< 0.020
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L		0.019	0.03	0.03	0.18	< 0.02	0.02	< 0.02	0.1	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.020	< 0.020	< 0.00050								< 0.020
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L		0.17	0.41	0.15	0.67	< 0.02	0.08	< 0.02	0.36	0.08	0.03	0.03	0.045
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/L		0.063	0.071	0.023	0.27	< 0.02	0.06	< 0.02	0.19	0.15	0.04	0.04	0.023
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/L		0.012	0.033	< 0.00050	0.0021	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L		< 0.020	0.0011	0.0013	0.0013	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/L													
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/L													
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	0.12	0.7	1.4	0.052	0.32	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	0.38	< 0.02	< 0.02	0.068
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/L													
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/L													
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	0.12	0.21	0.7	0.24	1.2	< 0.02	0.12	< 0.02	0.26	0.07	0.04	0.03	0.14
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/L		0.026	0.032	< 0.020	0.044								< 0.020
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/L		0.051	0.053	0.02	0.13	< 0.02	0.04	< 0.02	0.15	0.15	0.04	0.04	0.023
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050								< 0.020
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020								< 0.020
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.020
Sum of PFAS	ug/L													
Other Compound														
Fluoride	mg/L		< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20								

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Groundwater
Sampling Date Range: 19-11-2020 - 1
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	MO182-GW	MO210-GW	NE12A-GW	OV-PB2	PO164-GW	SM27-GW	VL16-GW	WSW2	WSW2,5	WSW3,5
Sampling Date			6/07/2021	15/06/2021	15/06/2021	13/07/2021	16/06/2021	15/06/2021	6/07/2021	19/11/2020	19/11/2020	19/11/2020
Start_Depth			0	0	0	2	0	0	0	2.5	2.2	2
End_Depth			5	5	5	3	10	5	5	3.5	3.2	3
X Coordinate			147108.7868	147111.32	147773.9585	148751.4174	147917.7317	145621	147444	145967.39	145461.76	144461.79
Y Coordinate			212789.1751	212967.61	213020.2155	210534.8506	212620.4841	213113	212601	212653.57	212517.58	211829.85
Data Owner			ERM	ERM	ERM	OVAM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type III-Residential	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type III-Residential
Structural Parameters												
PH												
Conductivity, Field	uS/cm											
Electrical Conductivity @ 25°C	uS/cm											
Temperature, Field	deg C											
Water Level (during sampling), Field	mbgl											
PFAS Compounds												
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/L											
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/L											
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.004	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020		< 0.020	< 0.020	< 0.020			
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.010	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.025	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/L					< 0.002						
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.002	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/L											
bisperfluorodecyl phosphate	ug/L		< 0.050	< 0.020	< 0.050	< 0.002	< 0.050	< 0.020	< 0.050			
Cyclohexanesulfonic acid	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020		< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	ug/L		0.045	< 0.020	0.068		0.051	< 0.020	0.069			
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/L					< 0.002						
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/L					< 0.004						
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/L					< 0.004						
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	ug/L					< 0.002						
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.02		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/L		0.17	< 0.020	< 0.02		< 0.020	< 0.020	0.033	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/L		0.29	1.9	0.63	0.18	0.25	< 0.020	0.22	0.25	0.33	0.15
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/L		0.44	0.83	4.9	0.7	0.89	0.42	1	1.1	0.61	1.5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020		< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/L					< 0.001						
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L		< 0.020	0.061	0.26	0.032	0.021	< 0.020	< 0.020	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L		0.076	0.54	1.2	0.063	0.18	< 0.020	0.084	0.071	0.12	< 0.050
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/L		0.059	0.14	1.1	0.12	0.14	< 0.020	0.11	0.19	0.1	0.27
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/L					< 0.002						
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS)	ug/L											
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS)	ug/L											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L	0.12	0.2	0.075	0.021	0.006	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.050	0.071	< 0.050
Perfluorooctanoic acid Branched	ug/L											
Perfluorooctanoic acid Linear	ug/L											
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L	0.12	0.12	0.61	0.81	0.103	0.42	< 0.020	0.075	0.073	0.14	< 0.050
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/L		< 0.020	0.059	0.27	0.017	0.032	< 0.020	0.025			
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/L		0.045	0.1	0.8	0.091	0.14	0.025	0.12			
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.001	< 0.020	< 0.020	< 0.020			
Sum of PFAS	ug/L					1.312						
Other Compound												
Fluoride	mg/L											

Legend: exceeding proposed remedial standards

Client: 3M Zwijndrecht
Matrix: Surface Water
Sampling Date Range: 10-05-2021 - 10-05-2021
Create Date : 1/02/2022

Profile name	Unit	Remedial Value	ERM680	ERM681	ERM682	ERM683	ERM684	ERM685	ERM686	ERM687	ERM688
Sampling Date			10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021	10/05/2021
Start_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0
End_Depth			0	0	0	0	0	0	0	0	0
X Coordinate			148134.56	148119.23	147965.38	148077.27	146893.11	146320.09	146312.81	146814.65	146349.82
Y Coordinate			212728.51	212579.38	212559.82	212172.38	212779.65	212746.29	213203.76	213172.41	213332.77
Data Owner			ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM	ERM
Land Use			Type I-Natural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type IV-Recreational	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural	Type II-Agricultural
PFAS Compounds											
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	ug/L		< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	ug/L		0.073	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
bisperfluorodecyl phosphate	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Cyclohexanesulfonic acid	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	ug/L		0.031	0.0061	0.0031	0.0028	0.0034	0.011	0.0012	0.0067	0.0018
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	ug/L		< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	ug/L		0.11	0.086	0.056	0.06	0.47	0.062	0.23	0.25	0.31
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	ug/L		0.46	0.25	0.098	0.22	0.65	0.27	0.47	0.25	0.56
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ug/L		0.001	0.00071	0.0013	< 0.00050	< 0.00050	0.0016	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	ug/L		0.0026	0.002	0.0015	< 0.00050	0.003	0.00069	0.0011	0.00088	0.00092
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ug/L		0.017	0.0093	0.0058	0.011	0.024	0.0091	0.015	0.0088	0.017
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.020	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	ug/L		0.13	0.05	0.02	0.038	0.084	0.021	0.085	0.042	0.087
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	ug/L		0.055	0.033	0.014	0.028	0.088	0.027	0.07	0.032	0.083
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ug/L		0.0014	0.0011	0.0019	< 0.00050	0.00089	0.003	< 0.00050	0.00071	< 0.00050
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	ug/L		< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	ug/L		0.026	0.0046	< 0.020	0.0061	< 0.020	< 0.020	0.00099	0.013	< 0.020
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	ug/L		0.23	0.075	0.25	0.018	0.081	0.064	0.015	0.046	0.019
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	ug/L		0.12	0.053	0.035	0.046	0.14	0.035	0.12	0.049	0.1
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	ug/L		0.014	0.0079	0.0025	0.0084	0.026	0.0057	0.018	0.0096	0.018
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	ug/L		0.067	0.044	0.017	0.035	0.093	0.038	0.083	0.033	0.097
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	ug/L		< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	0.00052	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050
Other Compounds											
Fluoride	mg/L		0.33	< 0.20	< 0.20	0.24	0.22	0.2	< 0.20	< 0.20	0.2

BIJLAGE 12 LABORATORIUM CERTIFICATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Gramayestraat 4 · B-2000 Antwerpen
Tel.: +32 (0)3 202 04 30 · Fax: +32 (0)3 202 04 39
www.sgs.com/analytics-be

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 ZWIJNDRECHT

Uw projectnaam	: 3M BBO
Uw projectnummer	: 0540247
SGS rapportnummer	: 13547793, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 07-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0540247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 31 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ir. M.A.E. van den Berg-Dansen
Analytical Chemist

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SO SGS ERM680-SO SGS (20-40)
002	Grond	ERM681-SO SGS ERM681-SO SGS (5-30)
003	Grond	ERM682-SO-SGS ERM682-SO-SGS (0-20)
004	Grond	ERM683-SO SGS ERM683-SO SGS (20-40)
005	Grond	ERM684-SO SGS ERM684-SO SGS (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	80.2	67.9	81.7	72.2	57.3
gewicht artefacten	g		11	95	0.000	0.000	29
aard van de artefacten	-		div. materialen	div. materialen	geen	geen	div. materialen
organisch materiaal	% vd DS	B	<0.35	3.9	<0.35	2.4	5.2
TOC	% vd DS	B	<0.2	2.3	<0.2	1.4	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
kleifractie 0-2 um	% vd DS	B	11.3	7.1	13.7	3.8	9.9
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.23	1.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.20
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.36	<0.2	<0.2	0.25
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.36 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.25 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.24 [4)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.23 [4)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.49
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.82
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SO SGS ERM680-SO SGS (20-40)
002	Grond	ERM681-SO SGS ERM681-SO SGS (5-30)
003	Grond	ERM682-SO-SGS ERM682-SO-SGS (0-20)
004	Grond	ERM683-SO SGS ERM683-SO SGS (20-40)
005	Grond	ERM684-SO SGS ERM684-SO SGS (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	13	1.8	<0.2	3.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	1.5	0.67	<0.2	0.52
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	15 [1)]	2.5 [1)]	<0.2 [1)]	3.6 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.21 [4)]	<0.2	<0.2	<0.25 [4)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.22 [4)]	<0.2	<0.2	<0.26 [4)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.35
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.23 [4)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.21 [4)]
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.5 [2) 3)]	<0.55 [2) 4) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.65 [2) 4) 3)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.5 [2) 3)]	<0.55 [2) 4) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.65 [2) 4) 3)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.21 [4)]

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SO SGS ERM680-SO SGS (20-40)
002	Grond	ERM681-SO SGS ERM681-SO SGS (5-30)
003	Grond	ERM682-SO-SGS ERM682-SO-SGS (0-20)
004	Grond	ERM683-SO SGS ERM683-SO SGS (20-40)
005	Grond	ERM684-SO SGS ERM684-SO SGS (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
OV - Totaal F CIC			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
OV - Organische F (SOF)			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	Analyse is toegevoegd.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	ERM685-SO SGS ERM685-SO SGS (10-30)
007	Grond	ERM686-SO SGS ERM686-SO SGS (10-30)
008	Grond	ERM687-SO SGS ERM687-SO SGS (0-20)
009	Grond	ERM688-SO SGS ERM688-SO SGS (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	B	64.8	57.6	73.1	71.2
gewicht artefacten	g		4.9	6.7	11	9.6
aard van de artefacten	-		div. materialen	div. materialen	div. materialen	div. materialen
organisch materiaal	% vd DS	B	4.3	4.8	2.1	1.4
TOC	% vd DS	B	2.5	2.8	1.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
kleifractie 0-2 um	% vd DS	B	10.7	19.6	11.9	9.3
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.52	<0.2	0.39
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.32	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.5	0.67	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	1.5 [1)]	0.67 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.21 [4)]	<0.23 [4)]	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.20	<0.22 [4)]	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		0.77 [5)]	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.63	0.28	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	1.1	0.29	0.22
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	ERM685-SO SGS ERM685-SO SGS (10-30)
007	Grond	ERM686-SO SGS ERM686-SO SGS (10-30)
008	Grond	ERM687-SO SGS ERM687-SO SGS (0-20)
009	Grond	ERM688-SO SGS ERM688-SO SGS (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.23	<0.2	16	0.24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.30	<0.2	3.4	<0.2
som PFOS	µg/kgds		0.53 [1)]	<0.2 [1)]	19 [1)]	0.24 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.23 [4)]	<0.24 [4)]	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.23 [4)]	<0.25 [4)]	<0.2	<0.20
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.67	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.21 [4)]	0.98	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.32	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.21 [4)]	<0.23 [4)]	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.20	<0.2	<0.2
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.58 [2) 4) 3)]	<0.63 [2) 4) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.51 [2) 4) 3)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.58 [2) 4) 3)]	<0.63 [2) 4) 3)]	<0.5 [2) 3)]	<0.51 [2) 4) 3)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.20	<0.2	0.21
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	ERM685-SO SGS ERM685-SO SGS (10-30)
007	Grond	ERM686-SO SGS ERM686-SO SGS (10-30)
008	Grond	ERM687-SO SGS ERM687-SO SGS (0-20)
009	Grond	ERM688-SO SGS ERM688-SO SGS (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN						
OV - Totaal F CIC			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
OV - Organische F (SOF)			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	Analyse is toegevoegd.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
5	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
organisch materiaal	Grond	Conform CMA 2/II/A.7
TOC	Grond	Idem
kleifractie 0-2 um	Grond	Conform CMA 2/II/A.6
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547793 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Conform CMA/3/D
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
OV - Totaal F CIC	Grond	Analyse uitbesteed
OV - Organische F (SOF)	Grond	Idem
klei, leem, zand fracties OVAM	Grond	Conform CMA 2/II/A.6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP7514196	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
002	SP7514190	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
003	SP7514159	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
004	SP7514154	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
005	SP7514187	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
006	SP7514161	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
007	SP7514127	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
008	SP7514173	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
009	SP7514106	08-10-2021	28-09-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.
ROTTERDAM
Attn: customersupport
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

NETHERLANDS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Your reference:	PO 13547793 P129504
Number of samples:	9
Date of receipt:	13/10/2021
Identification of the samples:	
See next page(s)	

Analytical results:

See next page(s)

I.A.C., a division of SGS Belgium NV ANTWERP, 07/01/2022

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Unless otherwise agreed, all orders and documents are executed and issued in accordance with our General Conditions. Upon simple request the conditions will again be sent to you. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects SGS Belgium's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. SGS Belgium's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. If the sample(s) to which the findings recorded herein (the 'Findings') relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction, then the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample (s). SGS accepts no liability regarding the origin or source from which the sample (s) is/are said to be extracted.
A description of the used analytical methods , the identity of the external laboratories for the marked (E) analyses and the uncertainty of measurement of analyses are available upon request. Possible mentioned norms or criteria are made in accordance with the client.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results:

Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)
(Acc. to CMA/3/D)

Determination of the dryweight (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Determination of Extractable Organic Fluorine
(CIC, after solvent extraction)

Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography
(In house method)

Identification of the samples:

Client Sample Identification
IAC21-09730.001 - (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.002 - (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.003 - (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.004 - (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.005 - (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.006 - (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.007 - (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.008 - (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.009 - (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	84	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	200	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	52	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	<50	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	110	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	96	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	94	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	76	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	76	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	81.4	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.70	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	71.1	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.89	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	1.0	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	82.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	1.3	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	74.8	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.52	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	58.7	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.95	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	64.6	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	58.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.26	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	34.6	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.26	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	75.1	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Gramayestraat 4 · B-2000 Antwerpen
Tel.: +32 (0)3 202 04 30 · Fax: +32 (0)3 202 04 39
www.sgs.com/analytics-be

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 ZWIJNDRECHT

Uw projectnaam	: 3M BBO
Uw projectnummer	: 0540247
SGS rapportnummer	: 13547809, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 07-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0540247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ir. M.A.E. van den Berg-Dansen
Analytical Chemist

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SE SGS ERM680-SE SGS (0-20)
002	Grond	ERM681-SE SGS ERM681-SE SGS (0-5)
003	Grond	ERM683-SE SGS ERM683-SE SGS (0-20)
004	Grond	ERM684-SE SGS ERM684-SE SGS (0-30)
005	Grond	ERM685-SE SGS ERM685-SE SGS (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	51.8	64.0	52.2	39.3	62.6
gewicht artefacten	g		38	0.000	0.000	0.000	31
aard van de artefacten	-		div. materialen	geen	geen	geen	div. materialen
organisch materiaal	% vd DS	B	6.0	2.0	6.4	8.4	4.8
TOC	% vd DS	B	3.5	1.1	3.7	4.9	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
kleifractie 0-2 um	% vd DS	B	7.9	2.8	2.4	9.2	3.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.66	<0.2	<0.2	1.1	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.23	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.30	0.27	<0.2	0.41	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.30 [1)]	0.27 [1)]	<0.2 [1)]	0.41 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.24 [2)]	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.24 [2)]	<0.22 [2)]	<0.24 [2)]	<0.34 [2)]	<0.20
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	0.31	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.23 [2)]	<0.21 [2)]	<0.23 [2)]	<0.32 [2)]	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.29	0.39	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.37	0.29	0.36 [6)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.22 [2)]	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.27 [2)]	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.74	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.21 [2)]	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		3.0	0.23	<0.2	0.89	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.25 [2)]	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SE SGS ERM680-SE SGS (0-20)
002	Grond	ERM681-SE SGS ERM681-SE SGS (0-5)
003	Grond	ERM683-SE SGS ERM683-SE SGS (0-20)
004	Grond	ERM684-SE SGS ERM684-SE SGS (0-30)
005	Grond	ERM685-SE SGS ERM685-SE SGS (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		8.6	1.7	0.91	15	0.31
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.36	0.25	0.28	2.5	<0.2
som PFOS	µg/kgds		9.0 [1)]	2.0 [1)]	1.2 [5) 6) 1)]	18 [1)]	0.31 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.26 [2)]	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.22 [2)]	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.21 [2)]	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.26 [2)]	<0.23 [2)]	<0.26 [2)]	<0.36 [2)]	<0.22 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.82	<0.23 [2)]	<0.26 [2)]	<0.37 [2)]	<0.22 [2)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		4.0	<0.2	0.23	0.26	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		4.7	0.30	0.35	0.60	0.78
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.71	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.78	<0.21 [2)]	<0.24 [2)]	<0.33 [2)]	<0.20
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.38 [3)]	<0.2	<0.2	<0.28 [2)]	0.67 [6)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		1.9	<0.2	<0.22 [2)]	<0.30 [2)]	<0.2
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.66 [2) 4)]	<0.59 [2) 4)]	<0.66 [2) 4)]	<0.92 [2) 4)]	<0.55 [2) 4)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.66 [2) 4)]	<0.59 [2) 4)]	<0.66 [2) 4)]	<0.92 [2) 4)]	<0.55 [2) 4)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.22 [2)]	<0.2	<0.21 [2)]	<0.30 [2)]	0.50 [6)]

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	ERM680-SE SGS ERM680-SE SGS (0-20)
002	Grond	ERM681-SE SGS ERM681-SE SGS (0-5)
003	Grond	ERM683-SE SGS ERM683-SE SGS (0-20)
004	Grond	ERM684-SE SGS ERM684-SE SGS (0-30)
005	Grond	ERM685-SE SGS ERM685-SE SGS (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.20	<0.2	<0.20	<0.28 [2)]	0.66 [6)]
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
OV - Totaal F CIC			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
OV - Organische F (SOF)			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.
4	Analyse is toegevoegd.
5	De analyse is uitgevoerd. Er vindt absorptie plaats aan het monstermateriaal. Rapportage is hierdoor niet mogelijk.
6	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	ERM686-SE SGS ERM686-SE SGS (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	B	40.8
gewicht artefacten	g		28
aard van de artefacten	-		div. materialen
organisch materiaal	% vd DS	B	7.3
TOC	% vd DS	B	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
kleifractie 0-2 um	% vd DS	B	10.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.82
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.34
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.72
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.72 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.24 [2)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.34 [2)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.21 [2)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.32 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		0.23 [6)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.22 [2)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.27 [2)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.95
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.64
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.25 [2)]
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.63
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	ERM686-SE SGS ERM686-SE SGS (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006
som PFOS	µg/kgds		0.63 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.26 [2)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.22 [2)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.21 [2)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.36 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.37 [2)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.31 [2)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.34 [2)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.28 [2)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.30 [2)]
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.92 [2) 4)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.92 [2) 4)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.30 [2)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.28 [2)]

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

OV - Totaal F CIC	zie bijlage
OV - Organische F (SOF)	zie bijlage

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
4	Analyse is toegevoegd.
6	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
organisch materiaal	Grond	Conform CMA 2/II/A.7
TOC	Grond	Idem
kleifractie 0-2 um	Grond	Conform CMA 2/II/A.6
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

3M BELGIUM BVBA
Jan VanLinden

Projectnaam	3M BBO	Orderdatum	07-10-2021
Projectnummer	0540247	Startdatum	08-10-2021
Rapportnummer	13547809 - 2	Rapportagedatum	07-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
MeFBSA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Conform CMA/3/D
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
OV - Totaal F CIC	Grond	Analyse uitbesteed
OV - Organische F (SOF)	Grond	Idem
klei, leem, zand fracties OVAM	Grond	Conform CMA 2/II/A.6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP7514184	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
002	SP7514186	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
003	SP7514160	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
004	SP7514192	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
005	SP7514193	08-10-2021	28-09-2021	ALC201
006	SP7514142	08-10-2021	28-09-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. is als laboratorium erkend voor het uitvoeren van milieuanalyses op grond en grondwater in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.
ROTTERDAM
Attn: customersupport
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

NETHERLANDS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Your reference: PO 13547809 P129600
Number of samples: 6
Date of receipt: 13/10/2021
Identification of the samples:

IAC21-09729.001 - (13547809-001) ERM680-SE SGS 28/09/2021
IAC21-09729.002 - (13547809-002) ERM681-SE SGS 28/09/2021
IAC21-09729.003 - (13547809-003) ERM683-SE SGS 28/09/2021
IAC21-09729.004 - (13547809-004) ERM684-SE SGS 28/09/2021
IAC21-09729.005 - (13547809-005) ERM685-SE SGS 28/09/2021
IAC21-09729.006 - (13547809-006) ERM686-SE SGS 28/09/2021

Analytical results:

See next page(s)

I.A.C., a division of SGS Belgium NV ANTWERP, 06/01/2022

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Unless otherwise agreed, all orders and documents are executed and issued in accordance with our General Conditions. Upon simple request the conditions will again be sent to you. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects SGS Belgium's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. SGS Belgium's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. If the sample(s) to which the findings recorded herein (the 'Findings') relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction, then the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample (s). SGS accepts no liability regarding the origin or source from which the sample (s) is/are said to be extracted.
A description of the used analytical methods , the identity of the external laboratories for the marked (E) analyses and the uncertainty of measurement of analyses are available upon request. Possible mentioned norms or criteria are made in accordance with the client.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results:

Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)
(Acc. to CMA/3/D)

Determination of the dryweight (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Determination of Extractable Organic Fluorine
(CIC, after solvent extraction)

Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography
(In house method)

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-001) ERM680-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	69	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-002) ERM681-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	98	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-003) ERM683-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	59	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-004) ERM684-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	92	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-005) ERM685-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	120	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547809-006) ERM686-SE SGS 28/09/2021		Date of analysis: 06-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Fluor	76	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg d.w.)	Reporting limit (mg/kg d.w.)
Extractable organofluorine	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-001) ERM680-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	54.8	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-002) ERM681-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	74.2	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	1.4	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.37	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-003) ERM683-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	59.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.87	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-004) ERM684-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	45.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.91	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	14	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-005) ERM685-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	64.0	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	1.5	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	1.0	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

SGS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09729

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547809-006) ERM686-SE SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	48.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.86	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.90	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17354
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	25-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17354.001	*B601-B601 sgs.1: B601-B601 sgs.1 (0-50)*
GP21-17354.002	*B601-B601 sgs.3: B601-B601 sgs.3 (100-150)*
GP21-17354.003	*B601-B601 sgs.5: B601-B601 sgs.5 (150-200)*
GP21-17354.004	*B602-B602 sgs.1: B602-B602 sgs.1 (0-35)*
GP21-17354.005	*B602-B602 sgs.2: B602-B602 sgs.2 (35-80)*
GP21-17354.006	*B602-B602 sgs.3: B602-B602 sgs.3 (80-130)*
GP21-17354.007	*B603-B603 sgs.1: B603-B603 sgs.1 (0-50)*
GP21-17354.008	*B603-B603 sgs.2: B603-B603 sgs.2 (50-100)*
GP21-17354.009	*B603-B603 sgs.3: B603-B603 sgs.3 (100-150)*
GP21-17354.010	*B604-B604 sgs.3: B604-B604 sgs.3 (50-100)*
GP21-17354.011	*B604-B604 sgs.4: B604-B604 sgs.4 (100-160)*
GP21-17354.012	*B607-B607 sgs.1: B607-B607 sgs.1 (0-10)*
GP21-17354.013	*B607-B607 sgs.3: B607-B607 sgs.3 (50-100)*
GP21-17354.014	*B607-B607 sgs.4: B607-B607 sgs.4 (100-150)*
GP21-17354.015	*B607-B607 sgs'2: B607-B607 sgs'2 (10-50)*
GP21-17354.016	*B608-B608 sgs.1: B608-B608 sgs.1 (0-50)*
GP21-17354.017	*B608-B608 sgs.2: B608-B608 sgs.2 (50-100)*
GP21-17354.018	*B608-B608 sgs.3: B608-B608 sgs.3 (100-150)*
GP21-17354.019	*B610-B610 sgs.1: B610-B610 sgs.1 (0-50)*
GP21-17354.020	*B610-B610 sgs.2: B610-B610 sgs.2 (50-70)*
GP21-17354.021	*B610-B610 sgs.3: B610-B610 sgs.3 (70-120)*
GP21-17354.022	*B610-B610 sgs.4: B610-B610 sgs.4 (120-170)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17354.001	GP21-17354.002	GP21-17354.003	GP21-17354.004	GP21-17354.005
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	87.8	85.6	82.8	82.3	84.5
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	76				
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	14				
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	11				
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	11				
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.5				
E Organische stof	gew % ds	0.35	2.5				
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.45	<0.20	<0.20	<0.20	0.42
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.4	<0.20	<0.20	2.3	0.33
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.38
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	0.49	0.38	0.24	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.1	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17354.001	GP21-17354.002	GP21-17354.003	GP21-17354.004	GP21-17354.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17354.006	GP21-17354.007	GP21-17354.008	GP21-17354.009	GP21-17354.010
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*25-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.5	84.9	82.7	82.9	86.5
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50		74	79		
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50		14	10		
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50		12	11		
Q/E < 2 µm	gew %	0.50		12	11		
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20		1.3	0.94		
E Organische stof	gew % ds	0.35		2.2	1.6		
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.38	0.30	<0.20	0.29
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.26
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.2	<0.20	<0.20	1.8
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.22	0.37	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	0.35	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17354.006	GP21-17354.007	GP21-17354.008	GP21-17354.009	GP21-17354.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17354.011	GP21-17354.012	GP21-17354.013	GP21-17354.014	GP21-17354.015
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	81.8	80.8	84.7	81.7	86.4
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50		81	87		
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50		10	4.8		
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50		8.6	8.7		
Q/E < 2 µm	gew %	0.50		8.6	8.7		
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20		2.6	0.36		
E Organische stof	gew % ds	0.35		4.5	0.63		
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.65	0.81	3.3	1.6	0.36
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.93	0.23	0.54	0.28
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.23	0.24	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.24	0.21	0.44	0.35	0.25
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	24	4.6	4.5	44
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.34	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.51	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17354.011	GP21-17354.012	GP21-17354.013	GP21-17354.014	GP21-17354.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.2	<0.20	<0.20	0.32
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17354.016	GP21-17354.017	GP21-17354.018	GP21-17354.019	GP21-17354.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	90.8	86.4	79.3	84.7	82.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.37	0.33	0.23	0.82	0.65
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.21	0.30	0.44	0.72	0.55
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.26	0.31
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	24	18	1.4	19	27
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.34	0.22	0.20	0.87	0.33
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.36
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17354

ANALYSERAPPORT

			Monsternummer	GP21-17354.021	GP21-17354.022
			Matrix	Grond	Grond
			Bemonsteringsdiepte		
			Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
			Bemonsteringsdatum	*27-08-2021*	*27-08-2021*
			Bemonsteringsplaats		
			Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021
Parameter		**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]					
Q/E	Droge stof	gew %	-	83.0	78.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]					
	Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.49	0.34
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.25	0.27
	Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.1	1.1
	Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.27	<0.20
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.65
	8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.53
	4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17354.001 - B601-B601 sgs.1: B601-B601 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.002 - B601-B601 sgs.3: B601-B601 sgs.3 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.003 - B601-B601 sgs.5: B601-B601 sgs.5 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.004 - B602-B602 sgs.1: B602-B602 sgs.1 (0-35):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.005 - B602-B602 sgs.2: B602-B602 sgs.2 (35-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.006 - B602-B602 sgs.3: B602-B602 sgs.3 (80-130):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.007 - B603-B603 sgs.1: B603-B603 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.008 - B603-B603 sgs.2: B603-B603 sgs.2 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.009 - B603-B603 sgs.3: B603-B603 sgs.3 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.010 - B604-B604 sgs.3: B604-B604 sgs.3 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.011 - B604-B604 sgs.4: B604-B604 sgs.4 (100-160):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.012 - B607-B607 sgs.1: B607-B607 sgs.1 (0-10):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.013 - B607-B607 sgs.3: B607-B607 sgs.3 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.014 - B607-B607 sgs.4: B607-B607 sgs.4 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.015 - B607-B607 sgs'2: B607-B607 sgs'2 (10-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.016 - B608-B608 sgs.1: B608-B608 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.017 - B608-B608 sgs.2: B608-B608 sgs.2 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.018 - B608-B608 sgs.3: B608-B608 sgs.3 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.019 - B610-B610 sgs.1: B610-B610 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.020 - B610-B610 sgs.2: B610-B610 sgs.2 (50-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.021 - B610-B610 sgs.3: B610-B610 sgs.3 (70-120):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17354.022 - B610-B610 sgs.4: B610-B610 sgs.4 (120-170):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17354
Uw projectnummer	: GP21-17354
SGS rapportnummer	: 13536744, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 81FBHA5S

Rotterdam, 27-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17354. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17354.001
002	Grond	GP21-17354.002
003	Grond	GP21-17354.003
004	Grond	GP21-17354.004
005	Grond	GP21-17354.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	93.0	85.9	84.2	83.1	86.0
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.38
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.45	<0.2	<0.2	<0.2	0.42
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.45 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.42 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17354.001
002	Grond	GP21-17354.002
003	Grond	GP21-17354.003
004	Grond	GP21-17354.004
005	Grond	GP21-17354.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.3	<0.2	<0.2	1.8	0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1	<0.2	<0.2	0.50	<0.2
som PFOS	µg/kgds		3.4 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	2.3 [1)]	0.33 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.49	0.38 [2)]	0.24 [2)]	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.1	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17354.006
007	Grond	GP21-17354.007
008	Grond	GP21-17354.008
009	Grond	GP21-17354.009
010	Grond	GP21-17354.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	82.2	85.8	84.3	84.2	87.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.22	0.37	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.38	0.30	<0.2	0.29
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.38 [1)]	0.30 [1)]	<0.2 [1)]	0.29 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.26
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17354.006
007	Grond	GP21-17354.007
008	Grond	GP21-17354.008
009	Grond	GP21-17354.009
010	Grond	GP21-17354.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.81	<0.2	<0.2	1.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.36	<0.2	<0.2	0.63
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	1.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.8 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.35	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17354.011
012	Grond	GP21-17354.012
013	Grond	GP21-17354.013
014	Grond	GP21-17354.014
015	Grond	GP21-17354.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	82.7	81.3	85.3	82.9	88.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.51	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.65	0.81	3.3	1.6	0.36
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.65 [1)]	0.81 [1)]	3.3 [1)]	1.6 [1)]	0.36 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.22	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.93	0.23	0.54	0.28
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.21	0.44	0.35	0.25
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	0.24	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17354.011
012	Grond	GP21-17354.012
013	Grond	GP21-17354.013
014	Grond	GP21-17354.014
015	Grond	GP21-17354.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	22	1.9	0.55	32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	2.1	2.7	3.9	12
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	24 [1)]	4.6 [1)]	4.5 [1)]	44 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	0.34	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	1.2	<0.2	<0.2	0.32
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17354.016
017	Grond	GP21-17354.017
018	Grond	GP21-17354.018
019	Grond	GP21-17354.019
020	Grond	GP21-17354.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	91.3	87.2	81.0	85.7	83.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.34	0.22	0.20	0.87	0.33
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.37	0.33	0.23	0.82	0.65
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.37 [1)]	0.33 [1)]	0.23 [1)]	0.82 [1)]	0.65 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	0.30	0.44	0.72	0.55
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.26	0.31
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17354.016
017	Grond	GP21-17354.017
018	Grond	GP21-17354.018
019	Grond	GP21-17354.019
020	Grond	GP21-17354.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		20	12	0.98	15	20
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		4.4	5.9	0.43	4.2	6.6
som PFOS	µg/kgds		24 [1)]	18 [1)]	1.4 [1)]	19 [1)]	27 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.20 [2)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.20	<0.2	<0.2	<0.2	0.36
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17354.021
022	Grond	GP21-17354.022

Analyse	Eenheid	Q	021	022
droge stof	gew.-%	B	83.8	80.9
gewicht artefacten	g		0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.27	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.49	0.34
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.49 [1)]	0.34 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	0.27
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.8	0.69
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.3	0.45

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17354.021
022	Grond	GP21-17354.022

Analyse	Eenheid	Q	021	022
som PFOS	µg/kgds		3.1 [1)]	1.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.65
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.53 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Harremans

Projectnaam	GP21-17354	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17354	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536744 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266918	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266907	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266909	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266919	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266912	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266910	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266911	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266928	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266915	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266917	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266923	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266920	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266929	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266931	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266930	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266934	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266936	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266940	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266943	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266925	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6266945	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6266932	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17355
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	30-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17355.001	*B612-B612 sgs.1: B612-B612 sgs.1 (0-40)*
GP21-17355.002	*B612-B612 sgs.2: B612-B612 sgs.2 (40-100)*
GP21-17355.003	*B612-B612 sgs.3: B612-B612 sgs.3 (100-150)*
GP21-17355.004	*B613-B613 sgs.1: B613-B613 sgs.1 (0-20)*
GP21-17355.005	*B613-B613 sgs.2: B613-B613 sgs.2 (20-50)*
GP21-17355.006	*B613-B613 sgs.3: B613-B613 sgs.3 (50-100)*
GP21-17355.007	*B614-B614 sgs.1: B614-B614 sgs.1 (0-50)*
GP21-17355.008	*B614-B614 sgs.2: B614-B614 sgs.2 (50-80)*
GP21-17355.009	*B614-B614 sgs.3: B614-B614 sgs.3 (80-110)*
GP21-17355.010	*B615-B615 sgs.2: B615-B615 sgs.2 (50-100)*
GP21-17355.011	*B615-B615 sgs.3: B615-B615 sgs.3 (100-150)*
GP21-17355.012	*B615-B615 sgs: B615-B615 sgs (0-50)*
GP21-17355.013	*B617-B617 sgs.1: B617-B617 sgs.1 (0-45)*
GP21-17355.014	*B617-B617 sgs.2: B617-B617 sgs.2 (45-70)*
GP21-17355.015	*B617-B617 sgs.3: B617-B617 sgs.3 (70-110)*
GP21-17355.016	*B618-B618 sgs.1: B618-B618 sgs.1 (0-45)*
GP21-17355.017	*B618-B618 sgs.2: B618-B618 sgs.2 (45-95)*
GP21-17355.018	*B619-B619 3m.4: B619-B619 3m.4 (50-90)*
GP21-17355.019	*B619-B619 sgs.1: B619-B619 sgs.1 (0-50)*
GP21-17355.020	*B619-B619 sgs.3: B619-B619 sgs.3 (90-140)*
GP21-17355.021	*B620-B620 sgs'1: B620-B620 sgs'1 (0-40)*
GP21-17355.022	*B620-B620 sgs'2: B620-B620 sgs'2 (40-70)*
GP21-17355.023	*B620-B620 sgs'3: B620-B620 sgs'3 (70-100)*
GP21-17355.024	*B620-B620 sgs'4: B620-B620 sgs'4 (100-150)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17355.001	GP21-17355.002	GP21-17355.003	GP21-17355.004	GP21-17355.005
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.0	85.0	85.1	81.6	85.1
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.2	0.36	<0.20	1.3	1.2
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.41	<0.20	<0.20	0.29	0.22
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	22	2.1	0.24	8.8	4.7
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.1	<0.20	<0.20	0.43	0.31
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.27
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.26
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.44
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.45
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.67	<0.20	<0.20	0.48	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17355.006	GP21-17355.007	GP21-17355.008	GP21-17355.009	GP21-17355.010
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.1	80.2	80.2	80.6	84.1
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50					77
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50					6.0
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50					17
Q/E < 2 µm	gew %	0.50					17
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20					0.32
E Organische stof	gew % ds	0.35					0.55
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.26	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.94	1.4	<0.20	1.5	0.27
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.22	0.37	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	2.5	15	6.5	8.2	1.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.78	<0.20	0.48	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.5	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17355.006	GP21-17355.007	GP21-17355.008	GP21-17355.009	GP21-17355.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.65	<0.20	0.21	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17355.011	GP21-17355.012	GP21-17355.013	GP21-17355.014	GP21-17355.015
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	81.9	87.2	81.6	84.5	84.5
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50		84			
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50		<0.50			
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50		16			
Q/E < 2 µm	gew %	0.50		16			
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20		1.4			
E Organische stof	gew % ds	0.35		2.3			
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.32	0.97	0.49	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	0.62	6.5	13	3.3	0.54
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.30	1.1	0.29	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17355.011	GP21-17355.012	GP21-17355.013	GP21-17355.014	GP21-17355.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17355.016	GP21-17355.017	GP21-17355.018	GP21-17355.019	GP21-17355.020
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.7	84.0	84.5	79.2	81.4
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50			77	76	
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50			9.8	11	
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50			13	13	
Q/E < 2 µm	gew %	0.50			13	13	
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20			0.64	2.2	
E Organische stof	gew % ds	0.35			1.1	3.7	
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.28	0.27	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.51	0.29	0.38
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.47	<0.20	1.2	2.3	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.27	0.21	1.0	1.8	0.64
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.93	0.93	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	8.6	0.87	2.4	24	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.62	<0.20	0.98	1.7	0.65
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17355.016	GP21-17355.017	GP21-17355.018	GP21-17355.019	GP21-17355.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.51	<0.20	<0.20	0.29	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17355

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17355.021	GP21-17355.022	GP21-17355.023	GP21-17355.024
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]						
Q/E Droge stof	gew %	-	83.6	83.5	83.7	83.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.55	0.66	<0.20	0.26
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.54	0.25	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.35	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	37	98	4.9	21
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	0.46	1.7	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.25	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<5.0	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17355.001 - B612-B612 sgs.1: B612-B612 sgs.1 (0-40):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.002 - B612-B612 sgs.2: B612-B612 sgs.2 (40-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.003 - B612-B612 sgs.3: B612-B612 sgs.3 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.004 - B613-B613 sgs.1: B613-B613 sgs.1 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.005 - B613-B613 sgs.2: B613-B613 sgs.2 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.006 - B613-B613 sgs.3: B613-B613 sgs.3 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.007 - B614-B614 sgs.1: B614-B614 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.008 - B614-B614 sgs.2: B614-B614 sgs.2 (50-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.009 - B614-B614 sgs.3: B614-B614 sgs.3 (80-110):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.010 - B615-B615 sgs.2: B615-B615 sgs.2 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.011 - B615-B615 sgs.3: B615-B615 sgs.3 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.012 - B615-B615 sgs: B615-B615 sgs (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.013 - B617-B617 sgs.1: B617-B617 sgs.1 (0-45):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.014 - B617-B617 sgs.2: B617-B617 sgs.2 (45-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.015 - B617-B617 sgs.3: B617-B617 sgs.3 (70-110):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.016 - B618-B618 sgs.1: B618-B618 sgs.1 (0-45):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.017 - B618-B618 sgs.2: B618-B618 sgs.2 (45-95):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.018 - B619-B619 3m.4: B619-B619 3m.4 (50-90):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.019 - B619-B619 sgs.1: B619-B619 sgs.1 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.020 - B619-B619 sgs.3: B619-B619 sgs.3 (90-140):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.021 - B620-B620 sgs'1: B620-B620 sgs'1 (0-40):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.022 - B620-B620 sgs'2: B620-B620 sgs'2 (40-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.023 - B620-B620 sgs'3: B620-B620 sgs'3 (70-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17355.024 - B620-B620 sgs'4: B620-B620 sgs'4 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17355
Uw projectnummer	: GP21-17355
SGS rapportnummer	: 13536778, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: BAUBLKIQ

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17355. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17355.001
002	Grond	GP21-17355.002
003	Grond	GP21-17355.003
004	Grond	GP21-17355.004
005	Grond	GP21-17355.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	83.3	84.5	79.7	82.3	86.0
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.1	<0.2	<0.2	0.43	0.31
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.2	0.36	<0.2	1.3	1.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.2 [1)]	0.36 [1)]	<0.2 [1)]	1.3 [1)]	1.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.41	<0.2	<0.2	0.29	0.22
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17355.001
002	Grond	GP21-17355.002
003	Grond	GP21-17355.003
004	Grond	GP21-17355.004
005	Grond	GP21-17355.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		18	0.84	<0.2	7.6	3.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.6	1.3	0.24	1.2	1.3
som PFOS	µg/kgds		22 [1)]	2.1 [1)]	0.24 [1)]	8.8 [1)]	4.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.27 [2)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.26 [2)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.44 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.45 [2)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.67	<0.2	<0.2	0.48	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17355.006
007	Grond	GP21-17355.007
008	Grond	GP21-17355.008
009	Grond	GP21-17355.009
010	Grond	GP21-17355.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	84.9	79.9	80.2	76.1	85.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.28	0.78	<0.2	0.48	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.26	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.94	1.4	<0.2	1.5	0.27
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.94 [1)]	1.4 [1)]	<0.2 [1)]	1.5 [1)]	0.27 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.22	0.37	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17355.006
007	Grond	GP21-17355.007
008	Grond	GP21-17355.008
009	Grond	GP21-17355.009
010	Grond	GP21-17355.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1	13	2.8	5.5	1.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	1.7	3.7	2.7	0.54
som PFOS	µg/kgds		2.5 [1)]	15 [1)]	6.5 [1)]	8.2 [1)]	1.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.5	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	0.65	<0.2	0.21	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17355.011
012	Grond	GP21-17355.012
013	Grond	GP21-17355.013
014	Grond	GP21-17355.014
015	Grond	GP21-17355.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	83.7	87.5	82.2	84.4	85.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.30	1.1	0.29	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.26	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.32	0.97	0.49	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.32 [1)]	0.97 [1)]	0.49 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17355.011
012	Grond	GP21-17355.012
013	Grond	GP21-17355.013
014	Grond	GP21-17355.014
015	Grond	GP21-17355.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35	5.5	11	2.0	0.25
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.27	0.99	2.0	1.3	0.29
som PFOS	µg/kgds		0.62 [1)]	6.5 [1)]	13 [1)]	3.3 [1)]	0.54 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17355.016
017	Grond	GP21-17355.017
018	Grond	GP21-17355.018
019	Grond	GP21-17355.019
020	Grond	GP21-17355.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	82.5	83.8	84.7	79.8	81.7
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.62	<0.2	0.98	1.7	0.65
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.28	0.27	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.51	0.29	0.38
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.47	<0.2	0.96	2.3	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.47 [1)]	<0.2 [1)]	1.2 [1)]	2.3 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.22	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.27	0.21	1.0	1.8	0.64
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.93	0.93	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.21	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17355.016
017	Grond	GP21-17355.017
018	Grond	GP21-17355.018
019	Grond	GP21-17355.019
020	Grond	GP21-17355.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		7.1	0.35	0.97	18	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.5	0.52	1.4	6.0	<0.2
som PFOS	µg/kgds		8.6 [1)]	0.87 [1)]	2.4 [1)]	24 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.22	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.51	<0.2	<0.2	0.29	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17355.021
022	Grond	GP21-17355.022
023	Grond	GP21-17355.023
024	Grond	GP21-17355.024

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
droge stof	gew.-%	B	83.4	82.7	84.0	82.9
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.25	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.55	0.66	<0.2	0.26
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.55 [1)]	0.66 [1)]	<0.2 [1)]	0.26 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.54	0.25	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.35	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		32	83	3.8	15

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17355.021
022	Grond	GP21-17355.022
023	Grond	GP21-17355.023
024	Grond	GP21-17355.024

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		5.0	15	1.1	5.8
som PFOS	µg/kgds		37 [1)]	98 [1)]	4.9 [1)]	21 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	0.27	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.46	1.7	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17355	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17355	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536778 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266924	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266922	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266908	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266903	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266916	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266905	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266933	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266921	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266938	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266913	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266935	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266927	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266914	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266942	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266926	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266937	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266941	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266947	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266939	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266946	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6267086	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6267071	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6267087	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6267095	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17356
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	25-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17356.001	*B621-B621 sgs.1: B621 (0-20)*
GP21-17356.002	*B621-B621 sgs.2: B621 (20-70)*
GP21-17356.003	*B621-B621 sgs.3: B621 (70-120)*
GP21-17356.004	*B621-B621 sgs.4: B621 (120-170)*
GP21-17356.005	*B622-B622 sgs.1: B622 (0-50)*
GP21-17356.006	*B622-B622 sgs.2: B622 (50-70)*
GP21-17356.007	*B622-B622 sgs.3: B622 (70-100)*
GP21-17356.008	*B622-B622 sgs.4: B622 (100-150)*
GP21-17356.009	*B628-B628 sgs.1: B628 (0-30)*
GP21-17356.010	*B628-B628 sgs.2: B628 (30-50)*
GP21-17356.011	*B628-B628 sgs.3: B628 (50-100)*
GP21-17356.013	*B629-B629 3m.8: B629 (100-150)*
GP21-17356.014	*B629-B629 sgs.1: B629 (0-15)*
GP21-17356.015	*B629-B629 sgs.2: B629 (15-30)*
GP21-17356.016	*B629-B629 sgs.3: B629 (0-30)*
GP21-17356.017	*B629-B629 sgs.4: B629 (30-50)*
GP21-17356.018	*B629-B629 sgs.5: B629 (50-100)*
GP21-17356.019	*B630-B630 sgs.1: B630 (0-50)*
GP21-17356.020	*B630-B630 sgs.2: B630 (50-80)*
GP21-17356.021	*B630-B630 sgs.3: B630 (80-130)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17356.001	GP21-17356.002	GP21-17356.003	GP21-17356.004	GP21-17356.005
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.7	87.4	87.3	82.8	83.3
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.45	0.44	<0.20	<0.20	0.88
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.65	0.30	0.49	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	8.8	5.3	0.88	0.23	8.9
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.40	<0.20	0.22	0.20	0.31
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17356.006	GP21-17356.007	GP21-17356.008	GP21-17356.009	GP21-17356.010
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.6	83.7	82.7	86.3	86.4
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50				<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50				<0.50	<0.50
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50				81	
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50				4.9	
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50				14	
Q/E < 2 µm	gew %	0.50				14	
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20				1.2	
E Organische stof	gew % ds	0.35				2.0	
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.54	<0.20	<0.20	0.66	0.48
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.58	0.38
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.9	0.96	<0.20	28	17
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.55	0.45
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17356.006	GP21-17356.007	GP21-17356.008	GP21-17356.009	GP21-17356.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.48	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17356.011	GP21-17356.013	GP21-17356.014	GP21-17356.015	GP21-17356.016
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.0	83.1	85.4	86.1	86.1
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	<0.50				
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	<0.50				
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	81		81	83	
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	4.8		9.4	4.2	
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	14		9.9	12	
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	14		9.9	12	
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	0.26		2.2	1.4	
E Organische stof	gew % ds	0.35	0.44		3.8	2.4	
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	0.29
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.39	<0.20	0.60	1.1	1.1
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.26	<0.20	0.60	0.94	0.95
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.22	0.57	0.53
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.8	<0.20	13	6.3	8.8
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.27	<0.20	0.38	0.33	0.44
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17356.011	GP21-17356.013	GP21-17356.014	GP21-17356.015	GP21-17356.016
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	0.31
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17356.017	GP21-17356.018	GP21-17356.019	GP21-17356.020	GP21-17356.021
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*27-08-2021*	*27-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.4	85.7	82.4	81.8	79.4
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	75	75			
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	15	15			
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	9.6	10			
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	9.6	10			
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.0	1.5			
E Organische stof	gew % ds	0.35	1.8	2.6			
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.27	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.54	0.39	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	0.27	0.25	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	2.1	1.8	0.41	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.76	1.1	0.34	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	1.1	1.0	0.23	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.7	7.3	2.4	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.57	0.54	0.59	0.28	0.29
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17356

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17356.017	GP21-17356.018	GP21-17356.019	GP21-17356.020	GP21-17356.021
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17356.001 - B621-B621 sgs.1: B621 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.002 - B621-B621 sgs.2: B621 (20-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.003 - B621-B621 sgs.3: B621 (70-120):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.004 - B621-B621 sgs.4: B621 (120-170):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.005 - B622-B622 sgs.1: B622 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.006 - B622-B622 sgs.2: B622 (50-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.007 - B622-B622 sgs.3: B622 (70-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.008 - B622-B622 sgs.4: B622 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.009 - B628-B628 sgs.1: B628 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.010 - B628-B628 sgs.2: B628 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.011 - B628-B628 sgs.3: B628 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.013 - B629-B629 3m.8: B629 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.014 - B629-B629 sgs.1: B629 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.015 - B629-B629 sgs.2: B629 (15-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.016 - B629-B629 sgs.3: B629 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.017 - B629-B629 sgs.4: B629 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.018 - B629-B629 sgs.5: B629 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.019 - B630-B630 sgs.1: B630 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.020 - B630-B630 sgs.2: B630 (50-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17356.021 - B630-B630 sgs.3: B630 (80-130):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17356
Uw projectnummer	: GP21-17356
SGS rapportnummer	: 13536787, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: 8ESRPQ8Y

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17356. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17356.001
002	Grond	GP21-17356.002
003	Grond	GP21-17356.003
004	Grond	GP21-17356.004
005	Grond	GP21-17356.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	85.5	87.7	87.0	82.2	83.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.40	<0.2	0.22	0.20	0.31
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.45	0.44	<0.2	<0.2	0.88
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.45 [1)]	0.44 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.88 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.65	0.30	0.49	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	0.26	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17356.001
002	Grond	GP21-17356.002
003	Grond	GP21-17356.003
004	Grond	GP21-17356.004
005	Grond	GP21-17356.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		7.4	3.9	0.50	0.23	7.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	1.4	0.38	<0.2	1.5
som PFOS	µg/kgds		8.8 [1)]	5.3 [1)]	0.88 [1)]	0.23 [1)]	8.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17356.006
007	Grond	GP21-17356.007
008	Grond	GP21-17356.008
009	Grond	GP21-17356.009
010	Grond	GP21-17356.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	82.4	83.7	82.2	86.3	86.6
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.55	0.45
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.54	<0.2	<0.2	0.66	0.48
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.54 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.66 [1)]	0.48 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.58	0.38
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.22	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17356.006
007	Grond	GP21-17356.007
008	Grond	GP21-17356.008
009	Grond	GP21-17356.009
010	Grond	GP21-17356.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.5	0.51	<0.2	23	13
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	0.45	<0.2	5.2	3.8
som PFOS	µg/kgds		3.9 [1)]	0.96 [1)]	<0.2 [1)]	28 [1)]	17 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.48	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17356.011
012	Grond	GP21-17356.013
013	Grond	GP21-17356.014
014	Grond	GP21-17356.015
015	Grond	GP21-17356.016

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	84.4	82.0	85.5	85.7	86.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.27	<0.2	0.38	0.33	0.44
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.25	0.29
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.39	<0.2	0.60	1.1	1.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.39 [1)]	<0.2 [1)]	0.60 [1)]	1.1 [1)]	1.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26	<0.2	0.60	0.94	0.95
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.22	0.57	0.53
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17356.011
012	Grond	GP21-17356.013
013	Grond	GP21-17356.014
014	Grond	GP21-17356.015
015	Grond	GP21-17356.016

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.9	<0.2	9.6	4.0	6.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.9	<0.2	3.1	2.3	2.7
som PFOS	µg/kgds		3.8 [1)]	<0.2 [1)]	13 [1)]	6.3 [1)]	8.8 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	<0.2	0.31
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17356.017
017	Grond	GP21-17356.018
018	Grond	GP21-17356.019
019	Grond	GP21-17356.020
020	Grond	GP21-17356.021

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	84.8	84.2	85.8	81.2	81.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.57	0.54	0.59	0.28	0.29
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.28	0.27	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.54	0.39	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.27	0.25	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.7	1.5	0.41	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.44	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		2.1 [1)]	1.8 [1)]	0.41 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.76	1.1	0.34	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1	1.0	0.23	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17356.017
017	Grond	GP21-17356.018
018	Grond	GP21-17356.019
019	Grond	GP21-17356.020
020	Grond	GP21-17356.021

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.9	4.9	1.8	<0.2	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.8	2.4	0.63	<0.2	<0.2
som PFOS	µg/kgds		4.7 [1)]	7.3 [1)]	2.4 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17356	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17356	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536787 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6267093	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6267103	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6267094	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6267101	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6267112	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6267119	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6267118	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6267108	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6267114	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6267115	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6267111	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6267085	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6267102	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6267110	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6267100	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6267105	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6267104	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6267107	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6267113	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6267106	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17357
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	16-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17357.001	*B631-B631 sgs.1: B631 (0-20)*
GP21-17357.002	*B631-B631 sgs.2: B631 (20-50)*
GP21-17357.003	*B631-B631 sgs.3: B631 (50-100)*
GP21-17357.004	*B631-B631 sgs.4: B631 (100-150)*
GP21-17357.005	*B631-B631 sgs.5: B631 (150-200)*
GP21-17357.006	*B632-B632 sgs.1: B632 (0-50)*
GP21-17357.007	*B632-B632 sgs.2: B632 (50-80)*
GP21-17357.008	*B632-B632 sgs.3: B632 (80-130)*
GP21-17357.009	*B632-B632 sgs.4: B632 (130-180)*
GP21-17357.010	*B633-B633 sgs.1: B633 (0-40)*
GP21-17357.011	*B633-B633 sgs.2: B633 (40-100)*
GP21-17357.012	*B633-B633 sgs.3: B633 (100-150)*
GP21-17357.013	*B637-B637 sgs.1: B637 (0-15)*
GP21-17357.014	*B637-B637 sgs.2: B637 (15-30)*
GP21-17357.015	*B637-B637 sgs.3: B637 (0-30)*
GP21-17357.016	*B637-B637 sgs.4: B637 (30-50)*
GP21-17357.017	*B637-B637 sgs.5: B637 (0-50)*
GP21-17357.018	*B637-B637 sgs.6: B637 (50-100)*
GP21-17357.019	*B637-B637 sgs.7: B637 (100-150)*
GP21-17357.020	*B638-B638 sgs.1: B638 (0-20)*
GP21-17357.021	*B638-B638 sgs.2: B638 (20-50)*
GP21-17357.022	*B638-B638 sgs.3: B638 (50-100)*
GP21-17357.023	*B638-B638 sgs.4: B638 (100-140)*
GP21-17357.024	*B638-B638 sgs.5: B638 (140-200)*
GP21-17357.025	*B639-B639 sgs.1: B639 (0-30)*
GP21-17357.026	*B639-B639 sgs.2: B639 (30-50)*
GP21-17357.027	*B639-B639 sgs.3: B639 (50-100)*
GP21-17357.028	*B639-B639 sgs.5: B639 (150-200)*
GP21-17357.029	*B640-B640 sgs.1: B640 (0-50)*
GP21-17357.030	*B640-B640 sgs.2: B640 (50-100)*
GP21-17357.031	*B640-B640 sgs.3: B640 (100-150)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17357.001	GP21-17357.002	GP21-17357.003	GP21-17357.004	GP21-17357.005
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.2	86.5	85.2	82.0	82.0
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	75		73		
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	16		8.3		
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	9.6		19		
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	9.6		19		
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.9		0.38		
E Organische stof	gew % ds	0.35	3.2		0.66		
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	2.1	4.8	3.4	6.1	1.8
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	0.76	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.30	0.44	0.31	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.25	0.26	<0.20	0.30	0.30
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	9.0	8.8	0.75	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.60	0.57	0.33	0.21	0.26
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.51	0.25	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17357.001	GP21-17357.002	GP21-17357.003	GP21-17357.004	GP21-17357.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.43	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17357.006	GP21-17357.007	GP21-17357.008	GP21-17357.009	GP21-17357.010
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.4	83.8	84.4	84.1	85.1
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	82	82			
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	6.8	2.9			
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	11	15			
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	11	15			
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	0.65	0.35			
E Organische stof	gew % ds	0.35	1.1	0.60			
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	0.29
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	2.0	0.34	0.25	<0.20	1.3
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	0.22	0.23	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17357.006	GP21-17357.007	GP21-17357.008	GP21-17357.009	GP21-17357.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17357.011	GP21-17357.012	GP21-17357.013	GP21-17357.014	GP21-17357.015
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.6	81.9	85.2	85.3	83.5
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.39	<0.20	0.20	0.39	0.22
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	0.31	<0.20	2.8	3.5	2.2
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	5.0		<5.0			
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17357.016	GP21-17357.017	GP21-17357.018	GP21-17357.019	GP21-17357.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.9	85.8	82.2	81.8	79.1
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.35	0.31	0.24	<0.20	0.37
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.31
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	0.53	1.2	<0.20	<0.20	4.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	0.21	<0.20	0.39
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17357.021	GP21-17357.022	GP21-17357.023	GP21-17357.024	GP21-17357.025
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.5	84.9	84.5	83.8	86.3
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.29	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.43	0.85	0.50	<0.20	0.25
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.8	2.6	0.33	<0.20	1.3
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.36	0.36	0.28	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17357.026	GP21-17357.027	GP21-17357.028	GP21-17357.029	GP21-17357.030
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	86.1	87.0	83.2	94.3	92.7
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.30	0.37	0.27	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.6	1.9	<0.20	24	2.9
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.33	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.37	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17357

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-17357.031
Matrix	Grond
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	03-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]			
Q/E Droge stof	gew %	-	85.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.3
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17357.001 - B631-B631 sgs.1: B631 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.002 - B631-B631 sgs.2: B631 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.003 - B631-B631 sgs.3: B631 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.004 - B631-B631 sgs.4: B631 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.005 - B631-B631 sgs.5: B631 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.006 - B632-B632 sgs.1: B632 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.007 - B632-B632 sgs.2: B632 (50-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.008 - B632-B632 sgs.3: B632 (80-130):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.009 - B632-B632 sgs.4: B632 (130-180):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.010 - B633-B633 sgs.1: B633 (0-40):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.011 - B633-B633 sgs.2: B633 (40-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.012 - B633-B633 sgs.3: B633 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.013 - B637-B637 sgs.1: B637 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.014 - B637-B637 sgs.2: B637 (15-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.015 - B637-B637 sgs.3: B637 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.016 - B637-B637 sgs.4: B637 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.017 - B637-B637 sgs.5: B637 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.018 - B637-B637 sgs.6: B637 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.019 - B637-B637 sgs.7: B637 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.020 - B638-B638 sgs.1: B638 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.021 - B638-B638 sgs.2: B638 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.022 - B638-B638 sgs.3: B638 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.023 - B638-B638 sgs.4: B638 (100-140):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.024 - B638-B638 sgs.5: B638 (140-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.025 - B639-B639 sgs.1: B639 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17357.026 - B639-B639 sgs.2: B639 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17357.027 - B639-B639 sgs.3: B639 (50-100):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17357.028 - B639-B639 sgs.5: B639 (150-200):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17357.029 - B640-B640 sgs.1: B640 (0-50):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17357.030 - B640-B640 sgs.2: B640 (50-100):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17357.031 - B640-B640 sgs.3: B640 (100-150):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17357
Uw projectnummer	: GP21-17357
SGS rapportnummer	: 13536800, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AQUYG11F

Rotterdam, 27-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17357.001
002	Grond	GP21-17357.002
003	Grond	GP21-17357.003
004	Grond	GP21-17357.004
005	Grond	GP21-17357.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	83.4	86.7	85.5	83.4	82.2
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.60	0.57	0.33	0.21	0.26
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.30	0.44	0.31	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.30 [1)]	0.44 [1)]	0.31 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	0.26	<0.2	0.30 [2)]	0.30
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.22 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17357.001
002	Grond	GP21-17357.002
003	Grond	GP21-17357.003
004	Grond	GP21-17357.004
005	Grond	GP21-17357.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		7.7	7.2	0.38	<0.2	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.3	1.6	0.37	<0.2	<0.2
som PFOS	µg/kgds		9.0 [1)]	8.8 [1)]	0.75 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.51 [2)]	0.25	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.43	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17357.006
007	Grond	GP21-17357.007
008	Grond	GP21-17357.008
009	Grond	GP21-17357.009
010	Grond	GP21-17357.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	85.0	83.6	84.4	84.4	84.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.24	<0.2	<0.2	<0.2	0.29
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.24 [2) 1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.29 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17357.006
007	Grond	GP21-17357.007
008	Grond	GP21-17357.008
009	Grond	GP21-17357.009
010	Grond	GP21-17357.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	0.34	0.25	<0.2	0.96
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.63	<0.2	<0.2	<0.2	0.33
som PFOS	µg/kgds		2.0 [1)]	0.34 [1)]	0.25 [2) 1)]	<0.2 [1)]	1.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.22	0.23 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17357.011
012	Grond	GP21-17357.012
013	Grond	GP21-17357.013
014	Grond	GP21-17357.014
015	Grond	GP21-17357.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	83.7	81.6	85.2	84.8	83.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.39	<0.2	0.20	0.39	0.22
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.39 [1)]	<0.2 [1)]	0.20 [1)]	0.39 [1)]	0.22 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17357.011
012	Grond	GP21-17357.012
013	Grond	GP21-17357.013
014	Grond	GP21-17357.014
015	Grond	GP21-17357.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.2	2.6	1.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31	<0.2	0.56	0.90	0.40
som PFOS	µg/kgds		0.31 [1)]	<0.2 [1)]	2.8 [1)]	3.5 [1)]	2.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.30	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17357.016
017	Grond	GP21-17357.017
018	Grond	GP21-17357.018
019	Grond	GP21-17357.019
020	Grond	GP21-17357.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	85.9	85.9	82.2	81.4	79.2
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	0.21	<0.2	0.39
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.35	0.31	0.24	<0.2	0.37
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.35 [1)]	0.31 [1)]	0.24 [1)]	<0.2 [1)]	0.37 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.31
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17357.016
017	Grond	GP21-17357.017
018	Grond	GP21-17357.018
019	Grond	GP21-17357.019
020	Grond	GP21-17357.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.27	0.87	<0.2	<0.2	3.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26	0.36	<0.2	<0.2	0.53
som PFOS	µg/kgds		0.53 [1)]	1.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	4.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.21 [2)]	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17357.021
022	Grond	GP21-17357.022
023	Grond	GP21-17357.023
024	Grond	GP21-17357.024
025	Grond	GP21-17357.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	B	84.6	85.1	83.8	84.0	85.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.36	0.36	0.28	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.29	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.25	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.43	0.85	0.50	<0.2	0.25
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.43 [1)]	0.85 [1)]	0.50 [1)]	<0.2 [1)]	0.25 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.26	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17357.021
022	Grond	GP21-17357.022
023	Grond	GP21-17357.023
024	Grond	GP21-17357.024
025	Grond	GP21-17357.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		4.0	1.4	<0.2	<0.2	1.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.76	1.2	0.33	<0.2	0.22
som PFOS	µg/kgds		4.8 [1)]	2.6 [1)]	0.33 [1)]	<0.2 [1)]	1.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.22 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17357.026
027	Grond	GP21-17357.027
028	Grond	GP21-17357.028
029	Grond	GP21-17357.029
030	Grond	GP21-17357.030

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	B	86.1	87.7	83.2	94.3	92.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.30	0.37	0.27	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.30 [1)]	0.37 [1)]	0.27 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17357.026
027	Grond	GP21-17357.027
028	Grond	GP21-17357.028
029	Grond	GP21-17357.029
030	Grond	GP21-17357.030

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.3	1.4	<0.2	20	2.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.30	0.52	<0.2	4.1	0.52
som PFOS	µg/kgds		1.6 [1)]	1.9 [1)]	<0.2 [1)]	24 [1)]	2.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.37	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	GP21-17357.031

Analyse	Eenheid	Q	031
droge stof	gew.-%	B	86.4
gewicht artefacten	g		0.000
aard van de artefacten	-		geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1
som PFOS	µg/kgds		4.3 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	GP21-17357.031

Analyse	Eenheid	Q	031
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6267097	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6267116	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6267090	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6267091	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6267098	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6267096	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6267109	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6267099	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6267117	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6267092	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6267088	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6267083	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6267072	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6267089	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6267076	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6267082	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6267077	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266363	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6267084	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266351	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6266357	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6266346	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6266347	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6266342	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
025	SP6266338	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
026	SP6266352	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
027	SP6266344	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
028	SP6266355	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17357	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17357	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536800 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
029	SP6266341	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
030	SP6266348	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
031	SP6266337	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17358
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	16-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17358.001	*B641-B641 sgs.1: B641 (0-50)*
GP21-17358.002	*B641-B641 sgs.2: B641 (50-100)*
GP21-17358.003	*B641-B641 sgs.3: B641 (100-150)*
GP21-17358.004	*B642-B642 sgs.2: B642 (15-30)*
GP21-17358.005	*B642-B642 sgs.3: B642 (0-30)*
GP21-17358.006	*B642-B642 sgs.4: B642 (30-50)*
GP21-17358.007	*B642-B642 sgs.5: B642 (0-50)*
GP21-17358.008	*B642-B642 sgs.6: B642 (50-100)*
GP21-17358.009	*B642-B642 sgs.7: B642 (100-150)*
GP21-17358.010	*B642-B642 sgs.8: B642 (150-200)*
GP21-17358.011	*B643-B643 sgs.1: B643 (0-10)*
GP21-17358.012	*B643-B643 sgs.2: B643 (10-50)*
GP21-17358.013	*B643-B643 sgs.3: B643 (50-100)*
GP21-17358.014	*B643-B643 sgs.4: B643 (100-150)*
GP21-17358.015	*B643-B643 sgs.5: B643 (150-200)*
GP21-17358.016	*B644-B644 sgs.1: B644 (0-20)*
GP21-17358.017	*B644-B644 sgs.2: B644 (20-50)*
GP21-17358.018	*B644-B644 sgs.3: B644 (50-100)*
GP21-17358.019	*B644-B644 sgs.4: B644 (100-120)*
GP21-17358.020	*B644-B644 sgs.5: B644 (120-170)*
GP21-17358.021	*B647-B647 sgs.1: B647 (0-15)*
GP21-17358.022	*B647-B647 sgs.2: B647 (15-30)*
GP21-17358.023	*B647-B647 sgs.3: B647 (0-30)*
GP21-17358.024	*B647-B647 sgs.4: B647 (30-50)*
GP21-17358.025	*B647-B647 sgs.5: B647 (0-50)*
GP21-17358.026	*B647-B647 sgs.6: B647 (50-70)*
GP21-17358.027	*B647-B647 sgs.7: B647 (70-100)*
GP21-17358.028	*B647-B647 sgs.8: B647 (100-150)*
GP21-17358.029	*B648-B648 sgs...: B648 (80-130)*
GP21-17358.030	*B648-B648 sgs.: B648 (50-80)*
GP21-17358.031	*B648-B648 sgs: B648 (0-50)*
GP21-17358.032	*B649-B649 sgs.1: B649 (0-30)*
GP21-17358.033	*B649-B649 sgs.2: B649 (30-80)*
GP21-17358.034	*B649-B649 sgs.3: B649 (80-130)*
GP21-17358.035	*B649-B649 sgs.4: B649 (130-180)*

OPMERKINGEN

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.001	GP21-17358.002	GP21-17358.003	GP21-17358.004	GP21-17358.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	95.4	93.7	87.5	86.7	82.8
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50				3.8	4.2
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50				<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	0.26
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.56	0.47
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	0.33
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.7	0.77	4.7	7.2	10
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.77	0.85
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.001	GP21-17358.002	GP21-17358.003	GP21-17358.004	GP21-17358.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.006	GP21-17358.007	GP21-17358.008	GP21-17358.009	GP21-17358.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	86.7	84.4	85.0	86.4	82.7
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	2.7	3.6	3.7	3.1	2.8
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.22	0.24	<0.20	0.29	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.50	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.57	0.58	0.23	0.51	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.21	0.44	<0.20	0.24	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	7.9	10	1.0	0.47	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.70	0.96	<0.20	0.45	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.006	GP21-17358.007	GP21-17358.008	GP21-17358.009	GP21-17358.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.011	GP21-17358.012	GP21-17358.013	GP21-17358.014	GP21-17358.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	95.2	94.4	94.0	92.8	80.8
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.5	0.39	1.7	0.50	1.2
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17358.016	GP21-17358.017	GP21-17358.018	GP21-17358.019	GP21-17358.020
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	91.6	93.1	92.8	88.1	81.9
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	92		94		
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	2.9		<0.50		
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	5.4		5.7		
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	5.4		5.7		
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.2		<0.20 *		
E Organische stof	gew % ds	0.35	2.0		<0.35		
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.3	1.8	0.76	0.57	0.83
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.016	GP21-17358.017	GP21-17358.018	GP21-17358.019	GP21-17358.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.021	GP21-17358.022	GP21-17358.023	GP21-17358.024	GP21-17358.025
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	81.2	80.3	80.8	79.1	80.2
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	3.3	2.6	2.7	4.0	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	1.1	0.51	1.5	0.72	<0.50
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.85	0.90	0.96	0.93	0.85
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.43	0.43	0.48	0.57	0.41
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.27	<0.20	0.27	0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	9.9	9.1	9.6	12	11
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.50	0.49	0.50	0.41	0.40
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.27	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.25	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.43	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.44	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.021	GP21-17358.022	GP21-17358.023	GP21-17358.024	GP21-17358.025
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.46	0.37	0.44	0.30	0.29
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.026	GP21-17358.027	GP21-17358.028	GP21-17358.029	GP21-17358.030
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.6	85.0	84.5	85.2	88.2
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	4.1	2.6	3.3		
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	0.88	<0.50	<0.50		
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.6	1.1	0.21	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.48	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.45	0.47	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	15	1.7	0.51	<0.20	0.22
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.41	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.026	GP21-17358.027	GP21-17358.028	GP21-17358.029	GP21-17358.030
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.32	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17358.031	GP21-17358.032	GP21-17358.033	GP21-17358.034	GP21-17358.035
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	87.4	80.9	86.5	87.2	83.9
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50		81	79		
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50		11	12		
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50		8.4	8.6		
Q/E < 2 µm	gew %	0.50		8.4	8.6		
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20		2.0	0.73		
E Organische stof	gew % ds	0.35		3.5	1.3		
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.28	0.21	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	0.39	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.64	1.3	1.0	0.33	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.53	0.21	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.7	23	4.7	0.80	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.7	0.53	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	3.9	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17358

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17358.031	GP21-17358.032	GP21-17358.033	GP21-17358.034	GP21-17358.035
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17358.001 - B641-B641 sgs.1: B641 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.002 - B641-B641 sgs.2: B641 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.003 - B641-B641 sgs.3: B641 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.004 - B642-B642 sgs.2: B642 (15-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.005 - B642-B642 sgs.3: B642 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.006 - B642-B642 sgs.4: B642 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.007 - B642-B642 sgs.5: B642 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.008 - B642-B642 sgs.6: B642 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.009 - B642-B642 sgs.7: B642 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.010 - B642-B642 sgs.8: B642 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.011 - B643-B643 sgs.1: B643 (0-10):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.012 - B643-B643 sgs.2: B643 (10-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.013 - B643-B643 sgs.3: B643 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.014 - B643-B643 sgs.4: B643 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.015 - B643-B643 sgs.5: B643 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.016 - B644-B644 sgs.1: B644 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.017 - B644-B644 sgs.2: B644 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.018 - B644-B644 sgs.3: B644 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
T.O.C., Totaal Organisch Koolstof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.019 - B644-B644 sgs.4: B644 (100-120):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.020 - B644-B644 sgs.5: B644 (120-170):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.021 - B647-B647 sgs.1: B647 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.022 - B647-B647 sgs.2: B647 (15-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.023 - B647-B647 sgs.3: B647 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.024 - B647-B647 sgs.4: B647 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.025 - B647-B647 sgs.5: B647 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.026 - B647-B647 sgs.6: B647 (50-70):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.027 - B647-B647 sgs.7: B647 (70-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.028 - B647-B647 sgs.8: B647 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.029 - B648-B648 sgs...: B648 (80-130):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.030 - B648-B648 sgs.: B648 (50-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.031 - B648-B648 sgs: B648 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.032 - B649-B649 sgs.1: B649 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.033 - B649-B649 sgs.2: B649 (30-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.034 - B649-B649 sgs.3: B649 (80-130):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17358.035 - B649-B649 sgs.4: B649 (130-180):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

TECHNISCHE OPMERKINGEN

GP21-17358.018 - B644-B644 sgs.3: B644 (50-100):
T.O.C., Totaal Organisch Koolstof: De TIC/TOC ratio op dit monster is groter of gelijk aan 10.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17358
Uw projectnummer	: GP21-17358
SGS rapportnummer	: 13536808, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: LL42IM48

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17358. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP17-358.001
002	Grond	GP17-358.002
003	Grond	GP17-358.003
004	Grond	GP17-358.004
005	Grond	GP17-358.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	95.0	93.2	88.9	86.2	83.9
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.77	0.85
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.25	0.26
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.56	0.47
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.56 [1)]	0.47 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.23	0.33
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP17-358.001
002	Grond	GP17-358.002
003	Grond	GP17-358.003
004	Grond	GP17-358.004
005	Grond	GP17-358.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.2	0.77	4.0	4.4	7.9
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.50	<0.2	0.72	2.8	2.2
som PFOS	µg/kgds		3.7 [1)]	0.77 [1)]	4.7 [1)]	7.2 [1)]	10 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP17-358.006
007	Grond	GP17-358.007
008	Grond	GP17-358.008
009	Grond	GP17-358.009
010	Grond	GP17-358.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	86.2	84.3	85.0	86.7	82.9
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.70	0.96	<0.2	0.45	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.22	0.24	<0.2	0.29	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.50	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.57	0.58	0.23	0.26	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.57 [1)]	0.58 [1)]	0.23 [1)]	0.51 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	0.44	<0.2	0.24	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP17-358.006
007	Grond	GP17-358.007
008	Grond	GP17-358.008
009	Grond	GP17-358.009
010	Grond	GP17-358.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		4.3	8.0	0.59	0.47	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.6	2.3	0.42	<0.2	<0.2
som PFOS	µg/kgds		7.9 [1)]	10 [1)]	1.0 [1)]	0.47 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP17-358.011
012	Grond	GP17-358.012
013	Grond	GP17-358.013
014	Grond	GP17-358.014
015	Grond	GP17-358.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	95.0	93.8	93.9	92.6	79.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP17-358.011
012	Grond	GP17-358.012
013	Grond	GP17-358.013
014	Grond	GP17-358.014
015	Grond	GP17-358.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		4.2	0.39	1.7	0.50	1.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
som PFOS	µg/kgds		4.5 [1)]	0.39 [1)]	1.7 [1)]	0.50 [1)]	1.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP17-358.016
017	Grond	GP17-358.017
018	Grond	GP17-358.018
019	Grond	GP17-358.019
020	Grond	GP17-358.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	91.8	92.4	91.7	88.7	81.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP17-358.016
017	Grond	GP17-358.017
018	Grond	GP17-358.018
019	Grond	GP17-358.019
020	Grond	GP17-358.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.1	1.6	0.76	0.57	0.83
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.22	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOS	µg/kgds		3.3 [1)]	1.8 [1)]	0.76 [1)]	0.57 [1)]	0.83 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP17-358.021
022	Grond	GP17-358.022
023	Grond	GP17-358.023
024	Grond	GP17-358.024
025	Grond	GP17-358.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	B	82.0	80.8	80.6	80.3	80.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.50	0.49	0.50	0.41	0.40
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.85	0.90	0.96	0.93	0.85
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.85 [1)]	0.90 [1)]	0.96 [1)]	0.93 [1)]	0.85 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43	0.43	0.48	0.57	0.41
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.27	<0.2	0.27	0.20
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP17-358.021
022	Grond	GP17-358.022
023	Grond	GP17-358.023
024	Grond	GP17-358.024
025	Grond	GP17-358.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		8.1	7.5	8.0	10	9.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.8	1.6	1.6	2.0	1.8
som PFOS	µg/kgds		9.9 [1)]	9.1 [1)]	9.6 [1)]	12 [1)]	11 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.27 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.25 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.43 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.44 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.46	0.37	0.44 [3)]	0.30	0.29 [3)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP17-358.026
027	Grond	GP17-358.027
028	Grond	GP17-358.028
029	Grond	GP17-358.029
030	Grond	GP17-358.030

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	B	83.8	85.0	84.8	79.4	88.5
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.41	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.6	1.1	0.21	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.6 [1)]	1.1 [1)]	0.21 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.48	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.45	0.47	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP17-358.026
027	Grond	GP17-358.027
028	Grond	GP17-358.028
029	Grond	GP17-358.029
030	Grond	GP17-358.030

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		12	1.0	0.23	<0.2	0.22
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.2	0.74	0.28	<0.2	<0.2
som PFOS	µg/kgds		15 [1)]	1.7 [1)]	0.51 [1)]	<0.2 [1)]	0.22 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.32 [3)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	GP17-358.031
032	Grond	GP17-358.032
033	Grond	GP17-358.033
034	Grond	GP17-358.034
035	Grond	GP17-358.035

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	B	87.5	80.4	87.3	87.2	84.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.7	0.53	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.28	0.21	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.24	0.39	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.64	1.3	1.0	0.33	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.64 [1)]	1.3 [1)]	1.0 [1)]	0.33 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.53	0.21	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	GP17-358.031
032	Grond	GP17-358.032
033	Grond	GP17-358.033
034	Grond	GP17-358.034
035	Grond	GP17-358.035

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.4	18	3.2	0.48	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.3	4.7	1.5	0.32	<0.2
som PFOS	µg/kgds		3.7 [1)]	23 [1)]	4.7 [1)]	0.80 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	3.9	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6265948	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6265956	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6265950	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6265952	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6265958	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6265967	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6265970	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6265978	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6265989	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6265943	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6265951	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6265938	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6265972	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6265960	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6265963	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6265964	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6265944	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6265947	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6265971	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6265959	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6265954	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6265962	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6265961	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6265955	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
025	SP6265949	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
026	SP6265957	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
027	SP6265980	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
028	SP6265965	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17358	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17358	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536808 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
029	SP6265974	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
030	SP6265979	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
031	SP6265953	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
032	SP6265966	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
033	SP6265975	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
034	SP6265973	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
035	SP6266898	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17359
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	30-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17359.001	*B652-B652 sgs.1: B652 (0-50)*
GP21-17359.002	*B652-B652 sgs.2: B652 (50-100)*
GP21-17359.003	*B652-B652 sgs.3: B652 (100-150)*
GP21-17359.004	*B653-B653 sgs.1: B653 (0-40)*
GP21-17359.005	*B653-B653 sgs.2: B653 (40-100)*
GP21-17359.006	*B653-B653 sgs.3: B653 (100-150)*
GP21-17359.007	*B653-B653 sgs.4: B653 (150-200)*
GP21-17359.011	*ERM661-ERM661 sgs.1: ERM661 (0-20)*
GP21-17359.012	*ERM661-ERM661 sgs.2: ERM661 (20-60)*
GP21-17359.013	*ERM661-ERM661 sgs.3: ERM661 (60-100)*
GP21-17359.014	*ERM661-ERM661 sgs.4: ERM661 (100-150)*
GP21-17359.015	*ERM662-ERM662 sgs.1: ERM662 (0-50)*
GP21-17359.016	*ERM662-ERM662 sgs.2: ERM662 (50-100)*
GP21-17359.017	*ERM662-ERM662 sgs.3: ERM662 (100-150)*
GP21-17359.018	*ERM663-ERM663 sgs.1: ERM663 (0-50)*
GP21-17359.019	*ERM663-ERM663 sgs.2: ERM663 (50-100)*
GP21-17359.020	*ERM663-ERM663 sgs.3: ERM663 (100-150)*
GP21-17359.021	*ERM663-ERM663 sgs.4: ERM663 (150-200)*
GP21-17359.022	*ERM664-ERM664 sgs.1: ERM664 (0-50)*
GP21-17359.023	*ERM664-ERM664 sgs.2: ERM664 (50-100)*
GP21-17359.024	*ERM664-ERM664 sgs.3: ERM664 (100-150)*
GP21-17359.025	*ERM664-ERM664 sgs.4: ERM664 (150-200)*
GP21-17359.026	*ERM665-ERM665 sgs.1: ERM665 (0-50)*
GP21-17359.027	*ERM665-ERM665 sgs.3: ERM665 (100-150)*
GP21-17359.028	*ERM665-ERM665 sgs.4: ERM665 (150-200)*
GP21-17359.029	*ERM665-ERM665 sgs'2: ERM665 (50-100)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17359.001	GP21-17359.002	GP21-17359.003	GP21-17359.004	GP21-17359.005
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte					
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
		Bemonsteringsplaats					
		Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.6	83.9	81.1	86.0	85.9
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]							
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	80	77			
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	8.6	12			
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	11	11			
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	11	11			
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]							
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.6	0.56			
E Organische stof	gew % ds	0.35	2.8	0.97			
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.37	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.59	0.86	<0.20	<0.20	0.26
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.45	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.24	0.27	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.4	3.2	<0.20	2.7	8.7
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.50	0.68	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17359.001	GP21-17359.002	GP21-17359.003	GP21-17359.004	GP21-17359.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17359.006	GP21-17359.007	GP21-17359.011	GP21-17359.012	GP21-17359.013
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.7	83.3	77.5	82.4	81.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.57	0.47	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.46	0.60	0.29
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.4	0.72	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.57	0.27	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	8.8	3.3	0.24
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	2.3	1.4	0.46
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.33	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.31	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.53	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.52	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.54	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.29	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17359.014	GP21-17359.015	GP21-17359.016	GP21-17359.017	GP21-17359.018
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	79.6	78.0	80.3	79.0	77.5
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.33
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.1	<0.20	<0.20	1.1
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.30	0.28	<0.20	0.58
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.25	<0.20	<0.20	0.23
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	11	0.23	<0.20	8.8
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.4	0.28	<0.20	1.2
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.25	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17359.019	GP21-17359.020	GP21-17359.021	GP21-17359.022	GP21-17359.023
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.9	85.2	83.8	79.2	81.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.42	<0.20	<0.20	<0.20	0.27
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.47	<0.20	<0.20	0.71	0.48
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.42	<0.20	<0.20	0.28	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.39	<0.20	<0.20	0.37	0.29
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.5	<0.20	<0.20	4.9	0.32
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.75	<0.20	<0.20	0.67	0.64
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.22
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	0.26	0.32	0.28	<0.20	<0.21
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.36
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.36
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17359.024	GP21-17359.025	GP21-17359.026	GP21-17359.027	GP21-17359.028
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	81.5	80.8	91.5	84.1	83.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.60	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	7.2	0.70	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.44	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17359

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-17359.029
Matrix	Grond
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	03-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]			
Q/E Droge stof	gew %	-	89.6
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.49
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	2.8
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.21
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17359.001 - B652-B652 sgs.1: B652 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.002 - B652-B652 sgs.2: B652 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.003 - B652-B652 sgs.3: B652 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.004 - B653-B653 sgs.1: B653 (0-40):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.005 - B653-B653 sgs.2: B653 (40-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.006 - B653-B653 sgs.3: B653 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.007 - B653-B653 sgs.4: B653 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.011 - ERM661-ERM661 sgs.1: ERM661 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.012 - ERM661-ERM661 sgs.2: ERM661 (20-60):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.013 - ERM661-ERM661 sgs.3: ERM661 (60-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.014 - ERM661-ERM661 sgs.4: ERM661 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.015 - ERM662-ERM662 sgs.1: ERM662 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.016 - ERM662-ERM662 sgs.2: ERM662 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.017 - ERM662-ERM662 sgs.3: ERM662 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.018 - ERM663-ERM663 sgs.1: ERM663 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.019 - ERM663-ERM663 sgs.2: ERM663 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.020 - ERM663-ERM663 sgs.3: ERM663 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.021 - ERM663-ERM663 sgs.4: ERM663 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.022 - ERM664-ERM664 sgs.1: ERM664 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.023 - ERM664-ERM664 sgs.2: ERM664 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.024 - ERM664-ERM664 sgs.3: ERM664 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.025 - ERM664-ERM664 sgs.4: ERM664 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.026 - ERM665-ERM665 sgs.1: ERM665 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.027 - ERM665-ERM665 sgs.3: ERM665 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.028 - ERM665-ERM665 sgs.4: ERM665 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17359.029 - ERM665-ERM665 sgs'2: ERM665 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17359
Uw projectnummer	: GP21-17359
SGS rapportnummer	: 13536814, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: XPL883WL

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17359. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17359.001
002	Grond	GP21-17359.002
003	Grond	GP21-17359.003
004	Grond	GP21-17359.004
005	Grond	GP21-17359.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	82.9	83.0	80.9	85.4	85.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.50	0.68	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.30	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.37	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.59	0.86	<0.2	<0.2	0.26
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.59 [1)]	0.86 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.26 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.45	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.27	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17359.001
002	Grond	GP21-17359.002
003	Grond	GP21-17359.003
004	Grond	GP21-17359.004
005	Grond	GP21-17359.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.5	2.0	<0.2	2.3	5.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.93	1.2	<0.2	0.38	3.7
som PFOS	µg/kgds		4.4 [1)]	3.2 [1)]	<0.2 [1)]	2.7 [1)]	8.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17359.006
007	Grond	GP21-17359.007
008	Grond	GP21-17359.011
009	Grond	GP21-17359.012
010	Grond	GP21-17359.013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	82.6	82.7	75.9	81.7	81.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.3	1.4	0.46
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.57	0.47	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.46	0.60	0.29
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.4	0.72	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.4 [1)]	0.72 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.57	0.27	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17359.006
007	Grond	GP21-17359.007
008	Grond	GP21-17359.011
009	Grond	GP21-17359.012
010	Grond	GP21-17359.013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	<0.2	7.7	2.4	0.24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.1	0.90	<0.2
som PFOS	µg/kgds		0.24 [2) 1)]	<0.2 [1)]	8.8 [1)]	3.3 [1)]	0.24 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.33 [3)]	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.31 [3)]	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.53 [3)]	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.54 [3)]	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.52 [2)]	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.29 [2)]	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17359.014
012	Grond	GP21-17359.015
013	Grond	GP21-17359.016
014	Grond	GP21-17359.017
015	Grond	GP21-17359.018

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	79.9	77.1	80.6	79.0	77.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.4	0.28	<0.2	1.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.33
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.1	<0.2	<0.2	1.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	1.1 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.30	0.28	<0.2	0.58
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.25	<0.2	<0.2	0.23
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17359.014
012	Grond	GP21-17359.015
013	Grond	GP21-17359.016
014	Grond	GP21-17359.017
015	Grond	GP21-17359.018

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	8.8	0.23	<0.2	6.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	1.9	<0.2	<0.2	2.0
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	11 [1)]	0.23 [1)]	<0.2 [1)]	8.8 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.30
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.25 [3)]	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17359.019
017	Grond	GP21-17359.020
018	Grond	GP21-17359.021
019	Grond	GP21-17359.022
020	Grond	GP21-17359.023

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	83.1	84.9	82.7	79.1	81.7
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.75	<0.2	<0.2	0.67	0.64
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.30	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.42	<0.2	<0.2	<0.2	0.27
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.47	<0.2	<0.2	0.71	0.48
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.47 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.71 [1)]	0.48 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.42	<0.2	<0.2	0.28	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.39	<0.2	<0.2	0.37	0.29
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17359.019
017	Grond	GP21-17359.020
018	Grond	GP21-17359.021
019	Grond	GP21-17359.022
020	Grond	GP21-17359.023

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.98	<0.2	<0.2	3.8	0.32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.51	<0.2	<0.2	1.1	<0.2
som PFOS	µg/kgds		1.5 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	4.9 [1)]	0.32 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.22 [3)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.26 [2)]	0.32 [2)]	0.28 [2)]	<0.2	<0.21 [3)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.36 [3)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.36 [3)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17359.024
022	Grond	GP21-17359.025
023	Grond	GP21-17359.026
024	Grond	GP21-17359.027
025	Grond	GP21-17359.028

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	B	81.6	78.6	91.2	85.2	83.6
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.44	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.60	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.60 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17359.024
022	Grond	GP21-17359.025
023	Grond	GP21-17359.026
024	Grond	GP21-17359.027
025	Grond	GP21-17359.028

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	5.2	0.42	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.0	0.28	<0.2
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	7.2 [1)]	0.70 [2) 1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17359.029

Analyse	Eenheid	Q	026
droge stof	gew.-%	B	89.8
gewicht artefacten	g		0.000
aard van de artefacten	-		geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.21
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.49
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.49 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1
som PFOS	µg/kgds		2.8 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17359.029

Analyse	Eenheid	Q	026
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17359	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17359	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536814 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6265976	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6265754	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6265766	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6265945	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6265988	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6265977	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6265690	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6265666	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6265968	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6265744	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6265750	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6265752	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6265743	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6265685	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6265969	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6265755	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6265748	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6265751	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6265745	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6265688	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6265946	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6265747	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6265664	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6265749	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
025	SP6265746	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
026	SP6265991	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17360
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	30-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17360.001	*ERM666-ERM666 sgs4: ERM666 (150-200)*
GP21-17360.002	*ERM666-ERM666 sgs.1: ERM666 (0-15)*
GP21-17360.003	*ERM666-ERM666 sgs.2: ERM666 (50-100)*
GP21-17360.004	*ERM666-ERM666 sgs.3: ERM666 (100-150)*
GP21-17360.005	*ERM666-ERM666 sgs.6: ERM666 (15-50)*
GP21-17360.006	*ERM667-ERM667 sgs.1: ERM667 (0-30)*
GP21-17360.007	*ERM667-ERM667 sgs.2: ERM667 (30-50)*
GP21-17360.008	*ERM667-ERM667 sgs.3: ERM667 (50-100)*
GP21-17360.009	*ERM667-ERM667 sgs.4: ERM667 (100-150)*
GP21-17360.010	*ERM668-ERM668 sgs.1: ERM668 (0-30)*
GP21-17360.011	*ERM668-ERM668 sgs.2: ERM668 (30-70)*
GP21-17360.012	*ERM668-ERM668 sgs.3: ERM668 (70-100)*
GP21-17360.013	*ERM668-ERM668 sgs.4: ERM668 (100-150)*
GP21-17360.014	*ERM668-ERM668 sgs.5: ERM668 (150-200)*
GP21-17360.015	*ERM669-ERM669 sgs.1: ERM669 (0-20)*
GP21-17360.016	*ERM669-ERM669 sgs.2: ERM669 (20-50)*
GP21-17360.017	*ERM669-ERM669 sgs.3: ERM669 (50-100)*
GP21-17360.018	*ERM669-ERM669 sgs.4: ERM669 (100-150)*
GP21-17360.019	*ERM669-ERM669 sgs.5: ERM669 (150-200)*
GP21-17360.020	*ERM670-ERM670 sgs.1: ERM670 (0-20)*
GP21-17360.021	*ERM670-ERM670 sgs.2: ERM670 (20-75)*
GP21-17360.022	*ERM670-ERM670 sgs.3: ERM670 (75-100)*
GP21-17360.023	*ERM670-ERM670 sgs.4: ERM670 (100-150)*
GP21-17360.024	*ERM670-ERM670 sgs.5: ERM670 (150-200)*
GP21-17360.025	*ERM671-ERM671 sgs.1: ERM671 (0-10)*
GP21-17360.026	*ERM671-ERM671 sgs.2: ERM671 (10-60)*
GP21-17360.027	*ERM671-ERM671 sgs.3: ERM671 (60-100)*
GP21-17360.028	*ERM671-ERM671 sgs.4: ERM671 (100-150)*
GP21-17360.029	*ERM671-ERM671 sgs.5: ERM671 (150-200)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17360.001	GP21-17360.002	GP21-17360.003	GP21-17360.004	GP21-17360.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.8	84.8	77.8	93.8	89.5
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.92	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.39	0.49	0.47	2.4
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.21
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.34
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	9.2	<0.20	0.27	14	2.3
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.35
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17360.006	GP21-17360.007	GP21-17360.008	GP21-17360.009	GP21-17360.010
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	81.9	83.0	81.2	76.7	83.7
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.27	0.21	0.36	<0.20	0.26
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.23	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.8	1.1	1.8	1.0	0.77
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	1.4	0.60	0.45	0.23	0.44
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.53	0.45	0.46	0.25	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	26	14	6.1	2.7	8.2
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.0	0.52	0.52	0.25	1.4
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.31	1.1	0.21	0.23	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.52	0.22	<0.20	<0.20	0.53
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17360.011	GP21-17360.012	GP21-17360.013	GP21-17360.014	GP21-17360.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	86.9	88.0	88.5	83.9	91.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.41	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.91	0.21	<0.20	<0.20	1.3
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.31	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	14	3.5	1.0	0.25	6.9
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.2	0.21	<0.20	<0.20	0.39
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.85	<0.20	0.51	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17360.016	GP21-17360.017	GP21-17360.018	GP21-17360.019	GP21-17360.020
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	89.7	86.9	85.5	84.3	90.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	2.2	0.95	0.36	<0.20	0.48
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.25	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.1	0.43	<0.20	<0.20	13
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.47
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	1.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17360.021	GP21-17360.022	GP21-17360.023	GP21-17360.024	GP21-17360.025
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	94.1	95.1	84.2	83.4	88.7
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.31	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	0.29	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	3.3	0.31	<0.20	<0.20	0.74
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.35	<0.20	<0.20	<0.20	0.36
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.55	<0.20	<0.20	<0.20	0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	4.9	0.27	<0.20	<0.20	64
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.25
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.36	0.20	<0.20	<0.20	0.33
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.77	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.28
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17360

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17360.026	GP21-17360.027	GP21-17360.028	GP21-17360.029
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]						
Q/E Droge stof	gew %	-	94.2	89.4	84.7	83.3
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.78	1.8	0.70	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.25	0.25	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.40	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	160	57	18	5.7
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	0.74	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.99	1.2	1.4
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	0.46	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17360.001 - ERM666-ERM666 sgs4: ERM666 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.002 - ERM666-ERM666 sgs.1: ERM666 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.003 - ERM666-ERM666 sgs.2: ERM666 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.004 - ERM666-ERM666 sgs.3: ERM666 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.005 - ERM666-ERM666 sgs.6: ERM666 (15-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.006 - ERM667-ERM667 sgs.1: ERM667 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.007 - ERM667-ERM667 sgs.2: ERM667 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.008 - ERM667-ERM667 sgs.3: ERM667 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.009 - ERM667-ERM667 sgs.4: ERM667 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.010 - ERM668-ERM668 sgs.1: ERM668 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.011 - ERM668-ERM668 sgs.2: ERM668 (30-70):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.012 - ERM668-ERM668 sgs.3: ERM668 (70-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.013 - ERM668-ERM668 sgs.4: ERM668 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.014 - ERM668-ERM668 sgs.5: ERM668 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.015 - ERM669-ERM669 sgs.1: ERM669 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.016 - ERM669-ERM669 sgs.2: ERM669 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.017 - ERM669-ERM669 sgs.3: ERM669 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.018 - ERM669-ERM669 sgs.4: ERM669 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.019 - ERM669-ERM669 sgs.5: ERM669 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.020 - ERM670-ERM670 sgs.1: ERM670 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.021 - ERM670-ERM670 sgs.2: ERM670 (20-75):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.022 - ERM670-ERM670 sgs.3: ERM670 (75-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.023 - ERM670-ERM670 sgs.4: ERM670 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.024 - ERM670-ERM670 sgs.5: ERM670 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.025 - ERM671-ERM671 sgs.1: ERM671 (0-10):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17360.026 - ERM671-ERM671 sgs.2: ERM671 (10-60):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17360.027 - ERM671-ERM671 sgs.3: ERM671 (60-100):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17360.028 - ERM671-ERM671 sgs.4: ERM671 (100-150):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17360.029 - ERM671-ERM671 sgs.5: ERM671 (150-200):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17360
Uw projectnummer	: GP21-17360
SGS rapportnummer	: 13536823, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: CVWHIVMF

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17360. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17360.001
002	Grond	GP21-17360.002
003	Grond	GP21-17360.003
004	Grond	GP21-17360.004
005	Grond	GP21-17360.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	85.4	94.3	86.2	93.7	90.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.92	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.92 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17360.001
002	Grond	GP21-17360.002
003	Grond	GP21-17360.003
004	Grond	GP21-17360.004
005	Grond	GP21-17360.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.39	0.26	0.21	2.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.23	0.26	0.44
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.39 [2) 1)]	0.49 [1)]	0.47 [1)]	2.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.21 [3)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.34 [3)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.35 [3)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		9.2	<0.2	0.27	14	2.3
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17360.006
007	Grond	GP21-17360.007
008	Grond	GP21-17360.008
009	Grond	GP21-17360.009
010	Grond	GP21-17360.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	81.8	83.6	80.9	76.4	83.2
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.0	0.52	0.52	0.25	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.27	0.21	0.36	<0.2	0.26
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.23	<0.2	0.25	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.8	1.1	1.8	1.0	0.77
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.8 [1)]	1.1 [1)]	1.8 [1)]	1.0 [1)]	0.77 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	0.60	0.45	0.23	0.44
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.53	0.45	0.46	0.25	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17360.006
007	Grond	GP21-17360.007
008	Grond	GP21-17360.008
009	Grond	GP21-17360.009
010	Grond	GP21-17360.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		23	11	3.6	1.8	7.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.4	3.0	2.5	0.94	0.62
som PFOS	µg/kgds		26 [1)]	14 [1)]	6.1 [1)]	2.7 [1)]	8.2 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.31	1.1	0.21	0.23	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.52 [2)]	0.22	<0.2	<0.2	0.53
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17360.011
012	Grond	GP21-17360.012
013	Grond	GP21-17360.013
014	Grond	GP21-17360.014
015	Grond	GP21-17360.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	85.3	87.6	88.7	84.4	90.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.2	0.21	<0.2	<0.2	0.39
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.41	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.91	0.21	<0.2	<0.2	1.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.91 [1)]	0.21 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17360.011
012	Grond	GP21-17360.012
013	Grond	GP21-17360.013
014	Grond	GP21-17360.014
015	Grond	GP21-17360.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		12	1.9	<0.2	<0.2	4.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.0	1.6	1.0	0.25	2.1
som PFOS	µg/kgds		14 [1)]	3.5 [1)]	1.0 [1)]	0.25 [1)]	6.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.85	<0.2	0.51	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.24	<0.2	<0.2	<0.2	0.20
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17360.016
017	Grond	GP21-17360.017
018	Grond	GP21-17360.018
019	Grond	GP21-17360.019
020	Grond	GP21-17360.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	88.8	87.4	85.4	84.2	90.0
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.47
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		2.2	0.95	0.36	<0.2	0.48
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		2.2 [1)]	0.95 [1)]	0.36 [1)]	<0.2 [1)]	0.48 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17360.016
017	Grond	GP21-17360.017
018	Grond	GP21-17360.018
019	Grond	GP21-17360.019
020	Grond	GP21-17360.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.68	0.43	<0.2	<0.2	11
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.41	<0.2	<0.2	<0.2	2.2
som PFOS	µg/kgds		1.1 [1)]	0.43 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	13 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		1.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17360.021
022	Grond	GP21-17360.022
023	Grond	GP21-17360.023
024	Grond	GP21-17360.024
025	Grond	GP21-17360.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	B	93.9	86.7	85.0	83.1	90.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.36	0.20	<0.2	<0.2	0.33
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.31	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.29	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		2.9	0.31	<0.2	<0.2	0.74
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.42	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		3.3 [1)]	0.31 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.74 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35	<0.2	<0.2	<0.2	0.36
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.55	<0.2	<0.2	<0.2	0.20
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17360.021
022	Grond	GP21-17360.022
023	Grond	GP21-17360.023
024	Grond	GP21-17360.024
025	Grond	GP21-17360.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.2	<0.2	<0.2	<0.2	52
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	0.27	<0.2	<0.2	12
som PFOS	µg/kgds		4.9 [1)]	0.27 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	64 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.28
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.25
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.77	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22 [2)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17360.026
027	Grond	GP21-17360.027
028	Grond	GP21-17360.028
029	Grond	GP21-17360.029

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029
droge stof	gew.-%	B	94.0	88.9	84.4	81.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.78	1.1	0.40	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.67	0.30	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.78 [1)]	1.8 [1)]	0.70 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	0.25	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.40	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.23	<0.2	<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		130	37	13	3.9

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17360.026
027	Grond	GP21-17360.027
028	Grond	GP21-17360.028
029	Grond	GP21-17360.029

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		29	20	5.2	1.8
som PFOS	µg/kgds		160 [1)]	57 [1)]	18 [1)]	5.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.46	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.74	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.99	1.2	1.4
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6265770	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6265773	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6265757	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6265681	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6265759	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6265502	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6265772	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6265707	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6265753	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6265760	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6265758	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6265771	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266893	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6265764	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6265769	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6265680	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6265762	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6265705	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266886	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266902	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6265768	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6265765	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6265756	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6265767	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
025	SP6266982	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
026	SP6265665	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
027	SP6266889	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
028	SP6265763	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17360	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17360	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536823 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
029	SP6265761	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17361 R1

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17361
Aanvraag Ontvangen	06-09-2021
Gerapporteerd	29-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17361.003	*B604-B604 sgs.1: B604 (0-20)*
GP21-17361.004	*B604-B604 sgs.2: B604 (20-50)*

OPMERKINGEN

Dit is een gewijzigd rapport. Met dit rapport worden alle voorgaande rapporten met bovenstaand rapportnummer vervangen en ongeldig verklaard

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

R1: monsteromschrijving staal 3 aangepast en N-MeFOSAA

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17361 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17361.003	GP21-17361.004
	Matrix		Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte			
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*25-08-2021*	*25-08-2021*
	Bemonsteringsplaats			
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]				
Q/E Droge stof	gew %	-	78.6	85.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]				
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.7	3.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.33
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.34
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	-	<0.2	<0.2
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17361.003 - B604-B604 sgs.1: B604 (0-20):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-17361.004 - B604-B604 sgs.2: B604 (20-50):

Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17361
Uw projectnummer	: GP21-17361
SGS rapportnummer	: 13536828, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: ZERA7MJW

Rotterdam, 24-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17361. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17361	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17361	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536828 - 2	Rapportagedatum	24-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17361.003
002	Grond	GP21-17361.004

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	B	79.1	85.5
gewicht artefacten	g		0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	2.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.53

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17361	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17361	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536828 - 2	Rapportagedatum	24-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17361.003
002	Grond	GP21-17361.004

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PFOS	µg/kgds		1.7 [1)]	3.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.33 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.34 [2)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17361	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17361	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536828 - 2	Rapportagedatum	24-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17361	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17361	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536828 - 2	Rapportagedatum	24-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17361	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17361	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536828 - 2	Rapportagedatum	24-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266895	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266890	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17460
Aanvraag Ontvangen	07-09-2021
Gerapporteerd	31-12-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17460.001	*B607-B607 sgs.1: B607 (0-10)*
GP21-17460.002	*B607-B607 sgs.3: B607 (50-100)*
GP21-17460.003	*B607-B607 sgs.4: B607 (100-150)*
GP21-17460.004	*B607-B607 sgs'2: B607 (10-50)*
GP21-17460.005	*B628-B628 sgs.1: B628 (0-30)*
GP21-17460.006	*B628-B628 sgs.2: B628 (30-50)*
GP21-17460.007	*B628-B628 sgs.3: B628 (50-100)*
GP21-17460.009	*B631-B631 sgs.1: B631 (0-20)*
GP21-17460.010	*B631-B631 sgs.2: B631 (20-50)*
GP21-17460.011	*B631-B631 sgs.3: B631 (50-100)*
GP21-17460.012	*B631-B631 sgs.4: B631 (100-150)*
GP21-17460.013	*B631-B631 sgs.5: B631 (150-200)*
GP21-17460.014	*B642-B642 sgs.2: B642 (15-30)*
GP21-17460.015	*B642-B642 sgs.3: B642 (0-30)*
GP21-17460.016	*B642-B642 sgs.4: B642 (30-50)*
GP21-17460.017	*B642-B642 sgs.5: B642 (0-50)*
GP21-17460.018	*B642-B642 sgs.6: B642 (50-100)*
GP21-17460.019	*B642-B642 sgs.7: B642 (100-150)*
GP21-17460.020	*B642-B642 sgs.8: B642 (150-200)*
GP21-17460.021	*B647-B647 sgs.1: B647 (0-15)*
GP21-17460.022	*B647-B647 sgs.2: B647 (15-30)*
GP21-17460.023	*B647-B647 sgs.3: B647 (0-30)*
GP21-17460.024	*B647-B647 sgs.4: B647 (30-50)*
GP21-17460.025	*B647-B647 sgs.5: B647 (0-50)*
GP21-17460.026	*B647-B647 sgs.6: B647 (50-70)*
GP21-17460.027	*B647-B647 sgs.7: B647 (70-100)*
GP21-17460.028	*B647-B647 sgs.8: B647 (100-150)*

OPMERKINGEN

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

Monsterpunt B628-B628 sgs.4: B628 (100-150) is niet geleverd op het lab.
Halogenen: De conserveringstermijn is voor de besbetreffende analyse overschreden

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17460.001	GP21-17460.002	GP21-17460.003	GP21-17460.004	GP21-17460.005
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*27-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]							
Totaal fluor als F	mg/kg ds	50	88	66	<50	<50	<50

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17460.006	GP21-17460.007		GP21-17460.009	GP21-17460.010
	Matrix		Grond	Grond		Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG		OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021		03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**		**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]							
Totaal fluor als F	mg/kg ds	50	72	54		63	110

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17460.011	GP21-17460.012	GP21-17460.013	GP21-17460.014	GP21-17460.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*24-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid** **RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]						
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg 0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]						
Totaal fluor als F	mg/kg ds 50	72	88	96	71	77

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17460.016	GP21-17460.017	GP21-17460.018	GP21-17460.019	GP21-17460.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*	*26-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid** **RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]						
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg 0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]						
Totaal fluor als F	mg/kg ds 50	<50	63	68	91	52

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17460.021	GP21-17460.022	GP21-17460.023	GP21-17460.024	GP21-17460.025
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]							
Totaal fluor als F	mg/kg ds	50	130	77	96	89	92

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17460.026	GP21-17460.027	GP21-17460.028
	Matrix		Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*23-08-2021*	*23-08-2021*	*23-08-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Subcontracted]					
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2	<0.2
Halogenen [Destruction CMA/2/II/B.2/Analyse According to CMA/2/I/C.3]					
Totaal fluor als F	mg/kg ds	50	69	71	66

GP21-17460

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17461
Aanvraag Ontvangen	07-09-2021
Gerapporteerd	03-12-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17461.001	*B605-Sgs1: B605 (0-30)*
GP21-17461.002	*B605-Sgs2: B605 (30-50)*
GP21-17461.003	*B605-Sgs3: B605 (50-100)*
GP21-17461.004	*B605-Sgs4: B605 (100-150)*
GP21-17461.005	*B606-Sgs1: B606 (0-50)*
GP21-17461.006	*B606-Sgs2: B606 (50-100)*
GP21-17461.007	*B606-Sgs3: B606 (100-150)*
GP21-17461.008	*B611-Sgs1: B611 (0-30)*
GP21-17461.009	*B611-Sgs2: B611 (30-50)*
GP21-17461.010	*B611-Sgs3: B611 (50-100)*
GP21-17461.011	*B611-Sgs4: B611 (100-150)*
GP21-17461.012	*B623-Sgs1: B623 (0-50)*
GP21-17461.013	*B623-Sgs2: B623 (50-100)*
GP21-17461.014	*B623-Sgs3: B623 (100-150)*
GP21-17461.015	*B624-Sgs1: B624 (0-30)*
GP21-17461.016	*B624-Sgs2: B624 (30-50)*
GP21-17461.017	*B624-Sgs3: B624 (50-100)*
GP21-17461.018	*B624-Sgs4: B624 (100-150)*
GP21-17461.019	*B625-Sgs1: B625 (0-30)*
GP21-17461.020	*B625-Sgs2: B625 (30-50)*
GP21-17461.021	*B625-Sgs3: B625 (50-100)*
GP21-17461.022	*B625-Sgs4: B625 (100-150)*
GP21-17461.023	*B626-Sgs1: B626 (0-20)*
GP21-17461.024	*B626-Sgs2: B626 (20-50)*
GP21-17461.025	*B626-Sgs3: B626 (50-100)*
GP21-17461.026	*B626-Sgs4: B626 (100-150)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.001	GP21-17461.002	GP21-17461.003	GP21-17461.004	GP21-17461.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.2	86.3	84.3	84.4	79.2
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50					5.7
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50					<0.50
Fluor [Uitbesteed] (A)							
Fluor	mg/kg ds	1.0					65
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20					<0.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.41
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.35	0.23	0.47	0.27	1.8
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.28	<0.20	<0.20	<0.20	4.0
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.34
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.3
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	21	15	1.5	0.26	55
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.36
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.9
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.27	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.26	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.44	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.80	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.45	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.001	GP21-17461.002	GP21-17461.003	GP21-17461.004	GP21-17461.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.33	<0.20	<0.20	<0.20	2.0
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.006	GP21-17461.007	GP21-17461.008	GP21-17461.009	GP21-17461.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	82.6	80.7	85.7	89.6	88.7
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	2.8	1.1			
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	1.7	<0.50			
Fluor [Uitbesteed] (A)							
Fluor	mg/kg ds	1.0	65	70			
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2			
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.22	0.23	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.39	0.25	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	0.48	0.24	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.0	1.4	31	23	1.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.4	1.5	0.30	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.31	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.30	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.51	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.3
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.52	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.006	GP21-17461.007	GP21-17461.008	GP21-17461.009	GP21-17461.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.4	0.37	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17461.011	GP21-17461.012	GP21-17461.013	GP21-17461.014	GP21-17461.015
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.1	87.6	84.6	84.3	87.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.51	2.7	0.97	0.46
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.38	<0.20	<0.20	0.70
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.27	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	2.2	35	13	0.28	12
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	0.56
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.79	<0.20	0.45	0.26	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	0.62
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.016	GP21-17461.017	GP21-17461.018	GP21-17461.019	GP21-17461.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	87.2	85.4	78.9	86.0	87.0
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.26	0.28	<0.20	0.48	0.34
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.58	0.57	<0.20	0.46	0.24
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	17	14	4.3	59	69
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.28	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.36	<0.20	<0.20	0.30	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.4	<0.20	<0.20	0.48
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.37	0.20	<0.20	0.67	0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17461.021	GP21-17461.022	GP21-17461.023	GP21-17461.024	GP21-17461.025
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.0	85.6	82.8	86.3	85.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.76	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.91	0.48	0.67	0.76
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.38	0.50	3.3	3.9
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.23	1.2	24	23	12
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.43	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.32	1.6	0.78	0.84
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.2	0.27	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.73	3.9	8.5	8.3
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.20	0.41	0.56
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	31	3.1	110	15	4.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	2.2	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.4	0.51	0.23	0.22
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.27	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.26	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.44	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.73	<0.20	0.43	0.71	0.78
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.45	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	2.2	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	9.6	0.50	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.4	0.41	0.47
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.42	<0.20	<0.20

GP21-17461

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-17461.026
Matrix	Grond
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	03-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]			
Q/E Droge stof	gew %	-	84.7
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.23
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	0.25
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.32
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.29
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.36
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	0.62
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	1.5
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17461.001 - B605-Sgs1: B605 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.002 - B605-Sgs2: B605 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.003 - B605-Sgs3: B605 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.004 - B605-Sgs4: B605 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.005 - B606-Sgs1: B606 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.006 - B606-Sgs2: B606 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.007 - B606-Sgs3: B606 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.008 - B611-Sgs1: B611 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.009 - B611-Sgs2: B611 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.010 - B611-Sgs3: B611 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.011 - B611-Sgs4: B611 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.012 - B623-Sgs1: B623 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.013 - B623-Sgs2: B623 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.014 - B623-Sgs3: B623 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.015 - B624-Sgs1: B624 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.016 - B624-Sgs2: B624 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.017 - B624-Sgs3: B624 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.018 - B624-Sgs4: B624 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.019 - B625-Sgs1: B625 (0-30):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.020 - B625-Sgs2: B625 (30-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.021 - B625-Sgs3: B625 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.022 - B625-Sgs4: B625 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.023 - B626-Sgs1: B626 (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.024 - B626-Sgs2: B626 (20-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.025 - B626-Sgs3: B626 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17461.026 - B626-Sgs4: B626 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17461
Uw projectnummer	: GP21-17461
SGS rapportnummer	: 13536832, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: PPGX6ECW

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17461. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17461.001
002	Grond	GP21-17461.002
003	Grond	GP21-17461.003
004	Grond	GP21-17461.004
005	Grond	GP21-17461.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	84.9	85.9	84.1	83.9	80.2
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1.9
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.41
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.35	0.23	0.47	0.27	1.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
som PFOA	µg/kgds		0.35 [1)]	0.23 [1)]	0.47 [1)]	0.27 [1)]	1.8 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28	<0.2	<0.2	<0.2	4.0
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1.3
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.34

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17461.001
002	Grond	GP21-17461.002
003	Grond	GP21-17461.003
004	Grond	GP21-17461.004
005	Grond	GP21-17461.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		18	10	0.81	0.26	46
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.9	5.4	0.73	<0.2	9.3
som PFOS	µg/kgds		21 [1)]	15 [1)]	1.5 [1)]	0.26 [1)]	55 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.27 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.26 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.44 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.45 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.36
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.80	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.33	<0.2	<0.2	<0.2	2.0
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17461.006
007	Grond	GP21-17461.007
008	Grond	GP21-17461.008
009	Grond	GP21-17461.009
010	Grond	GP21-17461.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	81.0	76.8	84.5	88.7	88.7
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.4	1.5	0.30	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.22	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.39	0.25	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.39 [1)]	0.25 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	<0.2	0.48	0.24	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17461.006
007	Grond	GP21-17461.007
008	Grond	GP21-17461.008
009	Grond	GP21-17461.009
010	Grond	GP21-17461.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.80	1.1	27	17	0.45
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.23	0.28	4.3	5.6	0.62
som PFOS	µg/kgds		1.0 [1)]	1.4 [1)]	31 [1)]	23 [1)]	1.1 [3) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.31 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.30 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.51 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.52 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1.3
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.4	0.37	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17461.011
012	Grond	GP21-17461.012
013	Grond	GP21-17461.013
014	Grond	GP21-17461.014
015	Grond	GP21-17461.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	83.8	87.6	84.6	84.6	86.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.21	<0.2	<0.2	0.56
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.51	2.7	0.97	0.46
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.51 [1)]	2.7 [1)]	0.97 [1)]	0.46 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28	0.38	<0.2	<0.2	0.70
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.27	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17461.011
012	Grond	GP21-17461.012
013	Grond	GP21-17461.013
014	Grond	GP21-17461.014
015	Grond	GP21-17461.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.75	26	8.0	0.28	10
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	8.7	4.6	<0.2	1.8
som PFOS	µg/kgds		2.2 [3) 1)]	35 [1)]	13 [1)]	0.28 [1)]	12 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.79	<0.2	0.45	0.26	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	0.30	<0.2	<0.2	0.62
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17461.016
017	Grond	GP21-17461.017
018	Grond	GP21-17461.018
019	Grond	GP21-17461.019
020	Grond	GP21-17461.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	86.2	85.0	79.7	85.2	86.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.36	<0.2	<0.2	0.30	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.26	0.28	<0.2	0.48	0.34
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.26 [1)]	0.28 [1)]	<0.2 [1)]	0.48 [1)]	0.34 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.23	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.58	0.57	<0.2	0.46	0.24
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17461.016
017	Grond	GP21-17461.017
018	Grond	GP21-17461.018
019	Grond	GP21-17461.019
020	Grond	GP21-17461.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		14	11	4.0	51	54
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.2	3.4	0.34	8.3	15
som PFOS	µg/kgds		17 [1)]	14 [1)]	4.3 [1)]	59 [1)]	69 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.28	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.4	<0.2	<0.2	0.48
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.37	0.20	<0.2	0.67	0.20
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17461.021
022	Grond	GP21-17461.022
023	Grond	GP21-17461.023
024	Grond	GP21-17461.024
025	Grond	GP21-17461.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	B	84.5	85.3	81.9	84.8	84.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	1.4	0.51	0.23	0.22
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.76	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.91	0.48	0.67	0.76
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.38	0.50	3.3	3.9
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.23	0.77	21	17	8.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.42	3.2	6.1	3.9
som PFOA	µg/kgds		0.23 [1)]	1.2 [1)]	24 [1)]	23 [1)]	12 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.43	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.32	1.6	0.78	0.84
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.20	0.41	0.56
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.73	3.9	8.5	8.3
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.2	0.27	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17461.021
022	Grond	GP21-17461.022
023	Grond	GP21-17461.023
024	Grond	GP21-17461.024
025	Grond	GP21-17461.025

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		20	1.9	81	11	2.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		11	1.2	33	4.0	1.4
som PFOS	µg/kgds		31 [1)]	3.1 [1)]	110 [1)]	15 [1)]	4.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.27 [2)]	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.26 [2)]	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.44 [2)]	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.45 [2)]	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	9.6	0.50	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.73	<0.2	0.43	0.71	0.78
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.4	0.41	0.47
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.42	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17461.026

Analyse	Eenheid	Q	026
droge stof	gew.-%	B	85.0
gewicht artefacten	g		0.000
aard van de artefacten	-		geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.23
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.25
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.32
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.32 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.29
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.36
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.62
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
som PFOS	µg/kgds		0.62 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	GP21-17461.026

Analyse	Eenheid	Q	026
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		1.5
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17461	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17461	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536832 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266069	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266078	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266072	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266103	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266080	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266106	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266073	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266070	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266111	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266081	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266096	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266094	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266112	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266113	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266071	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266083	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266086	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266101	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266102	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266076	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6266100	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6266089	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
023	SP6266095	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
024	SP6266093	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
025	SP6266074	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
026	SP6266084	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17464
Aanvraag Ontvangen	07-09-2021
Gerapporteerd	03-12-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17464.001	*B627-Sgs1: B627 (0-15)*
GP21-17464.002	*B627-Sgs2: B627 (15-50)*
GP21-17464.003	*B627-Sgs3: B627 (50-80)*
GP21-17464.004	*B627-Sgs4: B627 (80-100)*
GP21-17464.005	*B627-Sgs5: B627 (100-150)*
GP21-17464.006	*B627-Sgs6: B627 (150-200)*
GP21-17464.007	*B627b-Sgs1: B627b (0-20)*
GP21-17464.008	*B635-Sgs1: B635 (0-50)*
GP21-17464.009	*B635-Sgs2: B635 (50-100)*
GP21-17464.010	*B635-Sgs3: B635 (100-150)*
GP21-17464.011	*B635-Sgs4: B635 (150-200)*
GP21-17464.012	*B645-Sgs1: B645 (0-15)*
GP21-17464.013	*B645-Sgs2: B645 (15-50)*
GP21-17464.014	*B645-Sgs3: B645 (50-100)*
GP21-17464.015	*B645-Sgs4: B645 (100-150)*
GP21-17464.016	*B646-Sgs1: B646 (0-15)*
GP21-17464.017	*B646-Sgs2: B646 (15-50)*
GP21-17464.018	*B646-Sgs3: B646 (50-100)*
GP21-17464.019	*B646-Sgs4: B646 (100-150)*
GP21-17464.020	*B650-Sgs1: B650 (0-50)*
GP21-17464.021	*B650-Sgs2: B650 (50-100)*
GP21-17464.022	*B650-Sgs3: B650 (100-150)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17464.001	GP21-17464.002	GP21-17464.003	GP21-17464.004	GP21-17464.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.8	87.5	87.8	86.5	86.3
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.27	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.4	0.99	0.73	0.79	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	0.24	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	1.0	0.56	0.32	0.21	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	0.23	0.32	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.43	0.37	0.32	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	100	66	38	17	3.4
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.1	0.77	0.60	0.39	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.58	<0.20	0.87	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	1.1	0.40	0.52	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17464.006	GP21-17464.007	GP21-17464.008	GP21-17464.009	GP21-17464.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.7	86.5	88.8	88.5	89.1
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50			0.55	4.6	3.8
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50			<0.50	<0.50	<0.50
Fluor [Uitbesteed] (A)							
Fluor	mg/kg ds	1.0			42	88	56
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20			<0.2	<0.2	<0.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.61	0.23	0.24	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.20	0.39	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	2.1	1.4	5.4	1.1
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.27	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	2.3	0.42	0.27	0.35
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.32	0.40	0.49	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.67	0.31	0.82	0.26
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.3	58	38	8.5	0.43
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	4.1	0.90	1.2	0.22
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.51	<0.20	0.56
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17464.006	GP21-17464.007	GP21-17464.008	GP21-17464.009	GP21-17464.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	1.6	1.0	0.28	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17464.011	GP21-17464.012	GP21-17464.013	GP21-17464.014	GP21-17464.015
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	87.5	84.5	86.8	86.3	85.9
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg ds	0.50	4.7	8.2	3.5	4.1	3.1
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg ds	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Fluor [Uitbesteed] (A)							
Fluor	mg/kg ds	1.0	68	53	63	99	83
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	mg/kg	0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.23	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.41	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.35	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	14	10	5.4	2.7
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.3	0.37	0.92
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17464.011	GP21-17464.012	GP21-17464.013	GP21-17464.014	GP21-17464.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed] (continued)							
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.49	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17464.016	GP21-17464.017	GP21-17464.018	GP21-17464.019	GP21-17464.020
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021	02-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.2	85.0	83.5	81.6	91.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.71
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.1
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.25
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.39	0.29	<0.20	<0.20	4.3
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.98	0.72	0.33	<0.20	0.94
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.38
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	1.0
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	17	14	9.2	0.63	20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.79	0.40	<0.20	<0.20	2.0
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	8.0	4.4	0.27	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	1.5	0.65	0.26	<0.20	0.86
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17464

ANALYSERAPPORT

			Monsternummer	GP21-17464.021	GP21-17464.022
			Matrix	Grond	Grond
			Bemonsteringsdiepte		
			Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
			Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*
			Bemonsteringsplaats		
			Ontvangstdatum Monster	02-09-2021	02-09-2021
Parameter		**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]					
Q/E	Droge stof	gew %	-	92.6	90.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]					
	Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.38	0.21
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.33	0.35
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.3	0.82
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.67	1.6
	Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.31	0.32
	Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	1.4	1.0
	Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.1	0.65
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.30	1.1
	Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
	Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17464.001 - B627-Sgs1: B627 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.002 - B627-Sgs2: B627 (15-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.003 - B627-Sgs3: B627 (50-80):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.004 - B627-Sgs4: B627 (80-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.005 - B627-Sgs5: B627 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.006 - B627-Sgs6: B627 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.007 - B627b-Sgs1: B627b (0-20):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.008 - B635-Sgs1: B635 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.009 - B635-Sgs2: B635 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.010 - B635-Sgs3: B635 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.011 - B635-Sgs4: B635 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.012 - B645-Sgs1: B645 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.013 - B645-Sgs2: B645 (15-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.014 - B645-Sgs3: B645 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.015 - B645-Sgs4: B645 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.016 - B646-Sgs1: B646 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.017 - B646-Sgs2: B646 (15-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.018 - B646-Sgs3: B646 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.019 - B646-Sgs4: B646 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.020 - B650-Sgs1: B650 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.021 - B650-Sgs2: B650 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17464.022 - B650-Sgs3: B650 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17464
Uw projectnummer	: GP21-17464
SGS rapportnummer	: 13536838, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: QMNX2QQ8

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17464. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17464.001
002	Grond	GP21-17464.002
003	Grond	GP21-17464.003
004	Grond	GP21-17464.004
005	Grond	GP21-17464.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	85.0 [1)]	87.3 [1)]	87.6 [1)]	86.7 [1)]	86.8 [1)]
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.1 [1)]	0.77 [1)]	0.60 [1)]	0.39 [1)]	<0.2 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.27 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.4 [1)]	0.99 [1)]	0.73 [1)]	0.79 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
som PFOA	µg/kgds		1.4 [2) 1)]	0.99 [2) 1)]	0.73 [2) 1)]	0.79 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		0.24 [1)]	0.22 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		1.0 [1)]	0.56 [1)]	0.32 [1)]	0.21 [1)]	<0.2 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43 [1)]	0.37 [1)]	0.32 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.24 [1)]	0.23 [3) 1)]	0.32 [1)]	<0.2 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17464.001
002	Grond	GP21-17464.002
003	Grond	GP21-17464.003
004	Grond	GP21-17464.004
005	Grond	GP21-17464.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		91 [1)]	48 [1)]	19 [1)]	7.6 [1)]	1.9 [1)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		9.2 [1)]	18 [1)]	19 [1)]	9.0 [1)]	1.5 [1)]
som PFOS	µg/kgds		100 [2) 1)]	66 [2) 1)]	38 [2) 1)]	17 [2) 1)]	3.4 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.22 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.58 [1)]	<0.2 [1)]	0.87 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		1.1 [1)]	0.40 [1)]	0.52 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Er is geen informatie beschikbaar over de monsternamedatum, waardoor niet vastgesteld kan worden of de zekerstelling voor de analyse binnen de conserveringstermijn is uitgevoerd. Bij overschrijding daarvan is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17464.006
007	Grond	GP21-17464.007
008	Grond	GP21-17464.008
009	Grond	GP21-17464.009
010	Grond	GP21-17464.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	84.0 [1)]	87.4 [1)]	88.0 [1)]	88.5 [1)]	89.8 [1)]
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	4.1 [1)]	0.90 [1)]	1.2 [1)]	0.22 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.61 [1)]	0.23 [1)]	0.24 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.20 [1)]	0.39 [1)]	<0.2 [1)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.23 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	2.1 [1)]	1.4 [1)]	5.1 [1)]	1.1 [1)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.33 [1)]	<0.2 [1)]
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [2) 1)]	2.1 [2) 1)]	1.4 [2) 1)]	5.4 [2) 1)]	1.1 [2) 1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.27 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	2.3 [1)]	0.42 [1)]	0.27 [1)]	0.35 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.67 [1)]	0.31 [1)]	0.82 [1)]	0.26 [1)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.32 [1)]	0.40 [1)]	0.49 [1)]	<0.2 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17464.006
007	Grond	GP21-17464.007
008	Grond	GP21-17464.008
009	Grond	GP21-17464.009
010	Grond	GP21-17464.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.65 [1)]	44 [1)]	28 [1)]	4.7 [1)]	0.43 [1)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.60 [1)]	14 [1)]	10 [1)]	3.8 [1)]	<0.2 [1)]
som PFOS	µg/kgds		1.3 [2) 1)]	58 [2) 1)]	38 [2) 1)]	8.5 [2) 1)]	0.43 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.51 [1)]	<0.2 [1)]	0.56 [1)]
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	1.6 [1)]	1.0 [1)]	0.28 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Er is geen informatie beschikbaar over de monsternamedatum, waardoor niet vastgesteld kan worden of de zekerstelling voor de analyse binnen de conserveringstermijn is uitgevoerd. Bij overschrijding daarvan is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17464.011
012	Grond	GP21-17464.012
013	Grond	GP21-17464.013
014	Grond	GP21-17464.014
015	Grond	GP21-17464.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	87.3 [1)]	84.5 [1)]	86.7 [1)]	86.4 [1)]	86.1 [1)]
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.24 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.23 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
som PFOA	µg/kgds		0.23 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28 [1)]	0.41 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17464.011
012	Grond	GP21-17464.012
013	Grond	GP21-17464.013
014	Grond	GP21-17464.014
015	Grond	GP21-17464.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	13 [1)]	7.9 [1)]	4.4 [1)]	2.2 [1)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	1.3 [1)]	2.5 [1)]	1.0 [1)]	0.46 [1)]
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [2) 1)]	14 [2) 1)]	10 [2) 1)]	5.4 [2) 1)]	2.7 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.3 [1)]	0.37 [1)]	0.92 [1)]
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.49 [3) 1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Er is geen informatie beschikbaar over de monsternamedatum, waardoor niet vastgesteld kan worden of de zekerstelling voor de analyse binnen de conserveringstermijn is uitgevoerd. Bij overschrijding daarvan is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17464.016
017	Grond	GP21-17464.017
018	Grond	GP21-17464.018
019	Grond	GP21-17464.019
020	Grond	GP21-17464.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	85.7 [1)]	85.5 [1)]	83.7 [1)]	83.2 [1)]	91.7 [1)]
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.79 [1)]	0.40 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	2.0 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.71 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2	1.1 [1)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.25 [1)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.39 [1)]	0.29 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	3.8 [1)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.51 [1)]
som PFOA	µg/kgds		0.39 [2) 1)]	0.29 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]	<0.2 [2) 1)]	4.3 [2) 1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.98 [1)]	0.72 [1)]	0.33 [1)]	<0.2 [1)]	0.94 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.20 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.0 [1)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.38 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17464.016
017	Grond	GP21-17464.017
018	Grond	GP21-17464.018
019	Grond	GP21-17464.019
020	Grond	GP21-17464.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		15 [1)]	12 [1)]	7.4 [1)]	0.63 [1)]	13 [1)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.2 [1)]	2.0 [1)]	1.8 [1)]	<0.2 [1)]	6.8 [1)]
som PFOS	µg/kgds		17 [2) 1)]	14 [2) 1)]	9.2 [2) 1)]	0.63 [2) 1)]	20 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		8.0 [1)]	4.4 [1)]	0.27 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		1.5 [1)]	0.65 [1)]	0.26 [3) 1)]	<0.2 [1)]	0.86 [1)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Er is geen informatie beschikbaar over de monsternamedatum, waardoor niet vastgesteld kan worden of de zekerstelling voor de analyse binnen de conserveringstermijn is uitgevoerd. Bij overschrijding daarvan is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17464.021
022	Grond	GP21-17464.022

Analyse	Eenheid	Q	021	022
droge stof	gew.-%	B	92.2 [1)]	88.5 [1)]
gewicht artefacten	g		0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.1 [1)]	0.65 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.38 [1)]	0.21 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.33 [1)]	0.35 [1)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.1 [1)]	0.82 [1)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.20 [1)]	<0.2 [1)]
som PFOA	µg/kgds		1.3 [2) 1)]	0.82 [2) 1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.67 [1)]	1.6 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31 [1)]	0.32 [1)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.90 [1)]	0.63 [1)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.52 [1)]	0.41 [1)]

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	GP21-17464.021
022	Grond	GP21-17464.022

Analyse	Eenheid	Q	021	022
som PFOS	µg/kgds		1.4 [2) 1)]	1.0 [2) 1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.30 [1)]	1.1 [1)]
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Er is geen informatie beschikbaar over de monsternamedatum, waardoor niet vastgesteld kan worden of de zekerstelling voor de analyse binnen de conserveringstermijn is uitgevoerd. Bij overschrijding daarvan is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17464	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17464	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536838 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266082	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266090	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266358	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266340	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266361	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266335	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266097	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266115	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266359	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266328	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266114	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266336	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266099	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266085	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266091	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266087	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266343	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266329	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266092	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266088	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
021	SP6266098	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
022	SP6266345	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17467
Aanvraag Ontvangen	07-09-2021
Gerapporteerd	30-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17467.001	*ERM672-Sgs1: ERM672 (0-15)*
GP21-17467.002	*ERM672-Sgs2: ERM672 (15-50)*
GP21-17467.003	*ERM672-Sgs3: ERM672 (50-100)*
GP21-17467.004	*ERM672-Sgs4: ERM672 (100-150)*
GP21-17467.005	*ERM673-Sgs1: ERM673 (0-50)*
GP21-17467.006	*ERM673-Sgs2: ERM673 (50-100)*
GP21-17467.007	*ERM673-Sgs3: ERM673 (100-150)*
GP21-17467.008	*ERM674-Sgs1: ERM674 (0-50)*
GP21-17467.009	*ERM674-Sgs2: ERM674 (50-100)*
GP21-17467.010	*ERM674-Sgs3: ERM674 (100-150)*
GP21-17467.011	*ERM674-Sgs4: ERM674 (150-200)*
GP21-17467.012	*ERM675-Sgs1: ERM675 (0-50)*
GP21-17467.013	*ERM675-Sgs2: ERM675 (50-100)*
GP21-17467.014	*ERM675-Sgs3: ERM675 (100-150)*
GP21-17467.015	*ERM675-Sgs4: ERM675 (150-200)*
GP21-17467.016	*ERM675-Sgs5: ERM675 (200-250)*
GP21-17467.017	*ERM675-Sgs6: ERM675 (250-300)*
GP21-17467.018	*ERM676-Sgs1: ERM676 (0-50)*
GP21-17467.019	*ERM676-Sgs2: ERM676 (50-100)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17467.001	GP21-17467.002	GP21-17467.003	GP21-17467.004	GP21-17467.005
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	80.7	81.9	83.6	82.8	84.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.24	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.9	1.8	1.8	1.3	0.30
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.33	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	1.7	0.97	0.65	<0.20	1.8
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	0.41	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.31	0.26	0.41	0.32	0.21
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	54	57	25	2.3	19
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	0.36	0.29	<0.20	<0.20	0.46
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	2.8	3.1	1.3	0.46	0.54
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.90	0.61	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	3.2	1.1	0.38	<0.20	1.3
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17467.006	GP21-17467.007	GP21-17467.008	GP21-17467.009	GP21-17467.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*	*31-08-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.5	83.2	93.1	94.0	95.1
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.27	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.4	1.5	2.8
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.31	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.32	0.46	1.6	1.5	1.1
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30	0.55
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.57	0.83	0.99
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	2.4	0.59	95	68	38
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.40	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	1.7	1.2	0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.43	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.22	<0.20	2.7	1.4	0.61
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17467.011	GP21-17467.012	GP21-17467.013	GP21-17467.014	GP21-17467.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*31-08-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	90.5	85.0	87.3	85.5	85.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.4	0.39	0.62	0.72	0.29
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	2.5	0.34	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	1.4	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.2	14	16	1.3	<0.20
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.72	0.27	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	0.55	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.26	0.50	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17467

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17467.016	GP21-17467.017	GP21-17467.018	GP21-17467.019
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*	*01-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021	03-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]						
Q/E Droge stof	gew %	-	83.8	85.9	84.4	84.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.20	<0.20	0.57	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.25	<0.20	0.50	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	32	13
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.47	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.84	0.43
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.39	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17467.001 - ERM672-Sgs1: ERM672 (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.002 - ERM672-Sgs2: ERM672 (15-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.003 - ERM672-Sgs3: ERM672 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.004 - ERM672-Sgs4: ERM672 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.005 - ERM673-Sgs1: ERM673 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.006 - ERM673-Sgs2: ERM673 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.007 - ERM673-Sgs3: ERM673 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.008 - ERM674-Sgs1: ERM674 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.009 - ERM674-Sgs2: ERM674 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.010 - ERM674-Sgs3: ERM674 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.011 - ERM674-Sgs4: ERM674 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.012 - ERM675-Sgs1: ERM675 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.013 - ERM675-Sgs2: ERM675 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.014 - ERM675-Sgs3: ERM675 (100-150):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.015 - ERM675-Sgs4: ERM675 (150-200):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.016 - ERM675-Sgs5: ERM675 (200-250):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.017 - ERM675-Sgs6: ERM675 (250-300):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.018 - ERM676-Sgs1: ERM676 (0-50):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17467.019 - ERM676-Sgs2: ERM676 (50-100):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17467
Uw projectnummer	: GP21-17467
SGS rapportnummer	: 13536844, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: ZGJUNEBK

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17467. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17467.001
002	Grond	GP21-17467.002
003	Grond	GP21-17467.003
004	Grond	GP21-17467.004
005	Grond	GP21-17467.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	81.3	82.2	84.1	83.7	84.6
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		2.8	3.1	1.3	0.46	0.54
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.24	0.26	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.9	1.8	1.8	1.3	0.30
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.9 [1)]	1.8 [1)]	1.8 [1)]	1.3 [1)]	0.30 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		0.28	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	0.97	0.65	<0.2	1.8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31	0.26	0.41	0.32	0.21
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	0.41	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17467.001
002	Grond	GP21-17467.002
003	Grond	GP21-17467.003
004	Grond	GP21-17467.004
005	Grond	GP21-17467.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		46	47	14	1.5	17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		8.3	9.8	11	0.76	2.2
som PFOS	µg/kgds		54 [1)]	57 [1)]	25 [1)]	2.3 [2) 1)]	19 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.36	0.29	<0.2	<0.2	0.46 [2)]
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.90	0.61	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		3.2	1.1	0.38	<0.2	1.3
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17467.006
007	Grond	GP21-17467.007
008	Grond	GP21-17467.008
009	Grond	GP21-17467.009
010	Grond	GP21-17467.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	84.6	84.8	93.4	94.0	95.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	1.7	1.2	0.50
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.27	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.4	1.5	2.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.26
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	1.4 [1)]	1.5 [1)]	2.8 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32	0.46	1.6	1.5	1.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.57	0.83	0.99
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.30	0.55

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17467.006
007	Grond	GP21-17467.007
008	Grond	GP21-17467.008
009	Grond	GP21-17467.009
010	Grond	GP21-17467.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.0	0.59	79	52	26
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43	<0.2	16	16	12
som PFOS	µg/kgds		2.4 [1)]	0.59 [1)]	95 [1)]	68 [1)]	38 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.43	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.40	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.22	<0.2	2.7	1.4	0.61
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17467.011
012	Grond	GP21-17467.012
013	Grond	GP21-17467.013
014	Grond	GP21-17467.014
015	Grond	GP21-17467.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	91.1	85.7	87.4	85.6	85.7
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.72	0.27	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.0	0.39	0.62	0.72	0.29
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.37	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.4 [1)]	0.39 [1)]	0.62 [1)]	0.72 [1)]	0.29 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		2.5	0.34	<0.2	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17467.011
012	Grond	GP21-17467.012
013	Grond	GP21-17467.013
014	Grond	GP21-17467.014
015	Grond	GP21-17467.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.5	12	10	0.77	<0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.67	1.6	5.5	0.48	<0.2
som PFOS	µg/kgds		3.2 [1)]	14 [1)]	16 [1)]	1.3 [1)]	<0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		0.55	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.26	0.50	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17467.016
017	Grond	GP21-17467.017
018	Grond	GP21-17467.018
019	Grond	GP21-17467.019

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
droge stof	gew.-%	B	84.3	85.9	84.8	84.1
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.47	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.20	<0.2	0.57	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.20 [1)]	<0.2 [1)]	0.57 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	<0.2	0.50	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	28	9.9

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17467.016
017	Grond	GP21-17467.017
018	Grond	GP21-17467.018
019	Grond	GP21-17467.019

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	3.5	3.1
som PFOS	µg/kgds		<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	32 [1)]	13 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.84	0.43
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.39	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17467	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17467	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536844 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266349	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266323	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266322	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266356	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266330	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266327	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266354	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266331	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266339	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266365	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266334	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266325	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266326	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266332	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266362	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266350	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266333	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266353	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266364	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17773
Aanvraag Ontvangen	10-09-2021
Gerapporteerd	30-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17773.001	*BL21-SO-COUR-BL21-SO: BL21-SO-COUR (0-15)*
GP21-17773.002	*BL21-SO-PREI-BL21-SO: BL21-SO-PREI (0-15)*
GP21-17773.003	*MO157-SO-ANDI-MO157-: MO157-SO-ANDI (0-15)*
GP21-17773.004	*MO157-SO-PEPE-MO157-: MO157-SO-PEPE (0-15)*
GP21-17773.005	*MO157-SO-SELD-MO157-: MO157-SO-SELD (0-15)*
GP21-17773.006	*MO182-SO-APPE-MO182-: MO182-SO-APPE (0-15)*
GP21-17773.007	*MO182-SO-PEER-MO182-: MO182-SO-PEER (0-15)*
GP21-17773.008	*MO210-SO-TOMA-MO210-: MO210-SO-TOMA (0-15)*
GP21-17773.009	*MO210-SO-WITL-MO210-: MO210-SO-WITL (0-15)*
GP21-17773.010	*PO164-SO-APPEL-PO164: PO164-SO-APPEL (0-15)*
GP21-17773.011	*PO164-SO-PEER-PO164-: PO164-SO-PEER (0-15)*
GP21-17773.012	*PO164-SO-POMP-PO164-: PO164-SO-POMP (0-15)*
GP21-17773.013	*PO164-SO-SCHO-PO164-: PO164-SO-SCHO (0-15)*
GP21-17773.014	*SM27-SO-BOTE-SM27-SO: SM27-SO-BOTE (0-15)*
GP21-17773.015	*SM27-SO-COUR-SM27-SO: SM27-SO-COUR (0-15)*
GP21-17773.016	*SM27-SO-MAIS-SM27-SO: SM27-SO-MAIS (0-15)*
GP21-17773.017	*SM27-SO-PAKS-SM27-SO: SM27-SO-PAKS (0-15)*
GP21-17773.018	*SM27-SO-SNIJ-SM27-SO: SM27-SO-SNIJ (0-15)*
GP21-17773.019	*SM27-SO-SPIT-SM27-SO: SM27-SO-SPIT (0-15)*
GP21-17773.020	*SM27-SO-WORT-SM27-SO: SM27-SO-WORT (0-15)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17773.001	GP21-17773.002	GP21-17773.003	GP21-17773.004	GP21-17773.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	83.1	82.1	84.4	83.9	85.1
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	0.26	0.38	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	1.5	1.3	0.37	0.54	0.46
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	0.26	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.45	0.62	0.91	0.84	1.2
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	0.33	0.33	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	26	28	29	28	36
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	1.3	1.6	0.29	0.40	0.37
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.75	0.64	1.9	2.1	1.6
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17773.006	GP21-17773.007	GP21-17773.008	GP21-17773.009	GP21-17773.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.7	83.6	79.6	87.6	85.6
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.31	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.42	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.49	0.22	5.5	0.91	0.58
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	0.28	0.22	0.21	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.50	0.30	2.3	0.80	1.2
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	2.4	0.31	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	16	9.3	35	22	27
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.53	<0.20	1.7	0.50	1.1
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.21	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	1.3	0.81	1.3	0.94	1.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17773.011	GP21-17773.012	GP21-17773.013	GP21-17773.014	GP21-17773.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.1	85.6	86.9	89.3	86.9
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.52	0.33	0.34	<0.20	0.24
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.50	0.26	<0.20	<0.20	0.23
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	27	15	11	5.6	6.7
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.58	0.42	0.35	<0.20	0.23
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.37	0.46	0.29	0.26	0.26
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17773

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17773.016	GP21-17773.017	GP21-17773.018	GP21-17773.019	GP21-17773.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	86.1	86.2	88.2	88.3	86.3
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.21	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	7.5	5.3	5.9	7.1	9.6
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	0.29	<0.20	0.24
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	0.27	0.37	0.28	0.24	0.30
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-17773.001 - BL21-SO-COUR-BL21-SO: BL21-SO-COUR (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.002 - BL21-SO-PREI-BL21-SO: BL21-SO-PREI (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.003 - MO157-SO-ANDI-MO157-: MO157-SO-ANDI (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.004 - MO157-SO-PEPE-MO157-: MO157-SO-PEPE (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.005 - MO157-SO-SELD-MO157-: MO157-SO-SELD (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.006 - MO182-SO-APPE-MO182-: MO182-SO-APPE (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.007 - MO182-SO-PEER-MO182-: MO182-SO-PEER (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.008 - MO210-SO-TOMA-MO210-: MO210-SO-TOMA (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.009 - MO210-SO-WITL-MO210-: MO210-SO-WITL (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.010 - PO164-SO-APPEL-PO164: PO164-SO-APPEL (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.011 - PO164-SO-PEER-PO164-: PO164-SO-PEER (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.012 - PO164-SO-POMP-PO164-: PO164-SO-POMP (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.013 - PO164-SO-SCHO-PO164-: PO164-SO-SCHO (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.014 - SM27-SO-BOTE-SM27-SO: SM27-SO-BOTE (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.015 - SM27-SO-COUR-SM27-SO: SM27-SO-COUR (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.016 - SM27-SO-MAIS-SM27-SO: SM27-SO-MAIS (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.017 - SM27-SO-PAKS-SM27-SO: SM27-SO-PAKS (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.018 - SM27-SO-SNIJ-SM27-SO: SM27-SO-SNIJ (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.019 - SM27-SO-SPIT-SM27-SO: SM27-SO-SPIT (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-17773.020 - SM27-SO-WORT-SM27-SO: SM27-SO-WORT (0-15):
Droge stof: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-1773
Uw projectnummer	: GP21-17773
SGS rapportnummer	: 13536849, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: 9P87MUEA

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17773. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17773.001
002	Grond	GP21-17773.002
003	Grond	GP21-17773.003
004	Grond	GP21-17773.004
005	Grond	GP21-17773.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	81.9	80.8	85.0	84.7	86.3
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		1.3	1.6	0.29	0.40	0.37
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.26	0.38	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.5	1.3	0.37	0.54	0.46
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		1.5 [1)]	1.3 [1)]	0.37 [1)]	0.54 [1)]	0.46 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		0.26	0.26	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.45	0.62	0.91	0.84	1.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.33	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17773.001
002	Grond	GP21-17773.002
003	Grond	GP21-17773.003
004	Grond	GP21-17773.004
005	Grond	GP21-17773.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		22	23	26	26	32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		4.3	4.5	3.2	2.4	4.0
som PFOS	µg/kgds		26 [1)]	28 [1)]	29 [1)]	28 [1)]	36 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.75	0.64	1.9	2.1	1.6
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17773.006
007	Grond	GP21-17773.007
008	Grond	GP21-17773.008
009	Grond	GP21-17773.009
010	Grond	GP21-17773.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	85.6	66.6	82.7	88.3	86.7
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.53	<0.2	1.7	0.50	1.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.42	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.49	0.22	5.2	0.91	0.58
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.33	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.49 [1)]	0.22 [1)]	5.5 [1)]	0.91 [1)]	0.58 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.28	0.22	0.21	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.50	0.30	2.3	0.80	1.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	2.4	0.31	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.26	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17773.006
007	Grond	GP21-17773.007
008	Grond	GP21-17773.008
009	Grond	GP21-17773.009
010	Grond	GP21-17773.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		15	8.8	31	19	24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.2	0.48	4.3	2.7	3.4
som PFOS	µg/kgds		16 [1)]	9.3 [2) 1)]	35 [1)]	22 [1)]	27 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.21 [3)]	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.28	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		1.3	0.81	1.3	0.94	1.1
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17773.011
012	Grond	GP21-17773.012
013	Grond	GP21-17773.013
014	Grond	GP21-17773.014
015	Grond	GP21-17773.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	83.6	86.1	86.4	90.3	87.5
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.58	0.42	0.35	<0.2	0.23
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.52	0.33	0.34	<0.2	0.24
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.52 [1)]	0.33 [1)]	0.34 [1)]	<0.2 [1)]	0.24 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.50	0.26	<0.2	<0.2	0.23
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17773.011
012	Grond	GP21-17773.012
013	Grond	GP21-17773.013
014	Grond	GP21-17773.014
015	Grond	GP21-17773.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		23	13	9.9	5.1	6.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		3.6	1.7	1.4	0.48	0.70
som PFOS	µg/kgds		27 [1)]	15 [1)]	11 [1)]	5.6 [2) 1)]	6.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.37	0.46	0.29	0.26	0.26
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17773.016
017	Grond	GP21-17773.017
018	Grond	GP21-17773.018
019	Grond	GP21-17773.019
020	Grond	GP21-17773.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	86.6	86.3	88.7	89.3	86.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.24	<0.2	0.29	<0.2	0.24
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.21	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.21 [1)]	<0.2 [1)]	0.22 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17773.016
017	Grond	GP21-17773.017
018	Grond	GP21-17773.018
019	Grond	GP21-17773.019
020	Grond	GP21-17773.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		6.4	4.7	5.2	6.5	8.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1	0.57	0.69	0.61	1.1
som PFOS	µg/kgds		7.5 [1)]	5.3 [1)]	5.9 [1)]	7.1 [1)]	9.6 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		0.27	0.37	0.28	0.24	0.30 [2)]
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-1773	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17773	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536849 - 2	Rapportagedatum	29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266438	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266437	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266436	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266441	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266430	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266429	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266431	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266421	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266424	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266428	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266440	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266432	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266425	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266422	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266423	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266433	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266426	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266434	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266427	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266415	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17900
Aanvraag Ontvangen	14-09-2021
Gerapporteerd	29-09-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17900.001	*KR196-SO-AUBE-KR196-: KR196-SO-AUBE (0-15)*
GP21-17900.002	*KR196-SO-COUR-KR196-: KR196-SO-COUR (0-15)*
GP21-17900.003	*KR196-SO-KOMK-KR196-: KR196-SO-KOMK (0-15)*
GP21-17900.004	*KR196-SO-PATT-KR196-: KR196-SO-PATT (0-15)*
GP21-17900.005	*KR196-SO-POMP-KR196-: KR196-SO-POMP (0-15)*
GP21-17900.006	*KR196-SO-PREI-KR196-: KR196-SO-PREI (0-15)*
GP21-17900.007	*KR196-SO-WARM-KR196-: KR196-SO-WARM (0-15)*
GP21-17900.008	*MO80-SO-BIET-MO80-SO: MO80-SO-BIET (0-15)*
GP21-17900.009	*MO80-SO-SELD-MO80-SO: MO80-SO-SELD (0-15)*
GP21-17900.010	*MO80-SO-SUIK-MO80-SO: MO80-SO-SUIK (0-15)*
GP21-17900.011	*MO80-SO-VENK-MO80-SO: MO80-SO-VENK (0-15)*
GP21-17900.012	*NE12-SO-COUR-NE12-SO: NE12-SO-COUR (0-15)*
GP21-17900.013	*NE18A-SO-MAIS-NE18A-: NE18A-SO-MAIS (0-15)*
GP21-17900.014	*NE18A-SO-TOMA-NE18A-: NE18A-SO-TOMA (0-15)*
GP21-17900.015	*NE67-SO-APPE-NE67-SO: NE67-SO-APPE (0-15)*
GP21-17900.016	*NE67-SO-COUR-NE67-SO: NE67-SO-COUR (0-15)*
GP21-17900.017	*NE67-SO-PEER-NE67-SO: NE67-SO-PEER (0-15)*
GP21-17900.018	*NE67-SO-POMP-NE67-SO: NE67-SO-POMP (0-15)*
GP21-17900.019	*SC17-SO-PREi-SC17-SO: SC17-SO-PREi (0-15)*
GP21-17900.020	*SC17-SO-WORT-SC17-SO: SC17-SO-WORT (0-15)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17900.001	GP21-17900.002	GP21-17900.003	GP21-17900.004	GP21-17900.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	91.1	87.3	89.3	87.5	85.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	0.28	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.29	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.70	0.54	1.2	0.41	0.41
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.26	<0.20	0.45	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.3	3.4	4.1	3.8	4.3
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.79	0.49	0.78	0.39	0.39
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17900.006	GP21-17900.007	GP21-17900.008	GP21-17900.009	GP21-17900.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	85.3	86.4	85.6	89.1	83.5
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.51	0.54	0.28	<0.20	<0.20
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.43	0.35	0.32
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	3.0	4.0	74	14	18
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.50	0.45	0.23	<0.20	<0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	0.25	0.27	0.30
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	1.6	0.49	0.76
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17900.011	GP21-17900.012	GP21-17900.013	GP21-17900.014	GP21-17900.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	92.3	88.6	88.2	84.5	81.2
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.21
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.41	0.39	0.34	0.73
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.27	1.2	3.0	1.1	0.45
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	18	26	30	15	41
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	0.87	0.51	0.30	0.67
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	1.0	0.66	3.0	1.6	0.94
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-17900

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17900.016	GP21-17900.017	GP21-17900.018	GP21-17900.019	GP21-17900.020
	Matrix		Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021	08-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]							
Q/E Droge stof	gew %	-	84.3	84.2	80.8	81.7	82.4
Perfluor verbindingen [Extern uitbesteed]							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.20	0.49	0.59	0.63	0.37	0.47
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.20	0.98	0.34	0.93	<0.20	<0.20
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.20	26	32	21	9.8	8.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.20	0.63	0.44	0.77	0.45	0.37
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 PAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.20	1.0	1.3	1.2	0.24	0.33
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans
Postbus 78
4430 AB S GRAVENPOLDER

Uw projectnaam	: GP21-17900
Uw projectnummer	: GP21-17900
SGS rapportnummer	: 13536855, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P8I15QH2

Rotterdam, 27-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GP21-17900. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17900.001
002	Grond	GP21-17900.002
003	Grond	GP21-17900.003
004	Grond	GP21-17900.004
005	Grond	GP21-17900.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	B	91.5	87.8	89.5	88.4	85.4
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.79	0.49	0.78	0.39	0.39
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.28	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.29	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.70	0.54	1.2	0.41	0.41
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.70 [1)]	0.54 [1)]	1.2 [1)]	0.41 [1)]	0.41 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26	<0.2	0.45	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.28	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	GP21-17900.001
002	Grond	GP21-17900.002
003	Grond	GP21-17900.003
004	Grond	GP21-17900.004
005	Grond	GP21-17900.005

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.3	2.5	2.9	3.0	3.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.0	0.91	1.2	0.79	1.0
som PFOS	µg/kgds		3.3 [1)]	3.4 [1)]	4.1 [1)]	3.8 [1)]	4.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17900.006
007	Grond	GP21-17900.007
008	Grond	GP21-17900.008
009	Grond	GP21-17900.009
010	Grond	GP21-17900.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	B	85.1	87.8	86.2	88.6	84.2
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.50	0.45	0.23	<0.2	<0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.51	0.54	0.28	<0.2	<0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.51 [1)]	0.54 [1)]	0.28 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.43	0.35	0.32
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	GP21-17900.006
007	Grond	GP21-17900.007
008	Grond	GP21-17900.008
009	Grond	GP21-17900.009
010	Grond	GP21-17900.010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.1	3.0	69	13	17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.85	1.0	4.8	1.4	1.3
som PFOS	µg/kgds		3.0 [1)]	4.0 [1)]	74 [1)]	14 [1)]	18 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	0.25	0.27	0.30
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	1.6	0.49	0.76
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17900.011
012	Grond	GP21-17900.012
013	Grond	GP21-17900.013
014	Grond	GP21-17900.014
015	Grond	GP21-17900.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	B	92.5	89.0	88.3	84.9	81.8
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.87	0.51	0.30	0.67
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	0.41	0.39	0.34	0.73
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		<0.2 [1)]	0.41 [1)]	0.39 [1)]	0.34 [1)]	0.73 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	0.23 [2)]	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.27	1.2	3.0	1.1	0.45
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	GP21-17900.011
012	Grond	GP21-17900.012
013	Grond	GP21-17900.013
014	Grond	GP21-17900.014
015	Grond	GP21-17900.015

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		16	24	25	14	37
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.8	1.8	4.5	1.0	4.0
som PFOS	µg/kgds		18 [1)]	26 [1)]	30 [1)]	15 [1)]	41 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		1.0	0.66	3.0	1.6	0.94
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17900.016
017	Grond	GP21-17900.017
018	Grond	GP21-17900.018
019	Grond	GP21-17900.019
020	Grond	GP21-17900.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	B	84.5	84.3	82.1	81.8	82.9
gewicht artefacten	g		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.63	0.44	0.77	0.45	0.37
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.49	0.59	0.63	0.37	0.47
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som PFOA	µg/kgds		0.49 [1)]	0.59 [1)]	0.63 [1)]	0.37 [1)]	0.47 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluordodecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
perfluornonaansulfonzuur	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.98	0.34	0.93	<0.2	<0.2
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met B gemerkte analyses vallen onder het B1 erkenningspakket (Bodem- Vaste deel) van het VLAREL.

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	GP21-17900.016
017	Grond	GP21-17900.017
018	Grond	GP21-17900.018
019	Grond	GP21-17900.019
020	Grond	GP21-17900.020

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		23	29	19	8.9	7.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		2.6	3.0	2.0	0.91	0.88
som PFOS	µg/kgds		26 [1)]	32 [1)]	21 [1)]	9.8 [1)]	8.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		1.0	1.3	1.2	0.24	0.33
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	µg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Voetnoten

1	Het resultaat voor de som is berekend met alleen de gehalten van de aangetroffen componenten.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform CMA/2/II/A.1
aard van de artefacten	Grond	Conform CMA
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond	Conform CMA/3/D
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond	Idem
6:2 8:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 8:2 diPAP	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer fosfaat diester.6:2 diPAP	Grond	Idem
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluordodecaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluornonaansulfonzuur	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

SGS Nederland BV
Sven Herremans

Projectnaam	GP21-17900	Orderdatum	20-09-2021
Projectnummer	GP21-17900	Startdatum	20-09-2021
Rapportnummer	13536855 - 1	Rapportagedatum	27-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond	Idem
EtFOSA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	Grond	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Grond	Eigen methode
PFHxSA (perfluorhexaansulfonamide)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	SP6266439	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
002	SP6266420	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
003	SP6266419	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
004	SP6266417	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
005	SP6266416	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
006	SP6266414	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
007	SP6266435	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
008	SP6266407	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
009	SP6266404	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
010	SP6266406	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
011	SP6266408	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
012	SP6266418	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
013	SP6266324	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
014	SP6266405	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
015	SP6266403	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
016	SP6266411	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
017	SP6266476	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
018	SP6266475	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
019	SP6266474	17-09-2021	17-09-2021	ALC207
020	SP6266478	17-09-2021	17-09-2021	ALC207

Paraaf :

VLAREL

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17938
Aanvraag Ontvangen	14-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17938.001	*KR196-AUBE-KR196-VEG: KR196-AUBE-KR196-VEG-AUBE-001*
GP21-17938.002	*KR196-COUR-KR196-VEG: KR196-COUR-KR196-VEG-COUR-001*
GP21-17938.003	*KR196-KOMK-KR196-VEG: KR196-KOMK-KR196-VEG-KOMK-001*
GP21-17938.004	*KR196-PATT-KR196-VEG: KR196-PATT-KR196-VEG-PATT-001*
GP21-17938.005	*KR196-POMP-KR196-VEG: KR196-POMP-KR196-VEG-POMP-001*
GP21-17938.006	*KR196-PREI-KR196-VEG: KR196-PREI-KR196-VEG-PREI-001*
GP21-17938.007	*KR196-WARM-KR196-VEG: KR196-WARM-KR196-VEG-WARM-001*
GP21-17938.008	*SM27-BOTE-SM27-VEG-B: SM27-BOTE-SM27-VEG-BOTE-001*
GP21-17938.009	*SM27-COUR-SM27-VEG-C: SM27-COUR-SM27-VEG-COUR-001*
GP21-17938.010	*SM27-MAIS-SM27-VEG-M: SM27-MAIS-SM27-VEG-MAIS-001*
GP21-17938.011	*SM27-PAKS-SM27-VEG-P: SM27-PAKS-SM27-VEG-PAKS-001*
GP21-17938.012	*SM27-SNIJ-SM27-VEG-S: SM27-SNIJ-SM27-VEG-SNIJ-001*
GP21-17938.013	*SM27-SPIT-SM27-VEG-S: SM27-SPIT-SM27-VEG-SPIT-001*
GP21-17938.014	*SM27-WORT-SM27-VEG-W: SM27-WORT-SM27-VEG-WORT-001*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17938.001	GP21-17938.002	GP21-17938.003	GP21-17938.004	GP21-17938.005
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	1.1	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17938.006	GP21-17938.007	GP21-17938.008	GP21-17938.009	GP21-17938.010
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	0.60	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17938.011	GP21-17938.012	GP21-17938.013	GP21-17938.014
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	0.90	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	1.1	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17938

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17949
Aanvraag Ontvangen	14-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17949.001	*BL21-COUR-BL21-VEG-C: BL21-COUR-BL21-VEG-COUR-001*
GP21-17949.002	*BL21-PREI-BL21-VEG-P: BL21-PREI-BL21-VEG-PREI-001*
GP21-17949.003	*MO80-BIET-MO80-VEG-B: MO80-BIET-MO80-VEG-BIET-001*
GP21-17949.004	*MO80-SELD-MO80-VEG-S: MO80-SELD-MO80-VEG-SELD-001*
GP21-17949.005	*MO80-SUIK-MO80-VEG-S: MO80-SUIK-MO80-VEG-SUIK-001*
GP21-17949.006	*MO80-VENK-MO80-VEG-V: MO80-VENK-MO80-VEG-VENK-001*
GP21-17949.007	*MO157-ANDI-MO157-VEG: MO157-ANDI-MO157-VEG-ANDI-001*
GP21-17949.008	*MO157-PEPE-MO157-VEG: MO157-PEPE-MO157-VEG-PEPE-001*
GP21-17949.009	*MO157-SELD-MO157-VEG: MO157-SELD-MO157-VEG-SELD-001*
GP21-17949.010	*MO182-APPE-MO182-FRT: MO182-APPE-MO182-FRT-APPE-001*
GP21-17949.011	*MO182-PEER-MO182-SO-: MO182-PEER-MO182-SO-PEER-3M*
GP21-17949.012	*MO210-SELD-MO210-VEG: MO210-SELD-MO210-VEG-SELD-001*
GP21-17949.013	*MO210-TOMA-MO210-VEG: MO210-TOMA-MO210-VEG-TOMA-001*
GP21-17949.014	*MO210-WITL-MO210-VEG: MO210-WITL-MO210-VEG-WITL-001*
GP21-17949.015	*NE12-COUR-NE12-VEG-C: NE12-COUR-NE12-VEG-COUR-001*
GP21-17949.016	*NE12-PAPR-NE12-VEG-P: NE12-PAPR-NE12-VEG-PAPR-001*
GP21-17949.017	*NE18A-DRUI-NE18A-FRT: NE18A-DRUI-NE18A-FRT-DRUI-001*
GP21-17949.018	*NE18A-MAIS-NE18A-VEG: NE18A-MAIS-NE18A-VEG-MAIS-001*
GP21-17949.019	*NE18A-TOMA-NE18A-VEG: NE18A-TOMA-NE18A-VEG-TOMA-001*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17949.001	GP21-17949.002	GP21-17949.003	GP21-17949.004	GP21-17949.005
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	0.77	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	0.82	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17949.006	GP21-17949.007	GP21-17949.008	GP21-17949.009	GP21-17949.010
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.70	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	1.1	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17949.011	GP21-17949.012	GP21-17949.013	GP21-17949.014	GP21-17949.015
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	0.55	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	0.58	4.0	<0.50	1.3
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.62
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17949

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17949.016	GP21-17949.017	GP21-17949.018	GP21-17949.019
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	3.8	0.55	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	1.3	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17950

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17950
Aanvraag Ontvangen	14-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17950.001	*NE67-AARD-NE67-VEG-A: NE67-AARD-NE67-VEG-AARD-001*
GP21-17950.002	*NE67-APPE-NE67-FRT-A: NE67-APPE-NE67-FRT-APPE-001*
GP21-17950.003	*NE67-COUR-NE67-VEG-C: NE67-COUR-NE67-VEG-COUR-001*
GP21-17950.004	*NE67-PEER-NE67-FRT-P: NE67-PEER-NE67-FRT-PEER-001*
GP21-17950.005	*NE67-POMP-NE67-VEG-P: NE67-POMP-NE67-VEG-POMP-001*
GP21-17950.006	*NE67-PREI-NE67-VEG-P: NE67-PREI-NE67-VEG-PREI-001*
GP21-17950.007	*PO164-APPEL-PO164-FR: PO164-APPEL-PO164-FRT-APPE-001*
GP21-17950.008	*PO164-PEER-PO164-FRT: PO164-PEER-PO164-FRT-PEER-001*
GP21-17950.009	*PO164-POMP-PO164-VEG: PO164-POMP-PO164-VEG-COUR-001*
GP21-17950.010	*PO164-POMP-PO164-VEG: PO164-POMP-PO164-VEG-FLES-001*
GP21-17950.011	*PO164-POMP-PO164-VEG: PO164-POMP-PO164-VEG-POMP-001*
GP21-17950.012	*PO164-SCHO-PO164-SO-: PO164-SCHO-PO164-SO-SCHO-3M*
GP21-17950.013	*SC17-PREi-SC17-VEG-P: SC17-PREi-SC17-VEG-PREI-001*
GP21-17950.014	*SC17-WORT-SC17-VEG-W: SC17-WORT-SC17-VEG-WORT-001*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

GP21-17950

ANALYSERAPPORT

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17950

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17950.001	GP21-17950.002	GP21-17950.003	GP21-17950.004	GP21-17950.005
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.66	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17950

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17950.006	GP21-17950.007	GP21-17950.008	GP21-17950.009	GP21-17950.010
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	1.1	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17950

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17950.011	GP21-17950.012	GP21-17950.013	GP21-17950.014
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*07-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<20	<20
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17951

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17951
Aanvraag Ontvangen	14-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17951.001	*ZW001-VEG-MAIS-ZW001: ZW001-VEG-MAIS*
GP21-17951.002	*ZW002-VEG-MAIS-ZW002: ZW002-VEG-MAIS*
GP21-17951.003	*ZW008-VEG-MAIS-ZW008: ZW008-VEG-MAIS*
GP21-17951.004	*ZW013-VEG-MAIS-ZW013: ZW013-VEG-MAIS*
GP21-17951.005	*ZW014-FRT-PEER-ZW014: ZW014-FRT-PEER*
GP21-17951.006	*ZW017-VEG-MAIS-ZW017: ZW017-VEG-MAIS*
GP21-17951.007	*ZW019-VEG-MAIS-ZW019: ZW019-VEG-MAIS*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17951

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17951.001	GP21-17951.002	GP21-17951.003	GP21-17951.004	GP21-17951.005
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17951

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17951.006	GP21-17951.007
	Matrix		Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte			
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats			
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	23
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50

GP21-17951

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17966 R1

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17966
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	24-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17966.001	*KR196-ANIP-EI-KR196-: KR196-ANIP-EI - eigeel*
GP21-17966.002	*KR196-ANIP-EI-KR196-: KR196-ANIP-EI - eiwit*
GP21-17966.003	*KR196-ANIP-EI-KR196-: KR196-ANIP-EI - combinatie*

OPMERKINGEN

Dit is een gewijzigd rapport. Met dit rapport worden alle voorgaande rapporten met bovenstaand rapportnummer vervangen en ongeldig verklaard

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

De analyses voor EOF en Totaal Fluor konden op deze matrix door het aanwezige hoge gehalte aan vet niet worden uitgevoerd.

R1: Resultaten gecorrigeerd.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17966 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-17966.001	GP21-17966.002	GP21-17966.003
	Matrix		Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster		09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)					
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	0.83	<0.50	0.56
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	0.55	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	0.60	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	0.93	<0.50	0.63
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	1.3	<0.50	0.91
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	34	<0.50	23
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	0.93	<0.50	0.63
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	1.3	<0.50	0.90
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	0.95	<0.50	0.64
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)					
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17966 R1

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17967 R1

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17967
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	24-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17967.001	*KA51-ANIP-EI-KA51-AN: KA51-ANIP-EI - eigeel*
GP21-17967.002	*KA51-ANIP-EI-KA51-AN: KA51-ANIP-EI - eiwit*
GP21-17967.003	*KA51-ANIP-EI-KA51-AN: KA51-ANIP-EI - combinatie*
GP21-17967.004	*MO159-ANIP-EI-MO159-: MO159-ANIP-EI - eigeel*
GP21-17967.005	*MO159-ANIP-EI-MO159-: MO159-ANIP-EI - eiwit*
GP21-17967.006	*MO159-ANIP-EI-MO159-: MO159-ANIP-EI - combinatie*
GP21-17967.007	*NE67-ANIP-EI-NE67-AN: NE67-ANIP-EI - eiwit*
GP21-17967.008	*NE67-ANIP-EI-NE67-AN: NE67-ANIP-EI - eigeel*
GP21-17967.009	*NE67-ANIP-EI-NE67-AN: NE67-ANIP-EI - combinatie*

OPMERKINGEN

Dit is een gewijzigd rapport. Met dit rapport worden alle voorgaande rapporten met bovenstaand rapportnummer vervangen en ongeldig verklaard

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

De analyses voor EOF en Totaal Fluor konden op deze matrix door het aanwezige hoge gehalte aan vet niet worden uitgevoerd.

R1: Resultaten gecorrigeerd.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

GP21-17967 R1

ANALYSERAPPORT

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17967 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17967.001	GP21-17967.002	GP21-17967.003	GP21-17967.004	GP21-17967.005
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*07-09-2021*	*07-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.66	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.61	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	0.51	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	0.98	<0.50	0.66	1.5	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	38	<0.50	26	93	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	1.0	<0.50	0.69	0.51	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	1.1	<0.50	0.78	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	0.59	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)							
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-17967 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-17967.006	GP21-17967.007	GP21-17967.008	GP21-17967.009
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*07-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*	*08-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021	09-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	0.53	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	1.4	<0.50	0.98
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	1.0	6.5	<0.50	4.4
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	63	170	<0.50	110
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	5.5	<0.50	3.7
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)						
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-17968

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-17968
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-17968.001	*NE57-ANIP-MELK-NE57-: NE57-ANIP-MELK*
GP21-17968.002	*NE57-ANIP-MELK-NE57-: NE57-ANIP-MELK*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

De analyses voor EOF en Totaal Fluor konden op deze matrix door het aanwezige hoge gehalte aan vet niet worden uitgevoerd.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-17968

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-17968.001	GP21-17968.002
		Matrix	Gewas	Gewas
		Bemonsteringsdiepte		
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*	*08-09-2021*
		Bemonsteringsplaats		
		Ontvangstdatum Monster	16-09-2021	16-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50

GP21-17968

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18012
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	24-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18012.001	*ERM661-1-1: ERM661 (200-300)*
GP21-18012.002	*ERM662-1-1: ERM662 (150-250)*
GP21-18012.003	*ERM663-1-1: ERM663 (250-350)*
GP21-18012.004	*ERM664-1-1: ERM664 (150-250)*
GP21-18012.005	*ERM665-1-1: ERM665 (200-300)*
GP21-18012.006	*ERM666-1-1: ERM666 (300-400)*
GP21-18012.007	*ERM667-1-1: ERM667 (180-280)*
GP21-18012.008	*ERM668-1-1: ERM668 (300-400)*
GP21-18012.009	*ERM669-1-1: ERM669 (280-380)*
GP21-18012.010	*ERM670-1-1: ERM670 (200-300)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

Voor sommige perfluorcomponenten wordt er een verhoogde rapportagegrens gebruikt omwille van matrixeffecten.

SOF kon niet meer worden uitgevoerd, er was niet genoeg materiaal over.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-18012.001	GP21-18012.002	GP21-18012.003	GP21-18012.004	GP21-18012.005
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.039	0.12	0.078	0.017	
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.0010	0.042	0.16	0.12	0.022	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.0021	0.028	0.050	0.0048	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	0.020	0.13	0.051	0.030	
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.020					0.046
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	<0.00050	0.00082	<0.00050	<0.00050	
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.00050	0.17	0.33	0.11	0.044	
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.020					0.062
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.00058	0.0019	<0.00050	0.0014	
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.064	0.13	0.054	0.037	
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.020					0.036
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.00050	0.029	0.049	0.019	0.0099	
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050		0.20		0.22	
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.040	0.13		<0.040		0.28
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050				0.0031	
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.00050	0.35	0.53	0.29	0.13	
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.020					0.10
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.020					<0.020
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.020					<0.020
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.00050		<0.00050		<0.00050	
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.020	<0.020		<0.020		<0.020
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	0.0021	<0.00050	0.00095	0.00082	
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.020					<0.020
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.020					<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-18012.001	GP21-18012.002	GP21-18012.003	GP21-18012.004	GP21-18012.005
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A) (continued)							
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050				0.0066	
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.00050		<0.00050		<0.00050	
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.020	<0.020		<0.020		<0.020
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.00050		<0.00050		<0.00050	
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.020	<0.020		<0.020		<0.020
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.020					<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050	0.0064	0.031	0.0012	0.0040	
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.00050	0.0056	0.031	0.0057	0.0013	
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020					<0.020
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]							
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	0.29	0.28	<0.20	0.41	0.25

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-18012.006	GP21-18012.007	GP21-18012.008	GP21-18012.009	GP21-18012.010
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.0037		0.020	0.041	0.028
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.0010	0.0036		0.020	0.037	0.043
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.020		0.072			
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.0020		0.010	0.020	0.029
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.020		0.032			
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	0.020		0.13	0.058	0.17
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.020		0.30			
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	0.0030	0.0042
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.00050	0.088		0.32	0.038	0.14
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.020		0.75			
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	<0.00050		0.0042	0.0020	0.0041
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.011		0.055	0.026	0.084
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.020		0.26			
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.00050	0.0011		0.0069	0.0013	0.0061
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.020		0.020			
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.0074		0.099	0.19	0.27
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.040		0.48			
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050	0.00067			0.012	0.0046
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020		
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.00050	0.023		0.21	0.048	0.13
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.020		0.39			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050	<0.00050				
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050			<0.00050		
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020		<0.020	<0.020
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.020		<0.020			
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.020		<0.020			
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.020		<0.020			
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050		0.026	0.017	0.018
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.020		<0.020			
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.020		<0.020			
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020

GP21-18012

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-18012.006	GP21-18012.007	GP21-18012.008	GP21-18012.009	GP21-18012.010
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*	*10-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A) (continued)							
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050	0.0015		0.013	0.011	0.015
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.020		<0.020			
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050			<0.00050	
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020		<0.020
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.020		<0.020			
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.020		<0.020			
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.020		<0.020			
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050	0.0017		0.0049	0.0096	0.027
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.020		<0.020			
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.00050	0.0011		0.0044	0.0084	0.0093
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020		<0.020			
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]							
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	0.57	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-18012.001 - ERM661-1-1: ERM661 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.002 - ERM662-1-1: ERM662 (150-250):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.003 - ERM663-1-1: ERM663 (250-350):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.004 - ERM664-1-1: ERM664 (150-250):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.005 - ERM665-1-1: ERM665 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.006 - ERM666-1-1: ERM666 (300-400):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.007 - ERM667-1-1: ERM667 (180-280):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.008 - ERM668-1-1: ERM668 (300-400):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.009 - ERM669-1-1: ERM669 (280-380):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18012.010 - ERM670-1-1: ERM670 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-18013

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18013
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	24-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18013.001	*ERM671-1-1: ERM671 (200-300)*
GP21-18013.002	*ERM672-1-1: ERM672 (210-310)*
GP21-18013.003	*ERM673-1-1: ERM673 (210-310)*
GP21-18013.004	*ERM674-1-1: ERM674 (250-350)*
GP21-18013.005	*ERM675-1-1: ERM675 (350-450)*
GP21-18013.006	*ERM676-1-1: ERM676 (200-300)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

Voor sommige perfluorcomponenten wordt er een verhoogde rapportagegrens gebruikt omwille van matrixeffecten.

SOF kon niet meer geanalyseerd worden, hiervoor was niet genoeg materiaal over.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18013

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-18013.001	GP21-18013.002	GP21-18013.003	GP21-18013.004	GP21-18013.005
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*14-09-2021*	*10-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.042	0.032	0.051	0.053	0.020
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.00050	0.076	0.040	0.063	0.071	0.023
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.038	0.023	0.019	0.030	0.030
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	0.17	0.28	0.21	0.70	0.24
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	0.0011	0.0020	0.012	0.033	<0.00050
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	0.00075	<0.00050	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.020					<0.020
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050			<0.00050	<0.00050	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020			<0.020
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.00050	0.52	0.51			0.74
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.020			1.9	1.4	
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.014	0.0037	0.015	0.093	0.0014
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.16	0.23	0.17	0.41	0.15
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	0.026	0.032	<0.020
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.69	0.14	0.70	1.4	0.052
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050				0.0011	0.0013
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.00050	0.18	0.31	0.53	0.51	0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050			<0.00050	<0.00050	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020			<0.020
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050		<0.00050	<0.00050		
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.020	<0.020			<0.020	<0.020
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.00050	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020	0.61	<0.020	<0.020	<0.020
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050			0.0058	0.0019	
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020			<0.020
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050		
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.020				<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	

GP21-18013

ANALYSERAPPORT

			Monsternummer	GP21-18013.001	GP21-18013.002	GP21-18013.003	GP21-18013.004	GP21-18013.005
			Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
			Bemonsteringsdiepte					
			Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
			Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*	*10-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*
			Bemonsteringsplaats					
			Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**		**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A) (continued)								
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.00050					<0.00050	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020		<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)								
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050		<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020		<0.020	0.16	0.059	0.14	<0.020
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]								
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20		<0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20

GP21-18013

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-18013.006
Matrix	Grondwater
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	15-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.13
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.00050	0.27
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.18
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	1.2
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	0.0021
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.020	2.3
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.031
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.67
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.020	0.044
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.32
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050	0.0013
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.00050	0.70
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.00050	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050	0.0044
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.020	<0.020
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.020	<0.020
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.020	<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.00050	<0.00050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020	0.11
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]			

GP21-18013

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-18013.006
Matrix	Grondwater
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	15-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Fluoride [Conform WAC/III/C/022] (continued)			
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	<0.20

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-18013.001 - ERM671-1-1: ERM671 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.002 - ERM672-1-1: ERM672 (210-310):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.003 - ERM673-1-1: ERM673 (210-310):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.004 - ERM674-1-1: ERM674 (250-350):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.005 - ERM675-1-1: ERM675 (350-450):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.006 - ERM676-1-1: ERM676 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18013
Aanvraag Ontvangen	15-09-2021
Gerapporteerd	03-02-2022

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18013.001	*ERM671-1-1: ERM671 (200-300)*
GP21-18013.002	*ERM672-1-1: ERM672 (210-310)*
GP21-18013.003	*ERM673-1-1: ERM673 (210-310)*
GP21-18013.004	*ERM674-1-1: ERM674 (250-350)*
GP21-18013.005	*ERM675-1-1: ERM675 (350-450)*
GP21-18013.006	*ERM676-1-1: ERM676 (200-300)*

OPMERKINGEN

Dit is een gewijzigd rapport. Met dit rapport worden alle voorgaande rapporten met bovenstaand rapportnummer vervangen en ongeldig verklaard

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

R1: Resultaat GenX toegevoegd

Voor sommige perfluorcomponenten wordt er een verhoogde rapportagegrens gebruikt omwille van matrixeffecten.

SOF kon niet meer geanalyseerd worden, hiervoor was niet genoeg materiaal over.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-18013.001	GP21-18013.002	GP21-18013.003	GP21-18013.004	GP21-18013.005
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*	*10-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid** **RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l 0.00050	0.042	0.032	0.051	0.053	0.020
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l 0.00050	0.076	0.040	0.063	0.071	0.023
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l 0.00050	0.038	0.023	0.019	0.030	0.030
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l 0.00050	0.17	0.28	0.21	0.70	0.24
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l 0.00050	0.0011	0.0020	0.012	0.033	<0.00050
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l 0.00050	<0.00050	<0.00050	0.00075	<0.00050	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l 0.020					<0.020
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l 0.00050			<0.00050	<0.00050	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020			<0.020
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l 0.00050				<0.00050	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l 0.00050	0.52	0.51			0.74
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l 0.020			1.9	1.4	
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l 0.00050	0.014	0.0037	0.015	0.093	0.0014
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l 0.00050	0.16	0.23	0.17	0.41	0.15
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	0.026	0.032	<0.020
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l 0.00050	0.69	0.14	0.70	1.4	0.052
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l 0.00050				0.0011	0.0013
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020		
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l 0.00050	0.18	0.31	0.53	0.51	0.20
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l 0.00050			<0.00050	<0.00050	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020			<0.020
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l 0.00050		<0.00050	<0.00050		
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l 0.020	<0.020			<0.020	<0.020
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l 0.00050	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l 0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l 0.00050	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l 0.00050	<0.020	0.61	<0.020	<0.020	<0.020
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l 0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l 0.00050				<0.00050	
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l 0.00050			0.0058	0.0019	
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020			<0.020
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l 0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050		
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l 0.020				<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)						
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l 0.00050				<0.00050	

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-18013.001	GP21-18013.002	GP21-18013.003	GP21-18013.004	GP21-18013.005
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*	*10-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*	*14-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021	15-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A) (continued)							
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.00050				<0.00050	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020	<0.020	0.16	0.059	0.14	<0.020
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]							
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
HPFO-DA [Gebaseerd op WAC/IV/A/025 / ISO 25101] (A)							
FRD-902 + 903	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-18013.006
Matrix	Grondwater
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	15-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.13
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.00050	0.27
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.18
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	1.2
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	0.0021
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.020	2.3
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.031
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.67
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.020	0.044
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.32
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050	0.0013
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.00050	0.70
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050	<0.00050
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.00050	<0.020
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.020
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050	0.0044
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.020	<0.020
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.020	<0.020
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.020	<0.020
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.020	<0.020
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)			
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.00050	<0.00050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.00050	<0.00050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.020	0.11
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]			

GP21-18013 R1

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-18013.006
Matrix	Grondwater
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*14-09-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	15-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Fluoride [Conform WAC/III/C/022] (continued)			
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	<0.20
HPFO-DA [Gebaseerd op WAC/IV/A/025 / ISO 25101] (A)			
FRD-902 + 903	µg/l	0.020	<0.020

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

GP21-18013.001 - ERM671-1-1: ERM671 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.002 - ERM672-1-1: ERM672 (210-310):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.003 - ERM673-1-1: ERM673 (210-310):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.004 - ERM674-1-1: ERM674 (250-350):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.005 - ERM675-1-1: ERM675 (350-450):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden
GP21-18013.006 - ERM676-1-1: ERM676 (200-300):
Fluoride, Totaal Anorganisch Fluoride: De conserveringstermijn is voor de desbetreffende analyse overschreden

GP21-18257

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18257
Aanvraag Ontvangen	17-09-2021
Gerapporteerd	29-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18257.001	*KR196-PAPR-KR196-VEG: KR196-PAPR-KR196-VEG-PAPR-001*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18257

ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP21-18257.001
Matrix	Gewas
Bemonsteringsdiepte	
Bemonsterd door	OPDRG
Bemonsteringsdatum	*08-09-2021*
Bemonsteringsplaats	
Ontvangstdatum Monster	08-09-2021

Parameter	Eenheid	RG	Resultaat
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)			
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	1.6
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)			
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50

GP21-18257

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-18591

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18591
Aanvraag Ontvangen	23-09-2021
Gerapporteerd	20-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18591.001	*BO1-APPEL-BO1-FRUIT-: BO1-APPEL-BO1-FRUIT-APP*
GP21-18591.002	*BO1-PEER-BO1-FRUIT-P: BO1-PEER-BO1-FRUIT-PEE*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18591

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-18591.001	GP21-18591.002
		Matrix	Gewas	Gewas
		Bemonsteringsdiepte		
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*22-09-2021*	*22-09-2021*
		Bemonsteringsplaats		
		Ontvangstdatum Monster	23-09-2021	23-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)				
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg	0.50	<0.50	<0.50

GP21-18591

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-18596

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18596
Aanvraag Ontvangen	23-09-2021
Gerapporteerd	18-10-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18596.001	*BO1-APPEL-BO1-SO-APP: BO1-APPEL-BO1-SO-APP-SGS (0-15)*
GP21-18596.002	*BO1-PEER-BO1-SO-PEE-: BO1-PEER-BO1-SO-PEE-SGS (0-15)*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

Voor sommige perfluorcomponenten wordt er een verhoogde rapportagegrens gebruikt omwille van matrixeffecten.

GP21-18596.001 - BO1-APPEL-BO1-SO-APP: BO1-APPEL-BO1-SO-APP-SGS (0-15):

Perfluor verbindingen, Perfluorbutaan zuur (PFBA): Voor de gemarkeerde component(en) lag de recovery van de gelabelde interne standaard tussen de 20 en 30%, evenwel kan de rapportagegrens nog gehaald worden.

GP21-18596.002 - BO1-PEER-BO1-SO-PEE-: BO1-PEER-BO1-SO-PEE-SGS (0-15):

Perfluor verbindingen, 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA): Voor de gemarkeerde component(en) lag de recovery van de gelabelde interne standaard tussen de 20 en 30%, evenwel kan de rapportagegrens nog gehaald worden.
Perfluor verbindingen, Perfluorhexaanzuur (PFHxA): Voor de gemarkeerde component(en) lag de recovery van de gelabelde interne standaard tussen de 20 en 30%, evenwel kan de rapportagegrens nog gehaald worden.
Perfluor verbindingen, Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA): Voor de gemarkeerde component(en) lag de recovery van de gelabelde interne standaard tussen de 20 en 30%, evenwel kan de rapportagegrens nog gehaald worden.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

ISO17025 (BELAC 005-TEST)

GP21-18596

ANALYSERAPPORT

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18596

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-18596.001	GP21-18596.002
		Matrix	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte		
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*22-09-2021*	*22-09-2021*
		Bemonsteringsplaats		
		Ontvangstdatum Monster	29-09-2021	29-09-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Droge stof [Conform CMA 2/II/A.1]				
Q/E Droge stof	gew %	-	89.6	82.3
Lutum [Conform CMA/2/II/A.6]				
Zandfractie (50µm- 2mm)	gew %	0.50	70	
Leemfractie (2µm-50µm)	gew %	0.50	24	
Q/E Kleifractie (< 2µm)	gew %	0.50	5.5	
Q/E < 2 µm	gew %	0.50	5.5	
T.O.C. [Conform CMA/2/II/A.7]				
Totaal Organisch Koolstof	gew % ds	0.20	1.9	
E Organische stof	gew % ds	0.35	3.3	
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)				
Q Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	0.020	0.24	
Q Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg ds	2.0		<2.0
Q Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	0.28
Q Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.020	0.55	0.82
Q Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	0.020	1.1	1.6
Q Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	0.27
Q Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg ds	0.020	7.9	14
Q Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.020	0.48	1.6
Q Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.020	1.8	
Q Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	2.0		<2.0
Q Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q 8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	0.020	0.95	1.7
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20

Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)

GP21-18596

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP21-18596.001	GP21-18596.002
		Matrix	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte		
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	*22-09-2021*	*22-09-2021*
		Bemonsteringsplaats		
		Ontvangstdatum Monster	29-09-2021	29-09-2021
Parameter		**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A) (continued)					
Q	Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q	N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	
Q	N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	2.0		<2.0
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg ds	2.0		<2.0
Q	N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg ds	0.020	<0.20	0.32
	6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20
	6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg ds	0.020	<0.20	<0.20

GP21-18596

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-18597

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-18597
Aanvraag Ontvangen	23-09-2021
Gerapporteerd	05-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-18597.001	*KR196-ANIF-KIP-SGS: KR196-ANIF-KIP*
GP21-18597.002	*MO159-ANIF-KIP-SGS: MO159-ANIF-KIP*
GP21-18597.003	*NE67-ANIF-KIP-SGS: NE67-ANIF-KIP*
GP21-18597.004	*PO164-ANIF-KIP-SGS : PO164-ANIF-KIP*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

Vanwege de matrix (eieren) konden de analyses van EOF en totaal Fluor niet worden uitgevoerd.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.
Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

GP21-18597

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-18597.001	GP21-18597.002	GP21-18597.003	GP21-18597.004
	Matrix	Gewas	Gewas	Gewas	Gewas
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*22-09-2021*	*22-09-2021*	*22-09-2021*	*22-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	23-09-2021	23-09-2021	23-09-2021	23-09-2021
Parameter	**Eenheid** **RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform CMA/3/D] (A)					
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluornonaan sulfon zuur (PFNS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
4,8-Dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoic acid (HPFO-DA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoro-4-ethylcyclohexanesulfonic acid (PFECHS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/kg 1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/kg 1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg 1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	µg/kg 1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform CMA/3/D] (A)					
Perfluordodecaan sulfon zuur (PFDoDS)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluorooctaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-methylperfluoroctaan sulfonamidoazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2/8:2 Fluorotelomeerfosfaatdiester (6:2/8:2 DIPAP)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/kg 0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

GP21-18597

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager	Rudi Herman
Laboratorium	SGS Belgium NV Environment, Health and Safety
Adres	Spoorstraat 12 Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder
Telefoon	[redacted]
Fax	[redacted]
Email	[redacted]
SGS referentie	GP21-19479
Aanvraag Ontvangen	05-10-2021
Gerapporteerd	18-11-2021

KLANT

Klant	3M Belgium bvba/sprl
Adres	Haven 1005 Canadastraat 11 B-2070 Zwijndrecht Belgium
Contactpersoon	E. Tavernier
Telefoon	
Fax	
Email	[redacted]
Project	**Standard project**
Klant Ref	[redacted]

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternameverslag aanwezig	Niet aanwezig
Klant opdracht omschrijving	3M BBO

MONSTER IDENTIFICATIE

GP21-19479.001	*ERM680-SW-SGS: ERM680*
GP21-19479.002	*ERM681-SW-SGS: ERM681*
GP21-19479.003	*ERM682-SW-SGS: ERM682*
GP21-19479.004	*ERM683-1 SW-SGS: ERM683*
GP21-19479.005	*ERM684-SW-SGS: ERM684*
GP21-19479.006	*ERM685-SW-SGS: ERM685*
GP21-19479.007	*ERM686-SW-SGS: ERM686*
GP21-19479.008	*ERM687-SW-SGS: ERM687*
GP21-19479.009	*ERM688-SW-SGS: ERM688*

OPMERKINGEN

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Betreffende alle monsters:

PFAS Analyse: Voor sommige perfluorcomponenten wordt er een verhoogde rapportagegrens gebruikt omwille van matrixeffecten.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. De resultaten in dit verslag hebben alleen betrekking op de geteste of bemonsterde objecten. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en/of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant dan zijn de analyseresultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen werd. De door opdrachtgever verstrekte gegevens zijn cursief vermeld in het rapport. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de gerapporteerde resultaten.

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters vermeld en wordt standaard commentaar over de uitgevoerde analyses/monsters weergegeven. Op het voorblad in het kader opmerkingen worden specifieke opmerkingen over de monsters/uitgevoerde analyses gerapporteerd.

SGS Belgium NV | Environment, Health and Safety Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 **f** +32 (0)3 545 86 79 **e** be.environment@sgs.com **url** www.be.sgs.com

Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 IBAN: BE 87 5701 3412 5594 BIC: CITIBEBX

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-19479.001	GP21-19479.002	GP21-19479.003	GP21-19479.004	GP21-19479.005
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.067	0.044	0.017	0.035	0.093
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.00050	0.055	0.033	0.014	0.028	0.088
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.017	0.0093	0.0058	0.011	0.024
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	0.12	0.053	0.035	0.046	0.14
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	0.0014	0.0011	0.0019	<0.00050	0.00089
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	0.0010	0.00071	0.0013	<0.00050	<0.00050
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.00050	0.11	0.086	0.056	0.060	0.47
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.0026	0.0020	0.0015	<0.00050	0.0030
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.13	0.050	0.020	0.038	0.084
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.00050	0.014	0.0079	0.0025	0.0084	0.026
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.23	0.075	0.25	0.018	0.081
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050		0.0046		0.0061	
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.020	0.026		<0.020		<0.020
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.0010	0.46	0.25	0.098	0.22	0.65
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.020					<0.020
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050	0.031	0.0061	0.0031	0.0028	0.0034
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)							
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.050	0.073	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-19479.001	GP21-19479.002	GP21-19479.003	GP21-19479.004	GP21-19479.005
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte						
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*
	Bemonsteringsplaats						
	Ontvangstdatum Monster		07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]							
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	0.33	<0.20	<0.20	0.24	0.22
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)							
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	µg/l	50	50	<50	<50	<50	<50

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP21-19479.006	GP21-19479.007	GP21-19479.008	GP21-19479.009
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte				
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*
	Bemonsteringsplaats				
	Ontvangstdatum Monster	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)						
Perfluorpentaan zuur (PFPA)	µg/l	0.00050	0.038	0.083	0.033	0.097
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.00050	0.027	0.070	0.032	0.083
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.00050	0.0091	0.015	0.0088	0.017
Perfluoroctaan zuur (lineair + vertakt) (PFOA)	µg/l	0.00050	0.035	0.12	0.049	0.10
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.00050	0.0030	<0.00050	0.00071	<0.00050
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.00050	0.0016	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	0.00050	0.00052	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	µg/l	0.00050	0.062	0.23	0.25	0.31
Perfluorheptaan sulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.00050	0.00069	0.0011	0.00088	0.00092
Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.00050	0.021	0.085	0.042	0.087
Perfluorpentaan sulfonaat (PFPS)	µg/l	0.00050	0.0057	0.018	0.0096	0.018
Perfluoroctaan sulfonaat (lineair + vertakt) (PFOS)	µg/l	0.00050	0.064	0.015	0.046	0.019
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.00050		0.00099	0.013	
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/l	0.020	<0.020			<0.020
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/l	0.0010	0.27	0.47	0.25	0.56
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.00050	<0.00050		<0.00050	<0.00050
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/l	0.020		<0.020		
4:2 Fluortelomeer sulfonaat (4:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluornonaansulfonzuur (PFNS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
6:2 Fluortelomeer sulfonaat (6:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
8:2 Fluortelomeer sulfonaat (8:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamido azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/l	0.00050	0.011	0.0012	0.0067	0.0018
8:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen - indicatieve lijst [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)						
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Perfluordecaan sulfonaat (PFDS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
perfluor-1-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
10:2 Fluortelomeer sulfonaat (10:2 FTS)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
N-methylperfluorooctanesulfonamide (N-MeFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
N-ethylperfluoroctaansulfonamide (N-EtFOSA)	µg/l	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
6:2/8:2 fluortelomerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
6:2 Fluortelomeerfosfaatdiester (6:2 diPAP)	µg/l	0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
Perfluor verbindingen [Conform WAC/IV/A/025 (gebaseerd op ISO 25101)] (A)						
N-methylperfluorobutaan sulfonamide (N-MeFBSA)	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetaat (N-MeFBSAA)	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

GP21-19479

ANALYSERAPPORT

	Monsternummer		GP21-19479.006	GP21-19479.007	GP21-19479.008	GP21-19479.009
	Matrix		Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum		*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*	*28-09-2021*
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster		07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021	07-10-2021
Parameter	**Eenheid**	**RG**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**	**Resultaat**
Fluoride [Conform WAC/III/C/022]						
Totaal Anorganisch Fluoride	mg/l	0.20	0.20	<0.20	<0.20	0.20
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF) [Uitbesteed] (A)						
Extraheerbaar organisch Fluor (EOF)	µg/l	50	<50	<50	<50	<50

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

3M BELGIUM BVBA
Attn: Nynke De Schutter
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Uw referentie:	BBO 2020 3M - N. De Schutter
Aantal monsters:	40
Datum van ontvangst:	25/06/2020
Monsteridentificatie:	

Zie volgende pagina(s)

Analyseresultaten:

B Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

De analyses gemarkeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 05/08/2020

ISO17025 (N.005-TEST)

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC20-05231.001 - 1 - WNW 4
IAC20-05231.002 - 1 - NW 4
IAC20-05231.003 - 1 - NE-2B
IAC20-05231.004 - 1 - NE-2C
IAC20-05231.005 - 1 - SE 3.5
IAC20-05231.006 - 1 - S4
IAC20-05231.007 - 1 - NW3
IAC20-05231.008 - 1 - WNW3
IAC20-05231.009 - 1 - WNW 2
IAC20-05231.010 - 1 - NE-2D
IAC20-05231.011 - 1 - ENE 4
IAC20-05231.012 - 1 - NE-2A
IAC20-05231.013 - 1 - WSW 2
IAC20-05231.014 - 1 - WSW 2.5
IAC20-05231.015 - 1 - S1.5
IAC20-05231.016 - 1 - NW 2.3
IAC20-05231.017 - 1 - NW 1.5
IAC20-05231.018 - 1 - E4
IAC20-05231.019 - 1 - WSW 3.5
IAC20-05231.020 - 1 - S2.5
IAC20-05231.021 - 3 - NW 3
IAC20-05231.022 - 3 - S2.5
IAC20-05231.023 - 3 - S1.5
IAC20-05231.024 - 3 - NE-2D
IAC20-05231.025 - 3 - NE-2A
IAC20-05231.026 - 3 - WSW 3.5
IAC20-05231.027 - 3 - ENE 4
IAC20-05231.028 - 3 - NE-2C
IAC20-05231.029 - 3 - WNW 3
IAC20-05231.030 - 3 - E4
IAC20-05231.031 - 3 - WNW 4
IAC20-05231.032 - 3 - NW 2.3
IAC20-05231.033 - 3 - NW 1.5
IAC20-05231.034 - 3 - WSW 2.5
IAC20-05231.035 - 3 - NE2B
IAC20-05231.036 - 3 - S4
IAC20-05231.037 - 3 - SE 3.5
IAC20-05231.038 - 3 - NW 4
IAC20-05231.039 - 3 - WSW 2
IAC20-05231.040 - 3 - WNW 2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WNW 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	1.0	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	3.3	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NW 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	2.6	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NE-2B			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	1.5	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	0.64	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NE-2C			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	1.5	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	1.3	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - SE 3.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	1.4	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	5.3	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	2.2	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	12	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	110	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - S4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	4.3	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NW3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	3.3	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WNW3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	1.8	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	0.59	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	6.6	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WNW 2			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	4.7	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NE-2D			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	1.5	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	0.87	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	2.3	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - ENE 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	2.8	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NE-2A			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WSW 2			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	0.59	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	12	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WSW 2.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	7.0	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - S1.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	0.65	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	0.77	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	0.68	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	17	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	0.71	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NW 2.3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	5.4	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - NW 1.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	6.2	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - E4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	2.7	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - WSW 3.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	1.0	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	2.7	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 1 - S2.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NW 3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - S2.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - S1.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NE-2D			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	1.0	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NE-2A			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WSW 3.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - ENE 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NE-2C			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	0.78	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WNW 3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - E4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WNW 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NW 2.3			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NW 1.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	0.89	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WSW 2.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NE2B			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	1.3	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	0.82	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - S4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - SE 3.5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	0.56	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	0.84	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - NW 4			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WSW 2			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	0.78	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-05231_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: 3 - WNW 2			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutanoaat (PFBA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexanoaat (PFHxA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctanoaat (PFOA)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	25/07/2020	<0.50	0.5
[B] Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	25/07/2020	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	25/07/2020	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ERM NV
Attn: Jeroen Jansen
Posthoflei 5 B6
2600 Berchem

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC20-09743_R1

Uw referentie: PO 3501123694
Aantal monsters: 3
Datum van ontvangst: 03/11/2020
Monsteridentificatie:

IAC20-09743.001 - SP7506132: WSW2,5

IAC20-09743.002 - SP7506145: WSW2

IAC20-09743.003 - SP7506119: WSW3,5

Analyseresultaten:

B/E Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water
(SPE-LC/MS-MS - based on ISO 25101)

De analyses gemarkeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)
Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Opmerkingen:

- certificaat 09743, op de drie stalen op een rij (WSW reeks) is PFHxA niet geanalyseerd/gerapporteerd, maar is wel PFPA gerapporteerd (het propanoaat). Dus de C3 ipv de C6.

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 25/03/2021

ISO17025 (N.005-TEST)

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC20-09743_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SP7506132: WSW2,5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	19/11/2020	<0.050	0.050
Perfluorbutanoaat (PFBA)	19/11/2020	0.61	0.05
B/E Perfluorhexanoaat (PFHxA)	01/12/2020	0.10	0.05
B/E Perfluorheptanoaat (PFHpA)	01/12/2020	<0.050	0.050
B/E Perfluoroctanoaat (PFOA)	19/11/2020	0.14	0.05
B/E Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	19/11/2020	0.33	0.05
B/E Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	19/11/2020	0.12	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	19/11/2020	0.071	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	19/11/2020	<0.050	0.05
Perfluorobutanesulfonylamido(methyl)acetaat (PFBSA)	19/11/2020	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-09743_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SP7506145: WSW2			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	19/11/2020	<0.050	0.050
Perfluorbutanoaat (PFBA)	19/11/2020	1.1	0.05
B/E Perfluorhexanoaat (PFHxA)	01/12/2020	0.19	0.05
B/E Perfluorheptanoaat (PFHpA)	01/12/2020	<0.050	0.050
B/E Perfluoroctanoaat (PFOA)	19/11/2020	0.073	0.05
B/E Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	19/11/2020	0.25	0.05
B/E Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	19/11/2020	0.071	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	19/11/2020	<0.050	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	19/11/2020	<0.050	0.05
Perfluorobutanesulfonylamido(methyl)acetaat (PFBSA)	19/11/2020	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC20-09743_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SP7506119: WSW3,5			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	19/11/2020	<0.050	0.050
Perfluorbutanoaat (PFBA)	19/11/2020	1.5	0.05
B/E Perfluorhexanoaat (PFHxA)	01/12/2020	0.27	0.05
B/E Perfluorheptanoaat (PFHpA)	01/12/2020	<0.050	0.050
B/E Perfluoroctanoaat (PFOA)	19/11/2020	<0.050	0.05
B/E Perfluorbutaan sulfonaat (PFBS)	19/11/2020	0.15	0.05
B/E Perfluorhexaan sulfonaat (PFHxS)	19/11/2020	<0.050	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonaat (PFOS)	19/11/2020	<0.050	0.05
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	19/11/2020	<0.050	0.05
Perfluorobutanesulfonylamido(methyl)acetaat (PFBSA)	19/11/2020	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Uw referentie:	PO?? proj 0540247 - groenten, eieren 3M
Aantal monsters:	17
Datum van ontvangst:	16/06/2021
Monsteridentificatie:	

Zie volgende pagina(s)

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

Opmerkingen:

Reden revisie: staalomschrijving staal 1 en 13 aangepast; resultaten staal 8 en 14 toegevoegd.

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 20/08/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC21-05252.001 - MO80-VEG-aard-001
IAC21-05252.002 - MO157-VEG-aard-001
IAC21-05252.003 - MO210-VEG-aard-001
IAC21-05252.004 - NE12A-VEG-aard-001
IAC21-05252.005 - SM27-VEG-tubo-001
IAC21-05252.006 - ZW-VEG-boon-021
IAC21-05252.007 - MO157-VEG-boon-001
IAC21-05252.008 - SM27-VEG-biet-001
IAC21-05252.009 - MO210-VEG-sla-001
IAC21-05252.010 - MO157-VEG-sla-001
IAC21-05252.011 - MO210-VEG-prei-001
IAC21-05252.012 - SM27-VEG-Chin-001
IAC21-05252.013 - MO157-VEG-reba-001
IAC21-05252.014 - SM27-VEG-Warm-001
IAC21-05252.015 - MO159-ANIP-ei-001
IAC21-05252.016 - NE12A-ANIP-ei-01
IAC21-05252.017 - ZW-ANIP-ei-001

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO80-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.68	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.61	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE12A-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-VEG-tubo-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-boon-021			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-VEG-boon-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.60	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-VEG-biet-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.63	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-VEG-prei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-VEG-Chin-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-VEG-reba-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-VEG-Warm-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO159-ANIP-ei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	12	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE12A-ANIP-ei-01			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.83	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	1.4	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	75	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05252_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-ANIP-ei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	0.63	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	0.74	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	40	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Uw referentie: PO ?? - Grondwater
Aantal monsters: 5
Datum van ontvangst: 22/06/2021
Monsteridentificatie:

IAC21-05475.001 - NE12A-WG-gw-001
IAC21-05475.002 - PO164-WG-gw-001
IAC21-05475.003 - KR196-WG-gw-001
IAC21-05475.004 - VL16-WG-gw-001
IAC21-05475.005 - MO182-WG-gw-001

Analyseresultaten:

B/E Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water
(UPLC-MS/MS, after SPE based on ISO 25101)

De analyses gemarkeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)
Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Opmerkingen:

Extra componenten PFBSA en PFHxSA

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 24/08/2021

ISO17025 (N.005-TEST)

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE12A-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	06/07/2021	4.9	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	06/07/2021	0.80	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	06/07/2021	1.1	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	06/07/2021	0.26	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	06/07/2021	0.81	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	06/07/2021	0.63	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	06/07/2021	0.27	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	06/07/2021	1.2	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	06/07/2021	0.021	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	06/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	06/07/2021	0.068	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	06/07/2021	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	06/07/2021	0.89	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	06/07/2021	0.14	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	06/07/2021	0.14	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	06/07/2021	0.021	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	06/07/2021	0.42	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	06/07/2021	0.25	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	06/07/2021	0.032	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	06/07/2021	0.18	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	06/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	06/07/2021	0.051	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	06/07/2021	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	06/07/2021	0.21	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	06/07/2021	0.023	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	06/07/2021	0.023	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	06/07/2021	0.14	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	06/07/2021	0.094	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	06/07/2021	0.045	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	06/07/2021	0.068	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	06/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	06/07/2021	0.039	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	06/07/2021	0.054	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	06/07/2021	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: VL16-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	06/07/2021	1.0	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	06/07/2021	0.12	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	06/07/2021	0.11	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	06/07/2021	0.075	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	06/07/2021	0.22	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	06/07/2021	0.025	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	06/07/2021	0.084	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	06/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	06/07/2021	0.069	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	06/07/2021	0.033	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	06/07/2021	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05475_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO182-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	06/07/2021	0.44	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	06/07/2021	0.045	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	06/07/2021	0.059	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	06/07/2021	0.12	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	06/07/2021	0.29	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	06/07/2021	0.076	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	06/07/2021	0.20	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	06/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	06/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	06/07/2021	0.045	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	06/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	06/07/2021	0.17	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	06/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	06/07/2021	<0.050	0.050

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Uw referentie:	PO ? - Grond
Aantal monsters:	23
Datum van ontvangst:	22/06/2021
Monsteridentificatie:	
Zie volgende pagina(s)	

Analyseresultaten:

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

Bepaling van Lutum
(conform CMA/2/II/A.6)

Opmerkingen:

Reden revisie: staal ID aangepast

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 08/07/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC21-05477.001 - BL21-SO-sla-001
IAC21-05477.002 - MO123-SO-soil-001
IAC21-05477.003 - MO157-SO-aard-001
IAC21-05477.004 - MO210-SO-sla-001
IAC21-05477.005 - MO80-aard-001
IAC21-05477.006 - NE12A-SO-aard-001
IAC21-05477.007 - NE17-SO-sla-001
IAC21-05477.008 - NE18A-SO-sla-001
IAC21-05477.009 - NE67-SO-abei-001
IAC21-05477.010 - PO164-SO-sla-001
IAC21-05477.011 - RO190-SO-abei-001
IAC21-05477.012 - SM27-SO-warm-001
IAC21-05477.013 - ZW-SO-ei-010
IAC21-05477.014 - ZW-SO-gras-011
IAC21-05477.015 - ZW-SO-soil-001
IAC21-05477.016 - ZW-SO-soil-002
IAC21-05477.017 - ZW-SO-soil-003
IAC21-05477.018 - ZW-SO-soil-008
IAC21-05477.019 - ZW-SO-soil-009
IAC21-05477.020 - ZW-SO-soil-013
IAC21-05477.021 - ZW-SO-soil-014
IAC21-05477.022 - ZW-SO-soil-017
IAC21-05477.023 - KR196-SO-sla-001

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: BL21-SO-sla-001		
		Datum analyse: 30-06-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	TBD	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	TBD	0.5
Kleifractie (<2µm)	TBD	0.5
< 2µm	TBD	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: NE17-SO-sla-001		
		Datum analyse: 30-06-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	TBD	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	TBD	0.5
Kleifractie (<2µm)	TBD	0.5
< 2µm	TBD	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: NE18A-SO-sla-001		
		Datum analyse: 30-06-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	TBD	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	TBD	0.5
Kleifractie (<2µm)	TBD	0.5
< 2µm	TBD	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: BL21-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	2.8	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	0.64	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	1.6	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.52	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	28	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.79	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO123-SO-soil-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.98	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	0.72	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	0.69	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.84	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	4.4	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.54	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-SO-aard-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.55	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	1.0	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	29	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	2.1	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	5.4	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	1.8	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	2.1	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	32	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.4	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO80-aard-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	14	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.88	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE12A-SO-aard-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	0.80	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	1.8	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	25	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.1	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE17-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.1	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	1.0	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	22	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.5	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.58	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	1.0	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	16	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.7	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-SO-abei-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.1	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.67	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	27	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.3	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.9	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	0.63	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	2.5	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.87	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	0.64	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	17	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: RO190-SO-abei-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	11	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.4	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-SO-warm-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	0.64	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	7.6	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.60	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-ei-010			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.60	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	10	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.74	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-gras-011			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.6	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.59	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.64	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	13	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.88	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	0.52	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	8.9	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.88	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters

Uw referentie: ZW-SO-soil-002

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)

Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	3.2	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	0.57	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	2.8	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	19	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	1.2	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-003			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.6	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	1.4	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	18	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.98	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-008			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.4	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	2.0	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	0.67	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	12	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.72	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-009			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.8	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	1.8	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	19	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.92	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-013			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	8.2	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-014			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	7.4	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.51	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-017			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	1.3	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	6.9	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	0.55	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05477_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-SO-sla-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	30/06/2021	0.60	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan zuur (PFDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	30/06/2021	2.5	0.5
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	30/06/2021	<0.50	0.5
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	30/06/2021	<0.50	0.5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	30/06/2021	<0.50	0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	30/06/2021	<0.50	0.5
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	30/06/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Uw referentie: PO ? - Gewassen
Aantal monsters: 8
Datum van ontvangst: 22/06/2021
Monsteridentificatie:

IAC21-05479.001 - NE18A-FRT-abei-001
IAC21-05479.002 - SM27-VEG-biet-001
IAC21-05479.003 - SM27-VEG-sla-001
IAC21-05479.004 - SM27-WEG-warm-001
IAC21-05479.005 - KR196-VEG-sla-001
IAC21-05479.006 - KR196-ANIP-ei-001
IAC21-05479.007 - NE57-ANIP-melk-001
IAC21-05479.008 - NE57-VEG-aard-001

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 15/07/2021



Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-FRT-abei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-ANIP-ei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	3.3	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE57-ANIP-melk-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	0.98	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05479

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE57-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	09/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	09/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Uw referentie:	PO ? - Gewassen
Aantal monsters:	12
Datum van ontvangst:	22/06/2021
Monsteridentificatie:	
Zie volgende pagina(s)	

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

Opmerkingen:

Reden revisie: staalomschrijving staal 1 en 2 aangepast

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 19/08/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC21-05484.001 - BL21-VEG-aard-001
IAC21-05484.002 - BL21-VEG-sla-001
IAC21-05484.003 - NE67-VEG-sla-001
IAC21-05484.004 - NE67-FRT-abei-001
IAC21-05484.005 - NE67-ANIP-ei-001
IAC21-05484.006 - PO164-VEG-sla-001
IAC21-05484.007 - PO166-VEG-aard-001
IAC21-05484.008 - PO36-VEG-aard-001
IAC21-05484.009 - PO36-VEG-sla-001
IAC21-05484.010 - RO190-FRT-abei-001
IAC21-05484.011 - SC17-VEG-aard-001
IAC21-05484.012 - SC17-VEG-sla-001

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: BL21-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: BL21-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-FRT-abei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-ANIP-ei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	4.3	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	310	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO166-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO36-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO36-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: RO190-FRT-abei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-VEG-aard-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05484_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	07/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	07/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05532

Uw referentie: PO ? - Gewassen
Aantal monsters: 1
Datum van ontvangst: 24/06/2021
Monsteridentificatie:
IAC21-05532.001 - PO164-ANIP-ei-001

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 15/07/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05532

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-ANIP-ei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	02/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	02/07/2021	31	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Uw referentie:	PO ? - grond
Aantal monsters:	20
Datum van ontvangst:	30/06/2021
Monsteridentificatie:	
Zie volgende pagina(s)	

Analyseresultaten:

Zie volgende pagina(s)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 15/07/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analyseresultaten:

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

Bepaling van Lutum
(conform CMA/2/II/A.6)

Bepaling van het drooggewicht (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Bepaling van TOC/TIC/TC (E)
(confrom CMA 2/II/A.7)

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie
IAC21-05815.001 - ERM501-1
IAC21-05815.002 - ERM501-2
IAC21-05815.003 - ERM502-1
IAC21-05815.004 - ERM502-2
IAC21-05815.005 - ERM503-1
IAC21-05815.006 - ERM503-2
IAC21-05815.007 - ERM504-1
IAC21-05815.008 - ERM504-1
IAC21-05815.009 - ERM505-1
IAC21-05815.010 - ERM505-2
IAC21-05815.011 - ERM506-1
IAC21-05815.012 - ERM506-2
IAC21-05815.013 - ERM507-1
IAC21-05815.014 - ERM507-2
IAC21-05815.015 - ERM508-1
IAC21-05815.016 - ERM508-2
IAC21-05815.017 - ERM509-1
IAC21-05815.018 - ERM509-2
IAC21-05815.019 - ERM510-1
IAC21-05815.020 - ERM510-2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: ERM501-1		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	79.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	14.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	7.4	0.5
< 2µm	7.4	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	3.5	0.50
Organische stof	6.1	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: ERM504-1		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	78.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	15.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	7.1	0.5
< 2µm	7.1	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	4.5	0.50
Organische stof	7.7	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: ERM507-1		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	79.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	12.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	8.1	0.5
< 2µm	8.1	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	1.5	0.50
Organische stof	2.5	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: ERM509-1		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	77.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	12.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	11.0	0.5
< 2µm	11.0	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	1.3	0.50
Organische stof	2.2	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM501-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	81.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.9	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.82	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.43	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	8.2	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM501-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	81.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.2	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	2.8	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.90	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.79	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	8.2	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM502-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.96	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.70	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	6.1	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM502-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.52	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.68	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	5.6	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM503-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	84.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	2.8	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.49	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM503-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	92.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	0.48	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.42	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM504-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	80.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.87	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.76	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	5.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM504-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.45	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM505-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.1	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.26	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	4.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.37	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM505-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	84.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.35	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.9	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM506-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	89.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.66	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	4.3	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM506-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	88.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.27	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	0.38	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.25	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM507-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	77.1	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.58	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.27	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM507-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	81.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.38	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	0.52	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.36	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM508-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.38	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.91	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	4.3	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM508-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.23	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.71	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	0.97	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM509-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	85.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.0	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM509-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	88.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.0	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM510-1			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	79.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.71	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	0.85	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.58	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05815

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ERM510-2			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	1.4	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05820

Uw referentie: PO ? - Gewassen
Aantal monsters: 2
Datum van ontvangst: 30/06/2021
Monsteridentificatie:

IAC21-05820.001 - KR196-FRT-abei-001

IAC21-05820.002 - KR196-VEG-sel-001

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 23/07/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05820

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-FRT-abei-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05820

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-VEG-sel-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05821_R2

Uw referentie:	PO ?? - Grondwater
Aantal monsters:	1
Datum van ontvangst:	30/06/2021
Monsteridentificatie:	
	IAC21-05821.001 - SM27-GW-gw

Analyseresultaten:

B/E Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water
(UPLC-MS/MS, after SPE based on ISO 25101)

De analyses gemarkeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)
Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

Opmerkingen:

Reden revisie: staalomschrijving aangepast

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 20/08/2021

ISO17025 (N.005-TEST)

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05821_R2

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-GW-gw			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	20/07/2021	0.42	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	20/07/2021	0.025	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	20/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	20/07/2021	<0.020	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	20/07/2021	<0.020	0.02

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05822

Uw referentie: PO ? - Gewassen
Aantal monsters: 2
Datum van ontvangst: 30/06/2021
Monsteridentificatie:

IAC21-05822.001 - NE18A-EI-001

IAC21-05822.002 - NE18A-VEG-sla-001

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 23/07/2021



Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05822

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-EI-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	0.89	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	98	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05822

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-VEG-sla-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Uw referentie:	PO ? - Gewassen
Aantal monsters:	15
Datum van ontvangst:	30/06/2021
Monsteridentificatie:	
Zie volgende pagina(s)	

Analyseresultaten:

Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen
(LC/MS-MS, after extraction)

Opmerkingen:

Reden revisie: staalomschrijving staal 1,3 tot 7 aangepast

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 19/08/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC21-05823.001 - NE18A-VEG-wort-001
IAC21-05823.002 - NE57-VEG-mais-001
IAC21-05823.003 - NE18A-VEG-reba-001
IAC21-05823.004 - NE18A-VEG-klav-001
IAC21-05823.005 - NE67-VEG-boon-001
IAC21-05823.006 - NE67-VEG-spin-001
IAC21-05823.007 - NE67-VEG-venk-001
IAC21-05823.008 - PO164-FRT-fra-001
IAC21-05823.009 - PO166-VEG-asp-001
IAC21-05823.010 - SC17-VEG-reba-001
IAC21-05823.011 - ZW-VEG-gras-011
IAC21-05823.012 - ZW-VEG-gras-015
IAC21-05823.013 - ZW-VEG-gras-016
IAC21-05823.014 - ZW-VEG-gras-004
IAC21-05823.015 - ZW-VEG-gras-005

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-VEG-wort-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE57-VEG-mais-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-VEG-reba-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-VEG-klav-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-VEG-boon-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-VEG-spin-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-VEG-venk-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-FRT-fra-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO166-VEG-asp-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-VEG-reba-001			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-gras-011			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	2.6	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-gras-015			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	<0.50	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-gras-016			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	3.4	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-gras-004			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	1.6	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05823_R1

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-VEG-gras-005			
Bepaling van poly- en pergefluoreerde componenten (PFAS) in voedingsstalen			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kg)	Rapportagegrens (µg/kg)
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/07/2021	<0.50	0.5
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/07/2021	0.90	0.5
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/07/2021	8.5	0.5

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05828

Uw referentie: PO ?? - Grondwater
Aantal monsters: 1
Datum van ontvangst: 30/06/2021
Monsteridentificatie:
IAC21-05828.001 - MO210-WG-gw-001

Analyseresultaten:

B/E Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water
(UPLC-MS/MS, after SPE based on ISO 25101)

De analyses gemarkeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)
Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 20/07/2021

ISO17025 (N.005-TEST)

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05828

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-WG-gw-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC) in water			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	20/07/2021	0.83	0.02
B/E Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	20/07/2021	0.10	0.02
B/E Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	20/07/2021	0.14	0.02
B/E Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	20/07/2021	0.061	0.02
B/E Perfluoroctaan zuur (PFOA)	20/07/2021	0.61	0.02
B/E Perfluornonaan zuur (PFNA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordecaan zuur (PFDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	20/07/2021	1.9	0.02
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	20/07/2021	0.059	0.02
B/E Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	20/07/2021	0.54	0.02
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	20/07/2021	0.075	0.02
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	20/07/2021	<0.020	0.02
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	20/07/2021	<0.020	0.02
B 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	20/07/2021	<0.020	0.02
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
B/E Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	20/07/2021	<0.020	0.02
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	20/07/2021	<0.020	0.02

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Uw referentie:	PO ? - grond
Aantal monsters:	25
Datum van ontvangst:	30/06/2021
Monsteridentificatie:	

Zie volgende pagina(s)

Analyseresultaten:

Zie volgende pagina(s)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 15/07/2021



Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analyseresultaten:

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

Bepaling van Lutum
(conform CMA/2/II/A.6)

Bepaling van het drooggewicht (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Bepaling van TOC/TIC/TC (E)
(confrom CMA 2/II/A.7)

Bepaling van TOC/TIC/TC (E)
(conform ISO 11260)

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie
IAC21-05831.001 - NE57-SO-AARD-001
IAC21-05831.002 - ZW-SO-gras-004
IAC21-05831.003 - BL21-SO-aard-001
IAC21-05831.004 - MO157-SO-sla-001
IAC21-05831.005 - MO159-SO-ei-001
IAC21-05831.006 - MO210-SO-aard-001
IAC21-05831.007 - NE12A-SO-ei-001
IAC21-05831.008 - NE18A-SO-abei-001
IAC21-05831.009 - NE67-SO-ei-001
IAC21-05831.010 - PO164-SO-ei-001
IAC21-05831.011 - PO166-SO-aard-001
IAC21-05831.012 - PO36-SO-aard-001
IAC21-05831.013 - PO36-SO-sla-001
IAC21-05831.014 - SC17-SO-aard-001
IAC21-05831.015 - SC17-SO-sla-001
IAC21-05831.016 - SM27-SO-biet-001
IAC21-05831.017 - SM27-SO-sla-001
IAC21-05831.018 - ZW-SO-gras-015
IAC21-05831.019 - ZW-SO-gras-016
IAC21-05831.020 - ZW-SO-gras-005
IAC21-05831.021 - ZW-SO-soil-012
IAC21-05831.022 - ZW-SO-soil-018
IAC21-05831.023 - ZW-SO-soil-019
IAC21-05831.024 - ZW-SO-soil-006
IAC21-05831.025 - ZW-SO-soil-007

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: PO36-SO-sla-001		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (Cmol+/kg)	Rapportagegrens (Cmol+/kg)
Kationen Uitwisselings Capaciteit (CEC)	9.6	1.0
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	77.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	12.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	11.0	0.5
< 2µm	11.0	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	2.0	0.50
Organische stof	3.4	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - elementanalyse		
Uw referentie: SM27-SO-sla-001		Datum analyse: 15-07-2021
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (Cmol+/kg)	Rapportagegrens (Cmol+/kg)
Kationen Uitwisselings Capaciteit (CEC)	13	1.0
Bepaling van Lutum		
Component	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Zandfractie (50µm-2mm)	77.0	0.5
Leemfractie (2µm-50µm)	15.0	0.5
Kleifractie (<2µm)	7.4	0.5
< 2µm	7.4	0.5
Bepaling van TOC/TIC/TC (E)		
Component	Concentratie (% dm)	Rapportagegrens (% dm)
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	1.2	0.50
Organische stof	2.0	0.35

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE57-SO-AARD-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	95.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.59	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	2.5	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	1.1	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.98	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	53	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	8.9	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.84	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.27	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-gras-004			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	95.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.32	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.54	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	34	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	0.12	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	8.9	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.1	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.44	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: BL21-SO-aard-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	85.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.35	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.21	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.9	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.27	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.56	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	27	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	15	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.50	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.15	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-SO-sla-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	86.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.72	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.79	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	34	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	14	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.8	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.37	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO159-SO-ei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	82.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.49	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.70	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	1.4	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.37	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	37	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	12	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.5	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.51	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-SO-aard-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	77.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	2.6	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.45	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.60	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.38	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	6.2	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.23	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	3.7	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	3.7	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	48	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	12	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.5	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.36	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE12A-SO-ei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	89.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	3.2	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.0	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	2.4	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.29	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	31	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	5.5	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.1	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.39	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-SO-abei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	29.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	4.3	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	3.5	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.30	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.44	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	3.4	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.45	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	32	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.67	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	20	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	9.5	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	37	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	3.8	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-SO-ei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	78.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	2.1	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.25	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.36	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.25	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	5.4	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.27	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	2.1	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	0.59	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	11	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	170	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.6	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.1	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.44	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-SO-ei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	85.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.6	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.21	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.47	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.21	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	29	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	0.74	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.66	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.11	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO166-SO-aard-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	68.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.94	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.57	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.78	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.28	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	2.7	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.47	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	16	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	3.0	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.6	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO36-SO-aard-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	92.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	7.6	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.3	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.76	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.13	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO36-SO-sla-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	10	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	2.4	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.58	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.13	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-SO-aard-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.64	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.53	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.13	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	8.2	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	2.5	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.27	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-SO-sla-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	82.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.1	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.94	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.22	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.36	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	11	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	0.86	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.50	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-SO-biet-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	91.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.35	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.35	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.21	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	7.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.1	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.33	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-SO-sla-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	89.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.46	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.28	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	8.4	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.1	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.34	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-gras-015			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	94.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.14	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.25	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	16	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	0.35	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.38	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.11	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-gras-016			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	91.2	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	1.2	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.52	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.17	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.71	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	18	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	0.72	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.57	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-gras-005			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	89.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.80	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.18	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.3	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.23	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	3.7	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	1.2	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	0.26	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	190	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.6	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.4	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	1.2	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-012			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.9	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.25	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.74	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	7.9	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	0.40	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.0	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.12	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-018			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	91.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	0.16	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.54	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.19	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	6.0	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.2	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-019			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.8	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.53	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.23	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	6.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	1.6	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.52	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-006			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	93.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.26	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	0.80	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.20	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.40	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	110	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	5.2	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	1.6	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	0.97	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05831

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-soil-007			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	88.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	15/07/2021	0.11	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	15/07/2021	1.4	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	15/07/2021	0.24	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	15/07/2021	0.15	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	15/07/2021	0.44	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	15/07/2021	0.12	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	15/07/2021	230	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	15/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	15/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	15/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	15/07/2021	0.58	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	15/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	15/07/2021	2.0	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	15/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Uw referentie:	PO ? - grond
Aantal monsters:	16
Datum van ontvangst:	30/06/2021
Monsteridentificatie:	
Zie volgende pagina(s)	

Analyseresultaten:

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

Bepaling van het drooggewicht (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Opmerkingen:

Reden revisie: staalomschrijving staal 1, 5 tot 10 aangepast

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 20/08/2021

Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Monsteridentificatie:

Klant Staal Identificatie

IAC21-05839.001 - KR196-SO-EI-001
IAC21-05839.002 - MO157-SO-boon-001
IAC21-05839.003 - MO157-SO-reba-001
IAC21-05839.004 - MO210-SO-prei-001
IAC21-05839.005 - NE18A-SO-wort-001
IAC21-05839.006 - NE18A-SO-reba-001
IAC21-05839.007 - NE18A-SO-klav-001
IAC21-05839.008 - NE67-SO-boon-001
IAC21-05839.009 - NE67-SO-spin-001
IAC21-05839.010 - NE67-SO-venk-001
IAC21-05839.011 - PO164-SO-fra-001
IAC21-05839.012 - PO166-SO-asp-001
IAC21-05839.013 - SC17-SO-reba-001
IAC21-05839.014 - SM27-SO-chin-001
IAC21-05839.015 - SM27-SO-tubo-001
IAC21-05839.016 - ZW-SO-boon-021

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-SO-EI-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	82.1	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.93	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	1.1	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.17	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.39	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	4.0	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.18	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-SO-boon-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	88.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.39	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.62	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.17	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.1	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.13	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	27	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.98	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.28	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO157-SO-reba-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.50	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.56	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.13	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.0	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	21	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.96	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.28	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: MO210-SO-prei-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	77.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	2.4	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.38	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.50	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	0.33	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	5.2	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.27	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.19	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	4.1	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	0.18	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	3.6	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	0.20	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	41	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.70	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.27	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-SO-wort-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	89.7	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.62	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.93	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.27	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.39	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	0.13	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	0.16	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.95	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	16	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.85	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.16	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-SO-reba-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	91.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.34	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.29	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.14	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.5	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	7.1	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.59	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.12	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE18A-SO-klav-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	93.6	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.20	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.60	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.21	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.1	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.18	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	52	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.99	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.53	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-SO-boon-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	93.1	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.79	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.67	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.14	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.52	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.12	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	20	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.54	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.27	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-SO-spin-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.2	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.75	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.65	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.16	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.13	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.2	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.16	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	22	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.81	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.20	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: NE67-SO-venk-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	1.1	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.14	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.12	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.76	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.18	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.14	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.2	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.23	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	22	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.68	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.22	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO164-SO-fra-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	88.4	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.62	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.13	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	1.2	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.12	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.38	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.25	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	14	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.23	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: PO166-SO-asp-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	59.1	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.88	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.31	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.30	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	0.15	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	2.6	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.23	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	1.7	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.97	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	0.63	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	16	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	2.1	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	0.18	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SC17-SO-reba-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	83.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.71	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.16	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	0.11	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.69	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.17	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	0.17	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.30	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	6.9	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.21	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-SO-chin-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.5	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.30	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.37	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.26	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	7.7	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.20	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: SM27-SO-tubo-001			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.0	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	0.45	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	0.37	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.19	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	9.5	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.20	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYSERAPPORT : IAC21-05839_R3

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: ZW-SO-boon-021			
Bepaling van het drooggewicht (40°C)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (%)	Rapportagegrens (%)
Gehalte droge stof	10/07/2021	90.3	0.1000
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	14/07/2021	1.7	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	14/07/2021	0.30	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	14/07/2021	0.17	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	14/07/2021	1.4	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	14/07/2021	0.12	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	14/07/2021	0.44	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	14/07/2021	0.22	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	14/07/2021	14	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	14/07/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	14/07/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	14/07/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	14/07/2021	0.27	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	14/07/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	14/07/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.
ROTTERDAM
Attn: customersupport
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

NETHERLANDS

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Your reference:	PO 13547793 P129504
Number of samples:	9
Date of receipt:	13/10/2021
Identification of the samples:	

See next page(s)

Analytical results:

See next page(s)

I.A.C., a division of SGS Belgium NV ANTWERP, 07/01/2022



Sven Herremans
Lab Operations Manager

Unless otherwise agreed, all orders and documents are executed and issued in accordance with our General Conditions. Upon simple request the conditions will again be sent to you. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects SGS Belgium's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. SGS Belgium's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. If the sample(s) to which the findings recorded herein (the 'Findings') relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction, then the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample (s). SGS accepts no liability regarding the origin or source from which the sample (s) is/are said to be extracted.
A description of the used analytical methods, the identity of the external laboratories for the marked (E) analyses and the uncertainty of measurement of analyses are available upon request. Possible mentioned norms or criteria are made in accordance with the client.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results:

Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)
(Acc. to CMA/3/D)

Determination of the dryweight (40°C)
(based on CMA 2/II/A.1)

Determination of Extractable Organic Fluorine
(CIC, after solvent extraction)

Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography
(In house method)

Identification of the samples:

Client Sample Identification

IAC21-09730.001 - (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.002 - (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.003 - (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.004 - (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.005 - (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.006 - (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.007 - (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.008 - (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021
IAC21-09730.009 - (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	84	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	200	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	52	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	<50	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	110	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	96	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	94	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	76	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - elemental analysis		
Your reference: (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021		
		Date of analysis: 07-01-2022
Determination of halogens by Combustion Ion Chromatography		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Fluor	76	50
Determination of Extractable Organic Fluorine		
Component	Concentration (mg/kg)	Reporting limit (mg/kg)
Extractable organofluorine	<0.20	0.20

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-001) ERM680-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	81.4	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.70	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-002) ERM681-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	71.1	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.89	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	1.0	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-003) ERM682-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	82.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	1.3	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-004) ERM683-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	74.8	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	0.52	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-005) ERM684-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	58.7	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.95	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-006) ERM685-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	64.6	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-007) ERM686-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	58.5	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.26	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-008) ERM687-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	34.6	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	0.26	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

ANALYTICAL REPORT : IAC21-09730

Analytical results - organic parameters			
Your reference: (13547793-009) ERM688-SO SGS 28/09/2021			
Determination of the dryweight (40°C)			
Component	Date of analysis	Concentration (%)	Reporting Limit (%)
Dryweight	11/11/2021	75.1	0.1000
Determination of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/kgdm)	Reporting Limit (µg/kgdm)
N-methylperfluorobutanesulfonamide (N-MeFBSA)	11/11/2021	<0.50	0.5
N-Methyl-perfluorobutanesulfonylamidoacetate (N-MeFBSAA)	11/11/2021	<0.20	0.2

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

3M BELGIUM BVBA
Attn: Emma Tavernier
Canadastraat 11 Haven 1005
2070 Zwijndrecht

ANALYSERAPPORT : IAC21-10250

Uw referentie: PO 3501275981 - grond
Aantal monsters: 1
Datum van ontvangst: 27/10/2021
Monsteridentificatie:
IAC21-10250.001 - KR196-SO-sel-001

Analyseresultaten:

Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)
(LC/MS-MS, Electrospray, after extraction)

I.A.C., een divisie van SGS Belgium NV ANTWERPEN, 24/11/2021



Sven Herremans
Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Indien het/de monster(s) waarop de resultaten van dit rapport betrekking hebben werd(en) genomen en /of aangeleverd door de klant of door een derde partij, voorgedragen door de klant, dan houden de resultaten geen enkele waarborg in voor de representativiteit van welke goederen dan ook en hebben enkel betrekking op het/de monster(s). SGS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid met betrekking tot de oorsprong van het /de monster(s), waarvan het/ze beweerd wordt afkomstig te zijn.
Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
Registred Office : Noorderlaan 87 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 BTW BE 404.882.750 Citibank BE87 5701 3412 5594
All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.

ANALYSERAPPORT : IAC21-10250

Analytische resultaten - organische parameters			
Uw referentie: KR196-SO-sel-001			
Bepaling van geperfluoreerde componenten (PFC)			
Component	Datum van analyse	Concentratie (µg/kgds)	Rapportagegrens (µg/kgds)
Perfluorbutaan zuur (PFBA)	23/11/2021	0.94	0.1
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	23/11/2021	0.32	0.1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	23/11/2021	0.34	0.1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	23/11/2021	0.24	0.1
Perfluoroctaan zuur (PFOA)	23/11/2021	1.4	0.1
Perfluornonaan zuur (PFNA)	23/11/2021	0.12	0.1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorundecaan zuur (PFuDA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorotetradecaan zuur (PFTeDA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	24/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorbutaan sulfonzuur (PFBS)	23/11/2021	1.2	0.1
Perfluoropentaan sulfonzuur (PFPeS)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorhexaan sulfonzuur (PFHxS)	23/11/2021	0.36	0.1
Perfluoroheptaan sulfonzuur (PFHpS)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonzuur (PFOS)	23/11/2021	3.5	0.1
Perfluornonaan sulfonzuur (PFNS)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluordecaan sulfonzuur (PFDS)	23/11/2021	<0.10	0.1
4:2 Fluorotelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	23/11/2021	<0.10	0.1
6:2 Fluorotelomeersulfon zuur (6:2 FTS)	23/11/2021	<0.10	0.1
8:2 Fluorotelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	23/11/2021	<0.10	0.1
10:2 Fluorotelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	23/11/2021	<0.10	0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HPFO-DA)	23/11/2021	<0.10	0.1
4,8-Dioxa-3H-perfluorononaanzuur (ADONA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorobutaansulfonamide (PFBSA)	23/11/2021	<0.10	0.1
Perfluorohexaansulfonamide (PFHXSA)	24/11/2021	<0.10	0.1
Perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	23/11/2021	0.69	0.1
8:2 Fluorotelomeerfosfaat diester (8:2 DiPAP)	24/11/2021	<0.10	0.1

SGS Belgium NV | Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 85 90 **f** +32 (0)3 545 85 99 **e** be.iac@sgs.com **url** www.sgs.be

BIJLAGE 13 S-RISK OUTPUT VOOR DE BEREKENING VAN BODEMSANERINGSNORMEN

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.101e+0			5.146e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

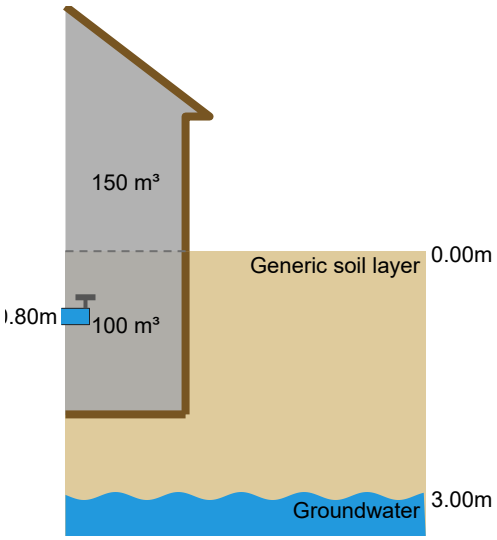
Land use: Agricultural

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.564e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.104e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.101e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	5.146e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	3.120e+0			5.146e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

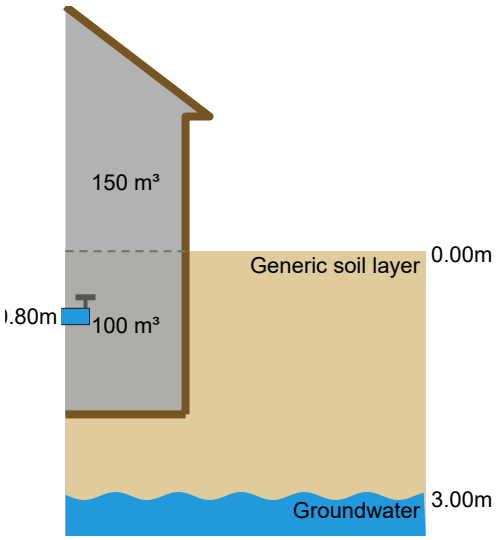
Land use: Residential with vegetable garden

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.564e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.142e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.120e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	5.146e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.372e+3			(Critical concentration for outdoor air CI)

Conceptual site model

Scenario

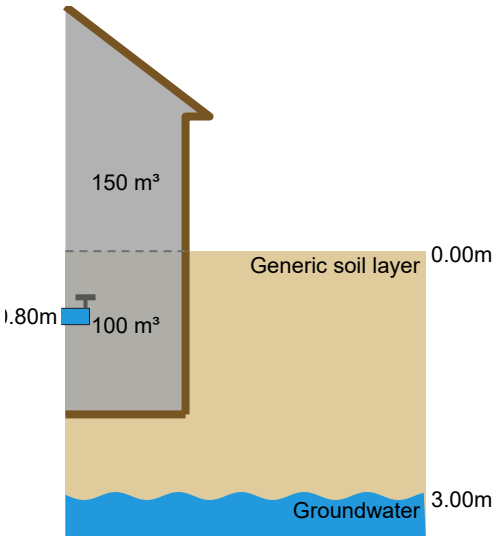
Land use: Day recreation, outdoor sports

Based on: Day recreation, outdoor sports

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☐	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☐	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.374e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.372e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI		1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.119e+3			5.146e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

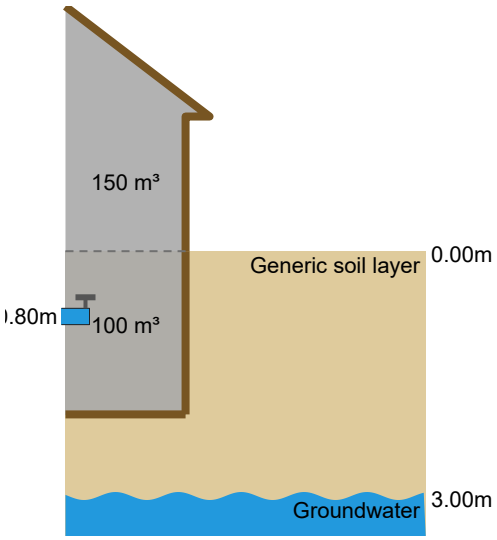
Land use: Holiday resort, mainly indoor

Based on: Holiday resort, mainly indoor

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.097e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.752e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.119e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	5.146e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	5.775e+3			5.146e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

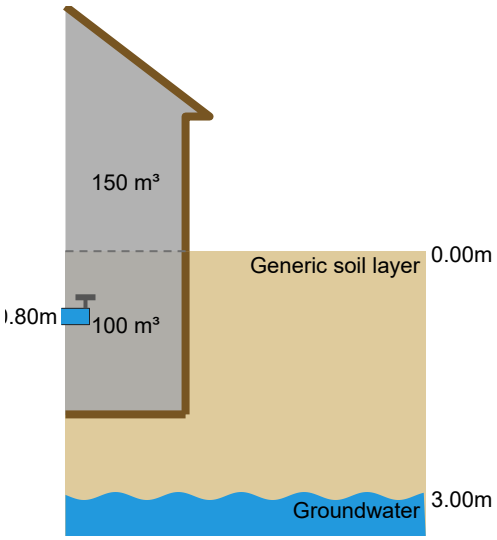
Land use: Heavy industry

Based on: Heavy industry

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☑	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☑	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.526e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	6.906e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.775e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	5.146e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.127e-1			8.655e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

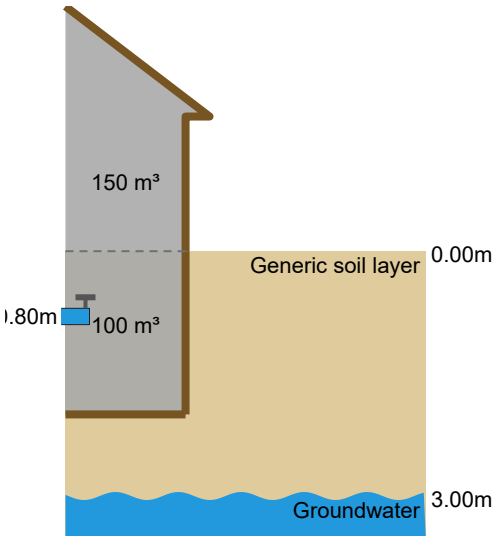
Land use: Agricultural

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.429e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.156e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.127e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.655e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	2.187e-1			8.655e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

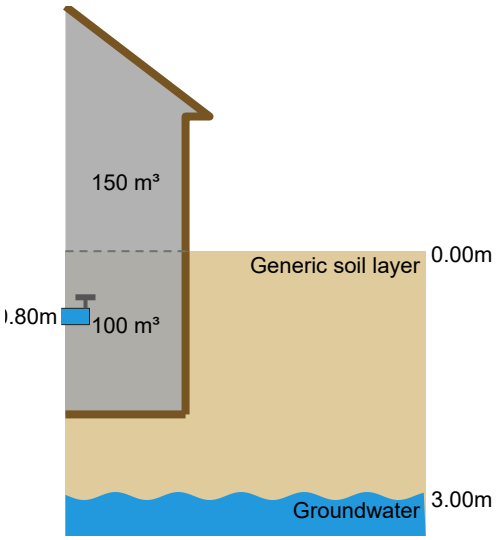
Land use: Residential with vegetable garden

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.428e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.300e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.187e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.655e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	2.199e+2			(Critical concentration for outdoor air CI)

Conceptual site model

Scenario

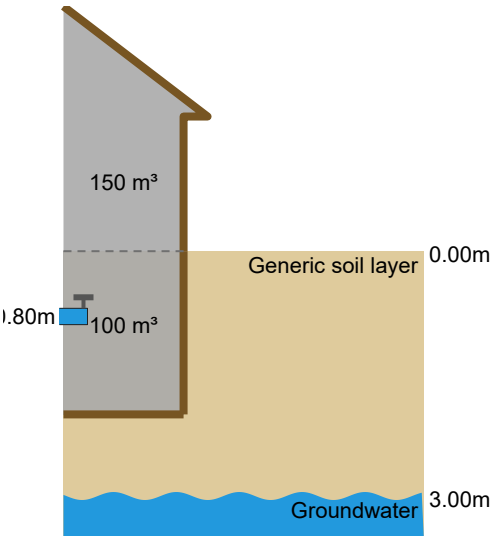
Land use: Day recreation, outdoor sports

Based on: Day recreation, outdoor sports

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☐	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☐	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	5.867e+5
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.240e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.199e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI		1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	2.719e+1			8.655e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

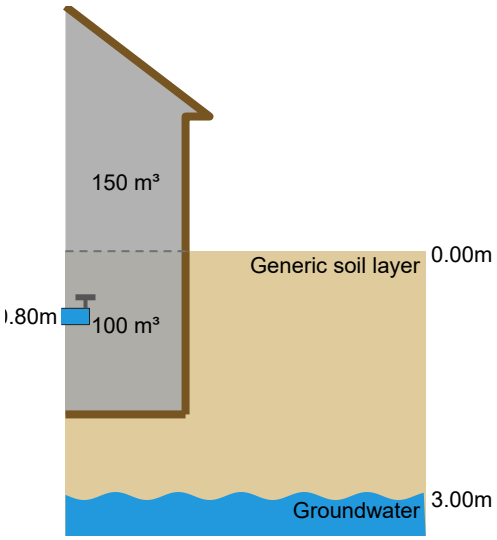
Land use: Holiday resort, mainly indoor

Based on: Holiday resort, mainly indoor

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.006e+1
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.849e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.719e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.655e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	5.042e+1			8.655e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

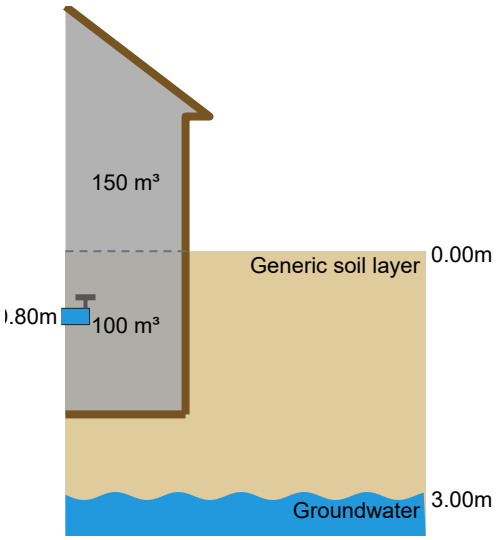
Land use: Light industry

Based on: Light industry

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☐ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☐ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	5.142e+1
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.873e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.042e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.655e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	2.658e+2			8.655e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

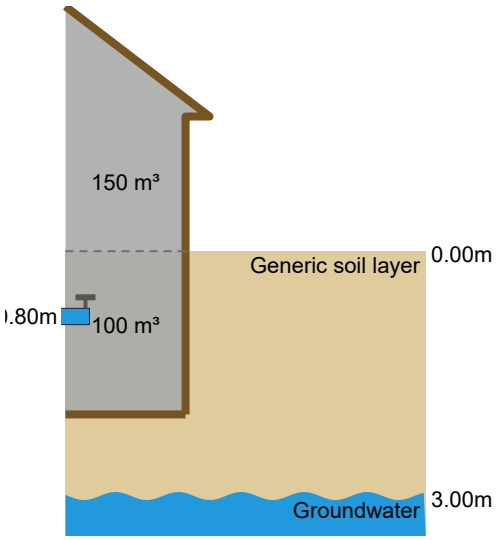
Land use: Heavy industry

Based on: Heavy industry

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☑	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☑	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.512e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.111e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.658e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.655e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description:

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	4.045e+3			5.146e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

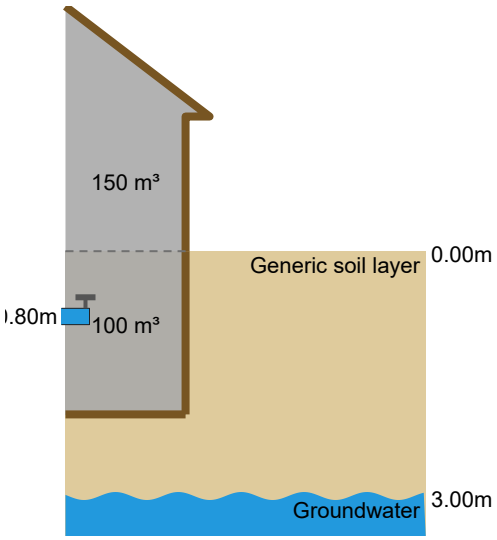
Land use: Light industry

Based on: Light industry

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☑	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☑	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	5.290e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.718e+4
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	4.045e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	5.146e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	7.998e-3			1.097e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

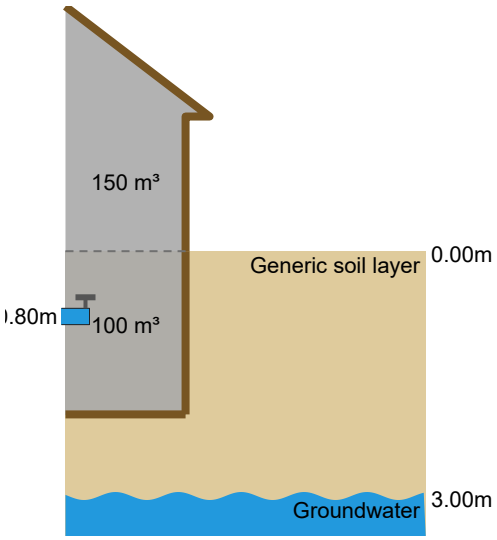
Land use: Agricultural

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.825e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	7.998e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	7.998e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.097e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.491e-2			1.097e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

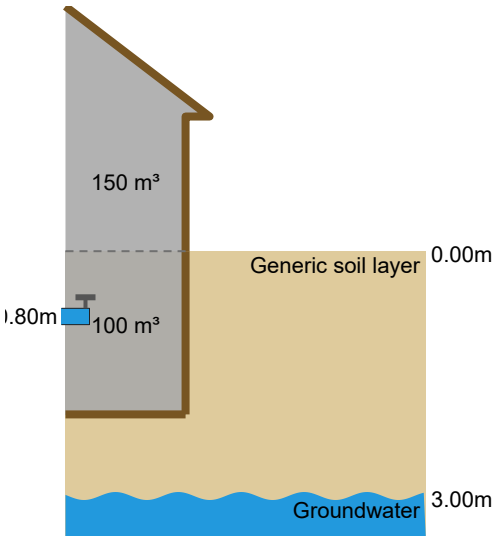
Land use: Residential with vegetable garden

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.810e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.491e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.491e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.097e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.493e+1			(Critical concentration for outdoor air CI)

Conceptual site model

Scenario

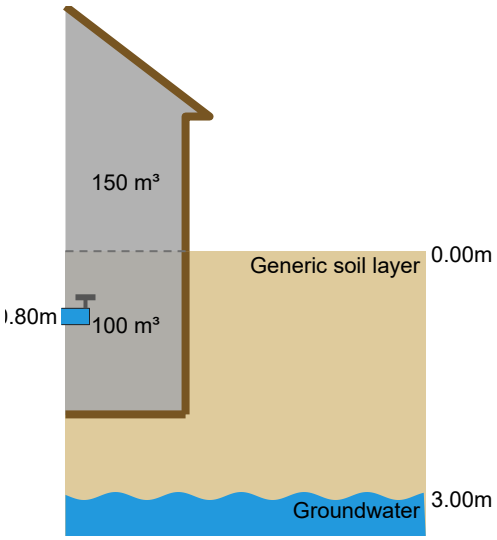
Land use: Day recreation, outdoor sports

Based on: Day recreation, outdoor sports

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☐	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☐	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.827e+5
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.494e+1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.493e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI		1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.900e+1			1.097e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

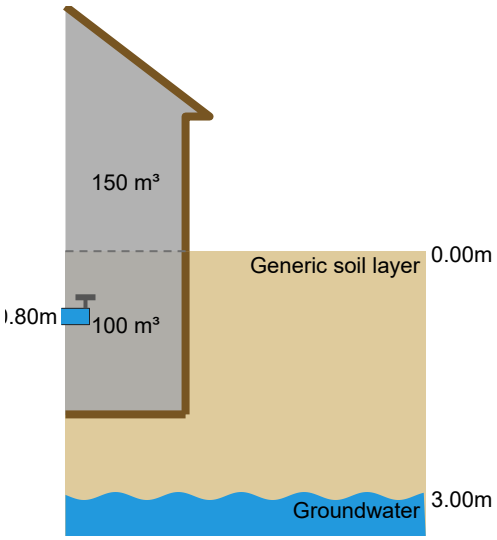
Land use: Holiday resort, mainly indoor

Based on: Holiday resort, mainly indoor

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.172e+5
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.901e+1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.900e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.097e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.762e+2			1.097e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

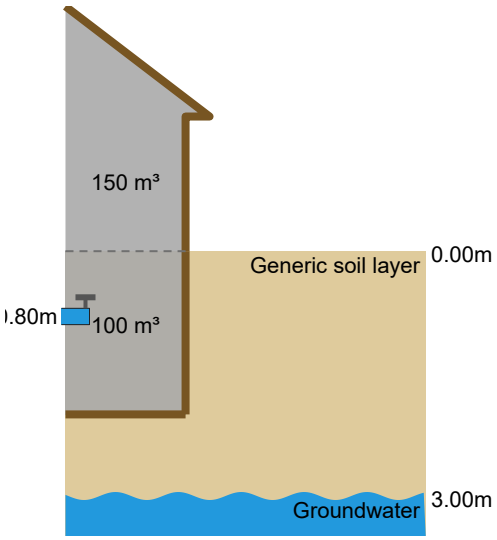
Land use: Light industry

Based on: Light industry

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☐ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☐ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.004e+5
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.769e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.762e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.097e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	7.331e+1			1.097e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

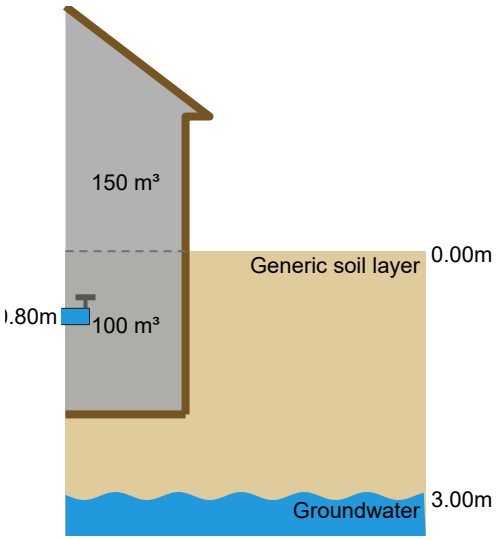
Land use: Heavy industry

Based on: Heavy industry

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☐ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☐ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.006e+5
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	7.343e+1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	7.331e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.097e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors":[0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	1.135e-1			4.611e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

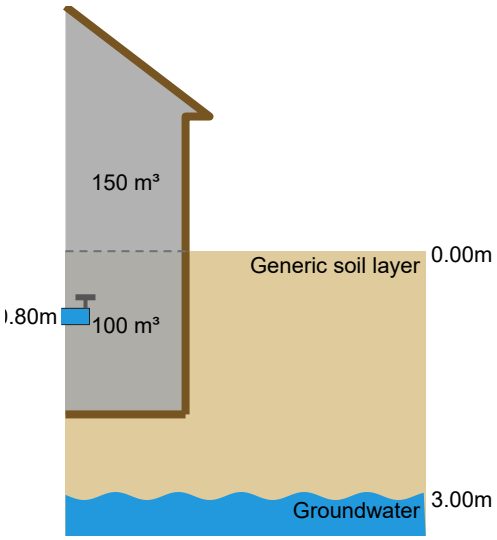
Land use: Agricultural

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.582e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.136e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.135e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	4.611e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	2.693e-1			4.611e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

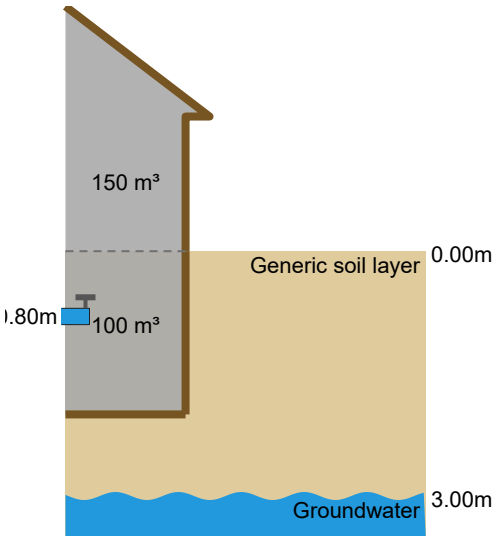
Land use: Residential with vegetable garden

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	3.582e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.695e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.693e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	4.611e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	7.459e+2			(Critical concentration for outdoor air CI)

Conceptual site model

Scenario

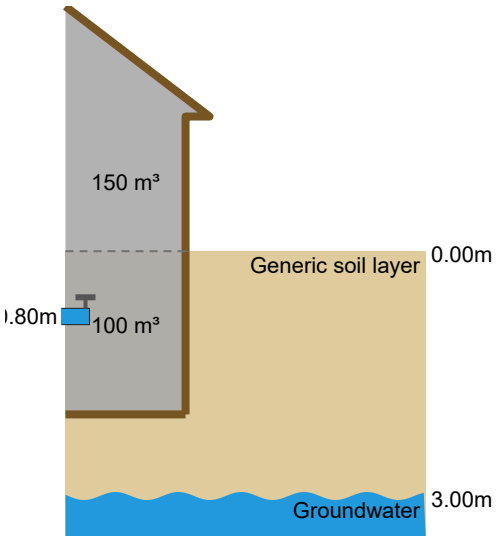
Land use: Day recreation, outdoor sports

Based on: Day recreation, outdoor sports

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☐	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☐	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	7.468e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	7.459e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI		1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	6.814e+2			4.611e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

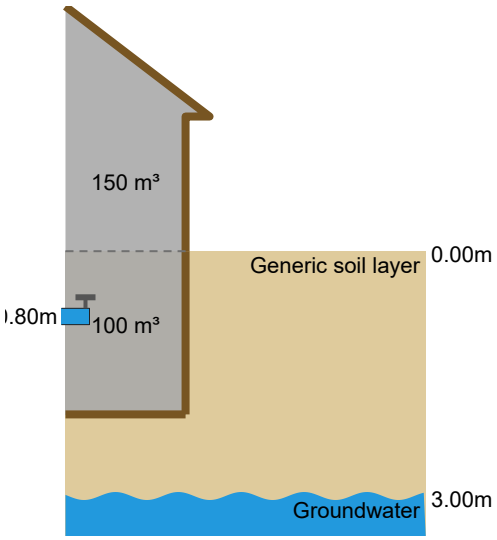
Land use: Holiday resort, mainly indoor

Based on: Holiday resort, mainly indoor

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	2.431e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	9.468e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	6.814e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	4.611e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	2.746e+3			4.611e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

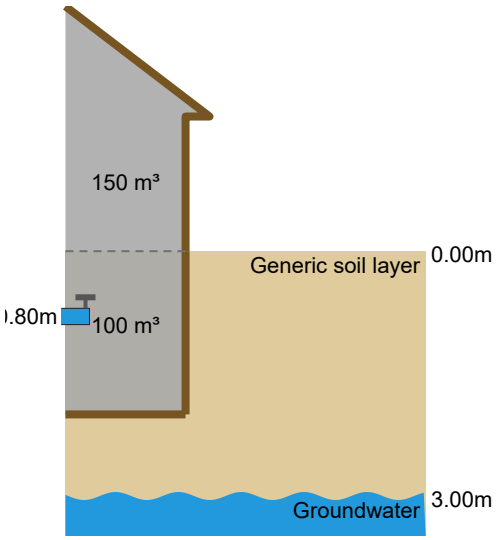
Land use: Light industry

Based on: Light industry

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☑	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☑	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.154e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	8.101e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.746e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	4.611e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: BSN v2 dec 2021

Application: I Generic soil remediation value

Region: Flanders/Brussels

Description: from PFOS

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	3.131e+3			4.611e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

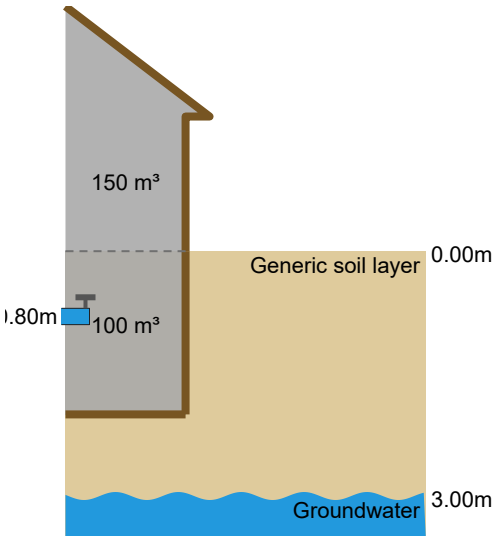
Land use: Heavy industry

Based on: Heavy industry

Exposure routes

Oral		Inhalation		Dermal	
☑	soil & settled dust	☑	via outdoor air	☑	via soil & settled dust
☐	vegetables	☑	via indoor air	☐	via water (bath & shower)
☐	via meat & milk	☐	during showering		
☐	via eggs				
☑	via water				

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Generic soil layer	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.0	
Clay content	%	10.0	
pH_{KCl}		5.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	2.733e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.536e+3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.131e+3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	4.611e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Generic soil layer (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors":[null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

BIJLAGE 14 S-RISK OUTPUT VOOR DE RISICO-EVALUATIE

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	2.609e-3			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

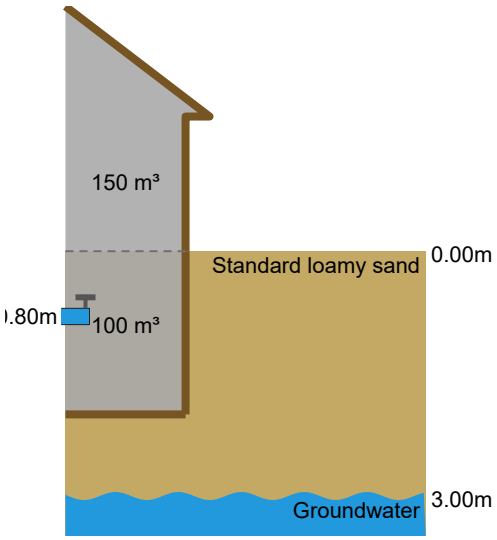
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.873e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.609e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.609e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.002609187875	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	4.106e-3			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

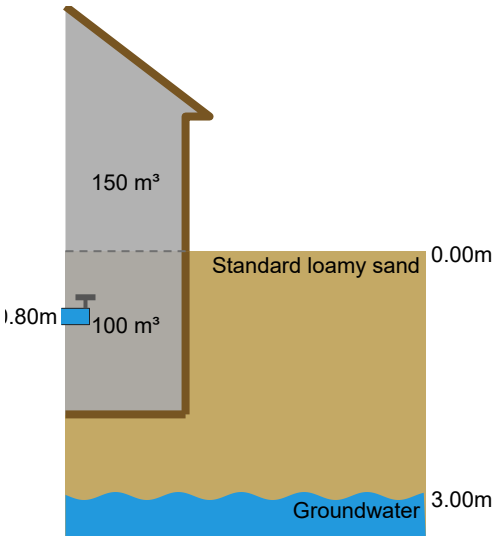
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.873e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	4.106e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	4.106e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.004105939975	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	2.692e-3			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

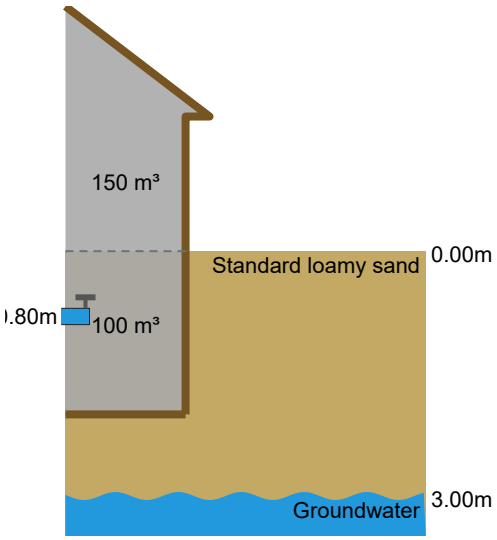
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.873e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.693e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.692e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.002692488472	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen vlees en melk

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	6.518e-3			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

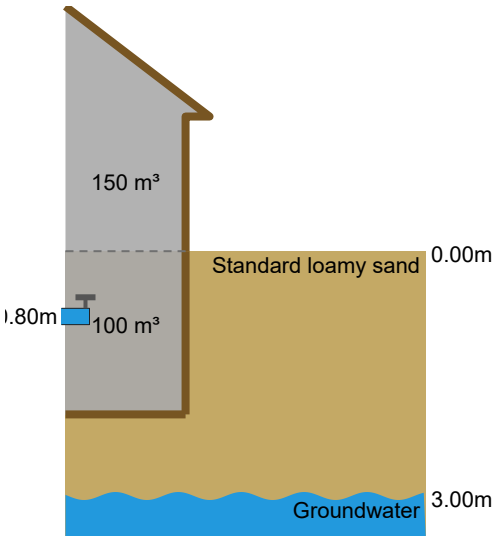
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.873e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	6.519e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	6.518e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.006518277598	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen vlees, melk, eieren en groeten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	3.020e+0			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

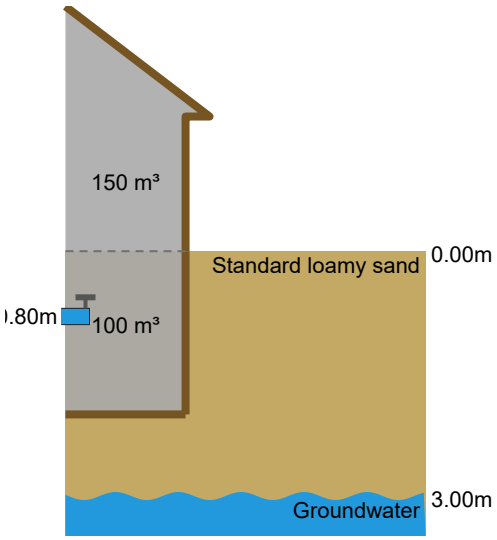
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.873e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.026e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.020e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	3.020493563	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	4.864e-3			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

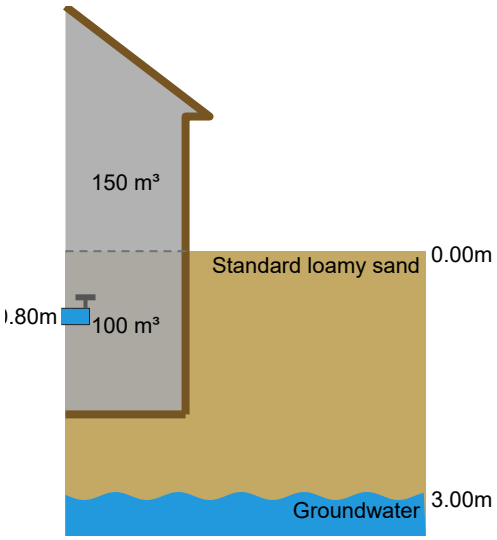
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	4.865e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	4.864e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.004864261881	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	5.622e-3			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

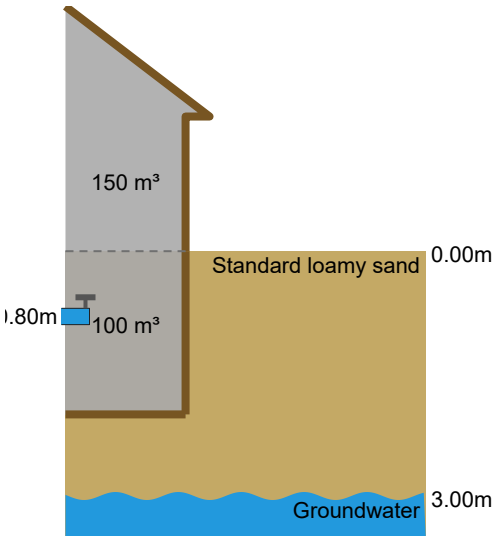
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.623e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.622e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.005621908423	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	5.122e-3			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

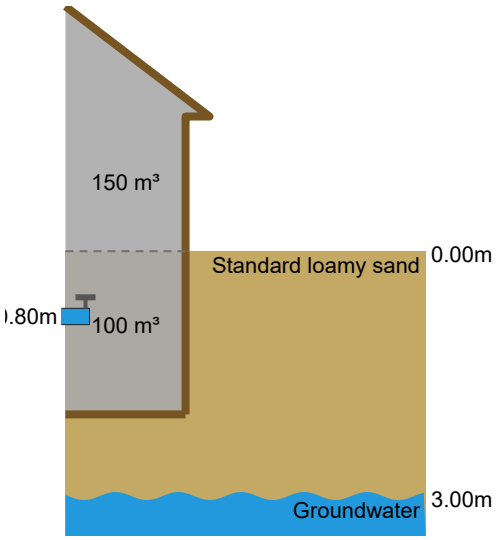
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.123e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.122e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.005121923777	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen vlees en melk

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	2.508e-2			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

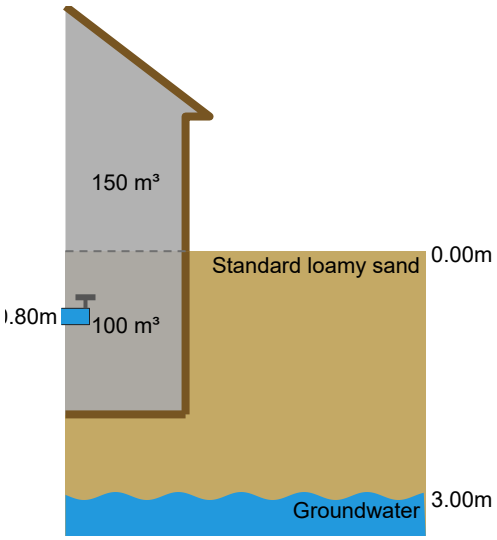
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.509e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.508e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.02508329714	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen vlees, melk en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	9.034e-2			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

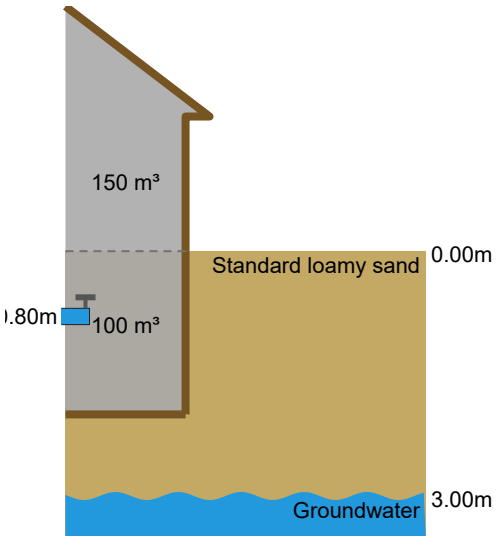
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	9.038e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	9.034e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.0903405582	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen vlees, melk, eieren en groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	2.521e+0			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

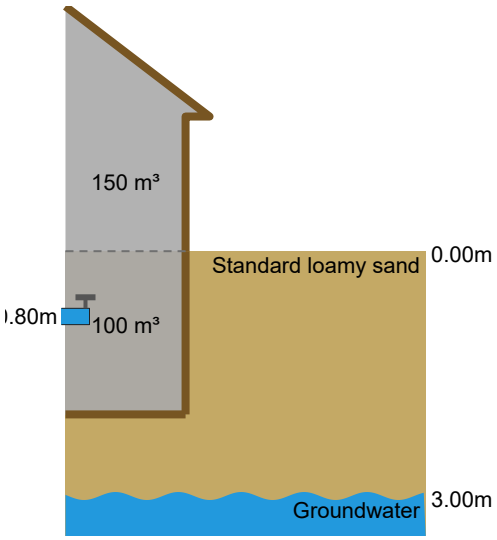
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.642e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.536e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.521e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	2.521419671	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	6.295e-3			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

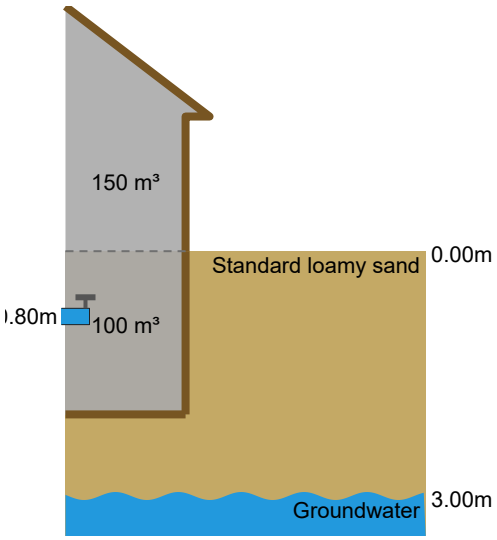
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.791e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	6.295e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	6.295e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.006294960479	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	9.460e-3			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

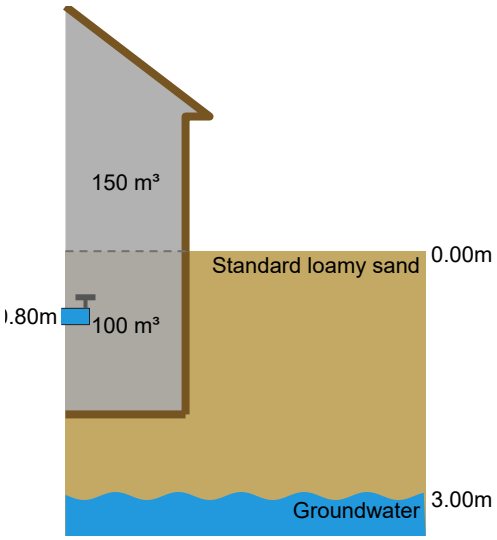
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.791e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	9.460e-3
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	9.460e-3

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.009460219119	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.872e-2			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

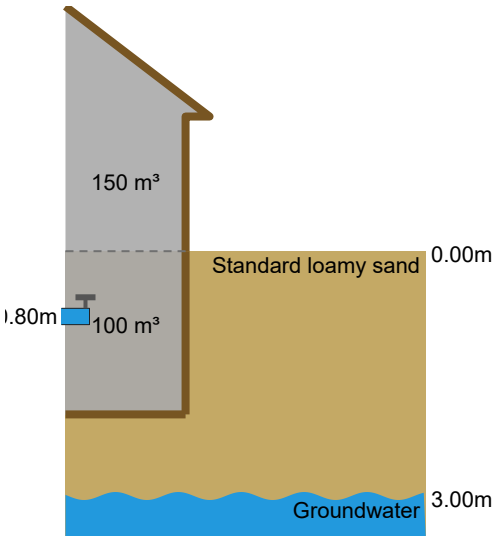
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.791e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.872e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.872e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.01871731115	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	3.653e+0			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

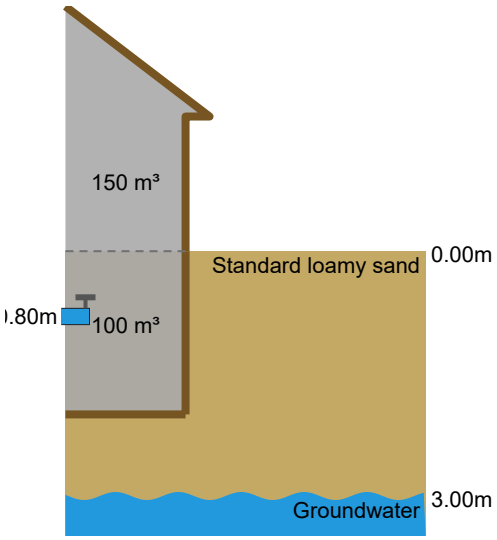
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.791e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.656e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.653e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	3.653467588	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	5.758e-1			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

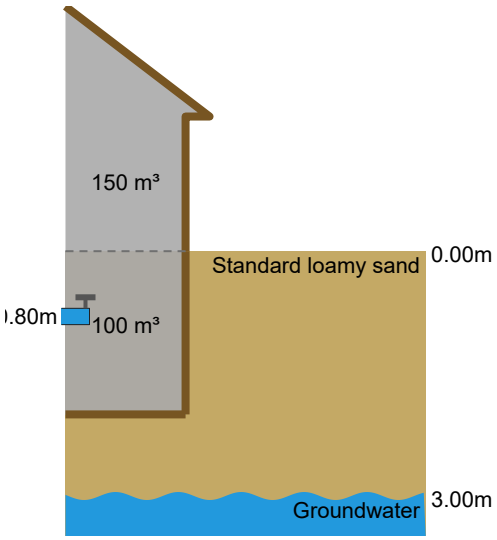
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.776e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.758e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.5757649036	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.149e+0			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

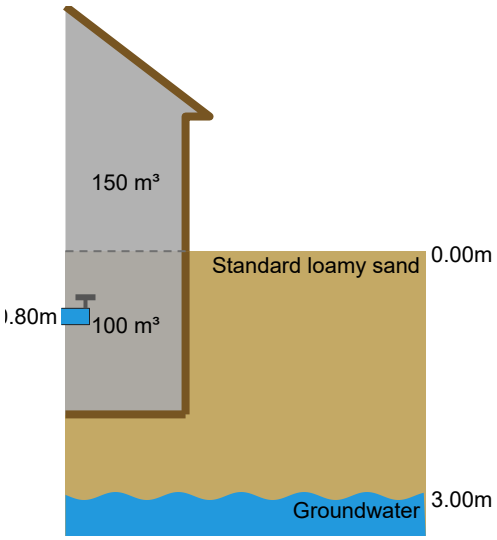
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.156e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.149e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	1.149136007	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.143e+0			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

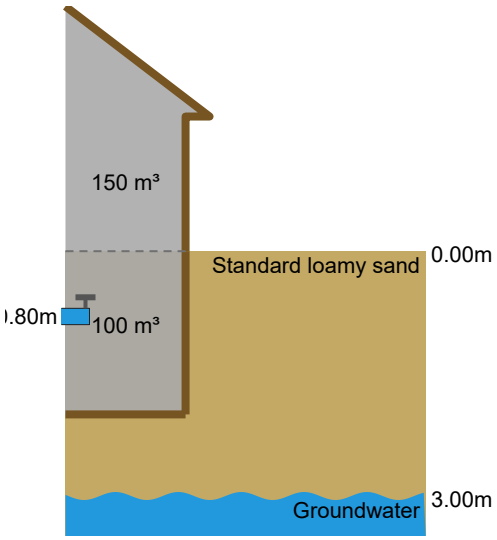
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.150e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.143e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	1.142892226	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.195e+2			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

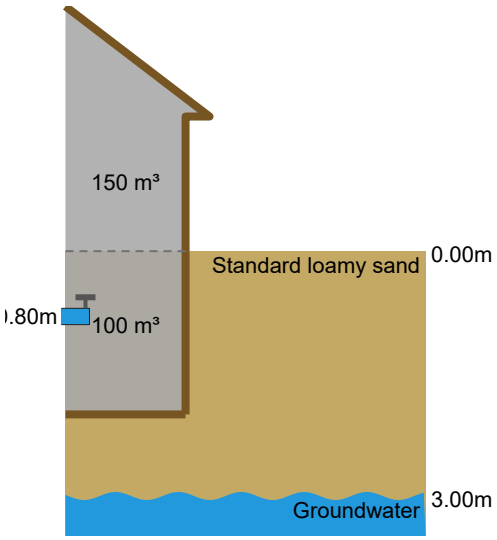
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.370e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.195e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	119.515024	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.026e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

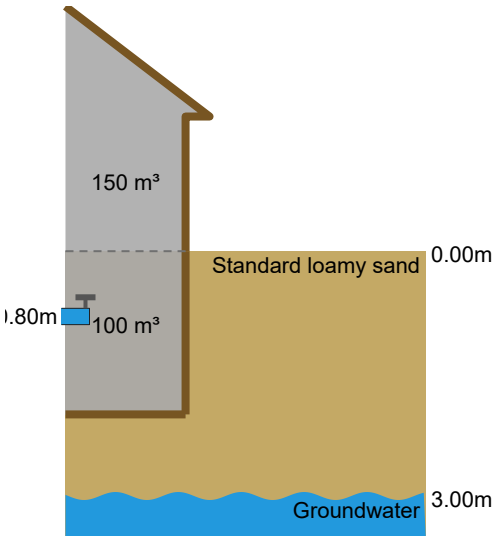
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.090e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.026e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.1025950686	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.161e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

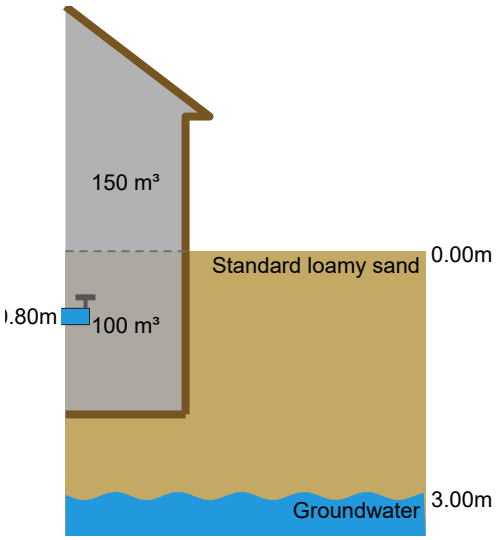
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.244e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.161e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.1161404464	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	5.783e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

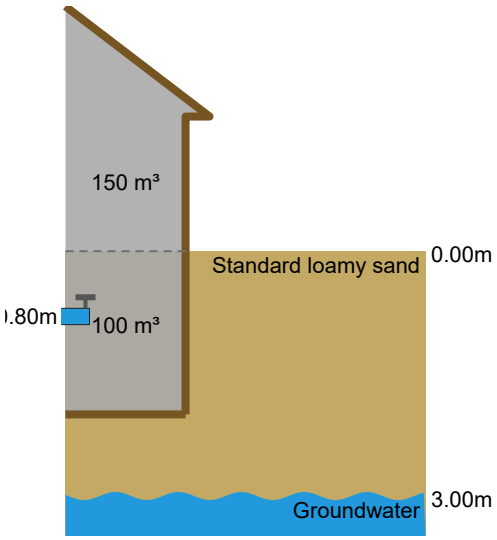
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	8.657e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.783e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.5782714115	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.688e+0			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

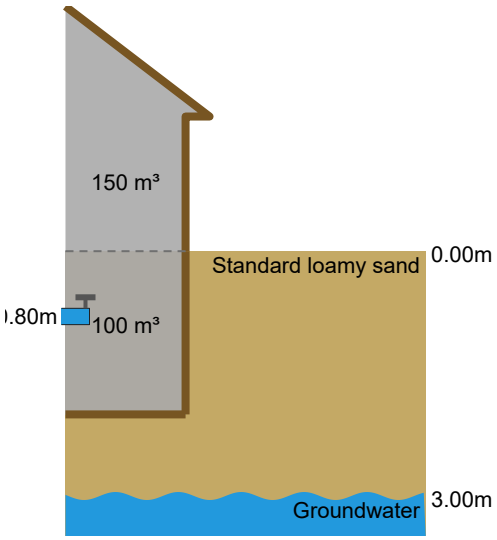
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.480e+1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.688e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	1.687969534	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	9.656e-2			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

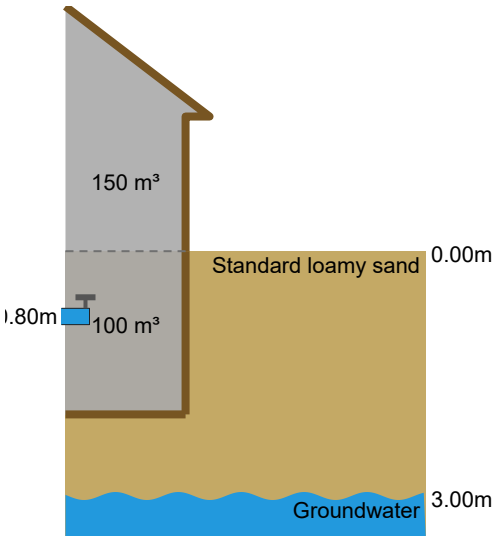
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	9.663e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	9.656e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.09656433484	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	1.177e-1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

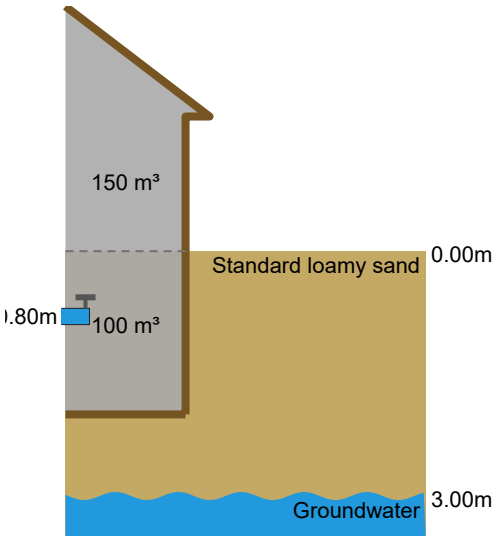
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.178e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.177e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.1177097433	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	5.341e-1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

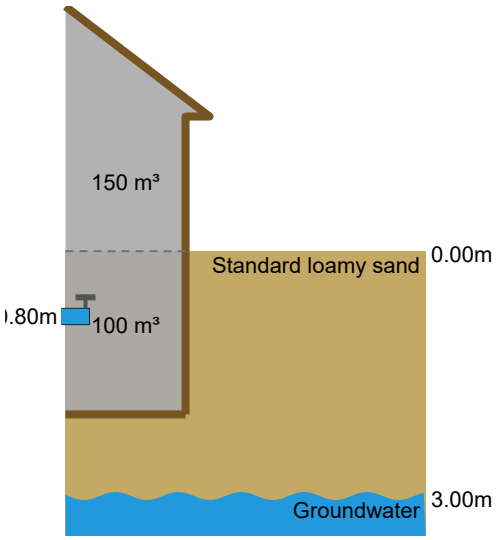
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.360e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.341e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.5340846892	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Landbouwer in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren (excl. vlees en melk)

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	8.302e+1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

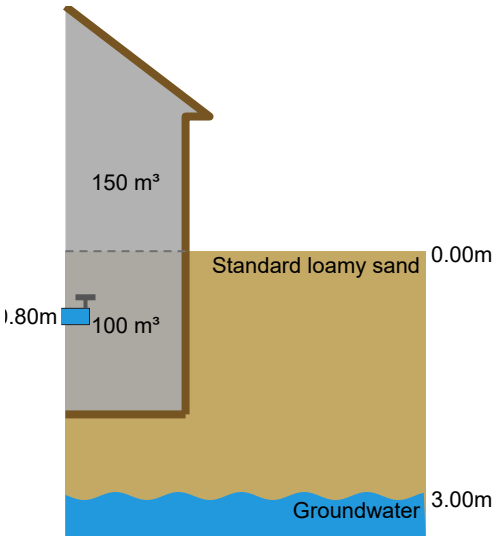
Land use: Agricultural with veg. and eggs

Based on: Agricultural

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☑ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.821e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	8.302e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Agricultural with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,1,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	83.01917258	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	1.117e-2			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

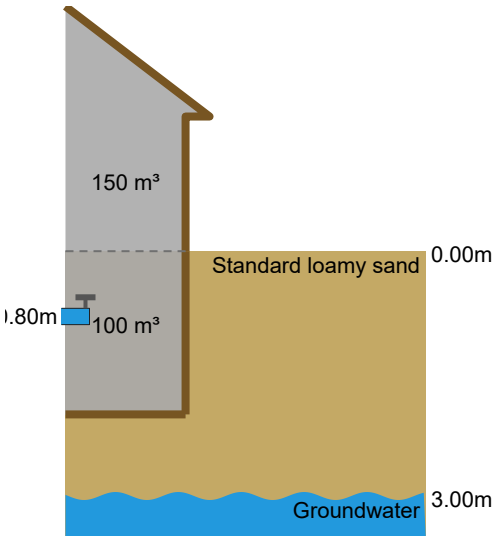
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.869e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.117e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.117e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.01117432369	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	2.053e-1			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

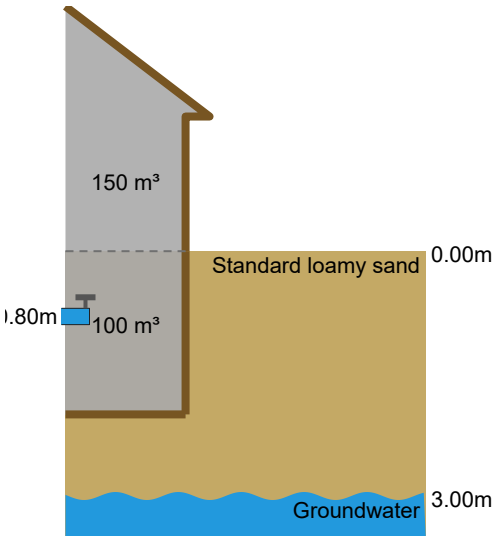
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.869e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.053e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.053e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.2052537494	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	1.176e-2			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

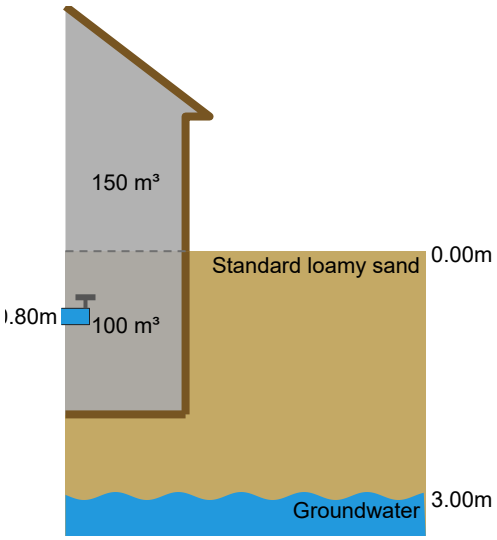
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.869e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.176e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.176e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	0.01176422483	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOS

Administrative information

Name: PFOS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOS (egg)	3.020e+0			2.696e+0 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

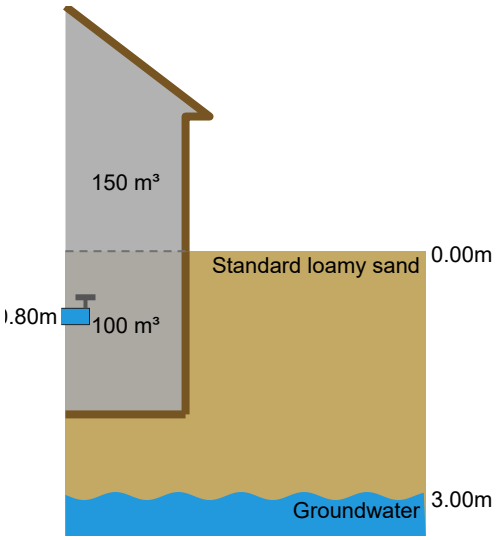
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOS (egg)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOS (egg)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.869e+3
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.026e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.020e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	2.696e+0	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOS (egg)	Substance name	PFOS (egg)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOS (egg)	Measured soil layer concentration	3.020483571	
Animal		PFOS (egg)	BTF soil to eggs	60	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	4.507e-2			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

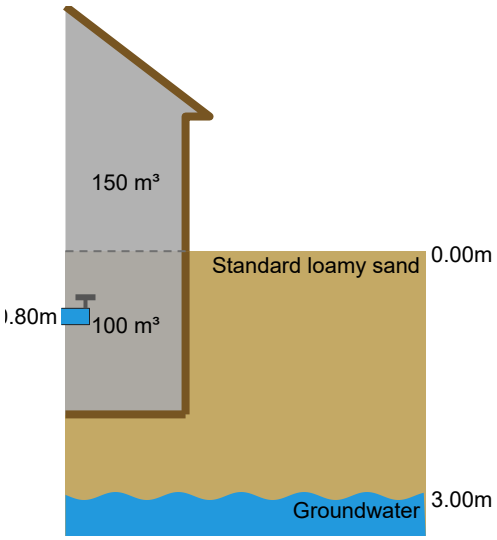
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.635e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	4.509e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	4.507e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,1,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.0450702317	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	2.072e-1			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

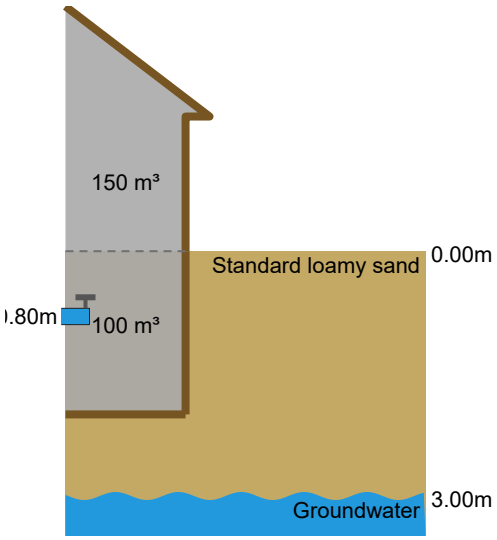
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.635e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.074e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.072e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.207219751	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	5.623e-2			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

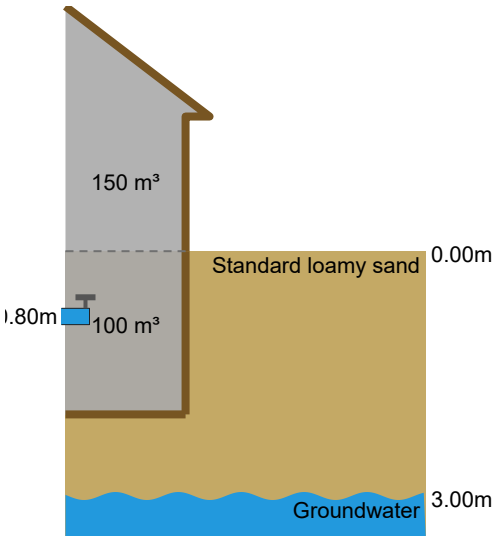
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.635e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.625e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	5.623e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	0.05622553621	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFOA

Administrative information

Name: PFOA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFOA (eggs)	2.521e+0			8.678e-1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

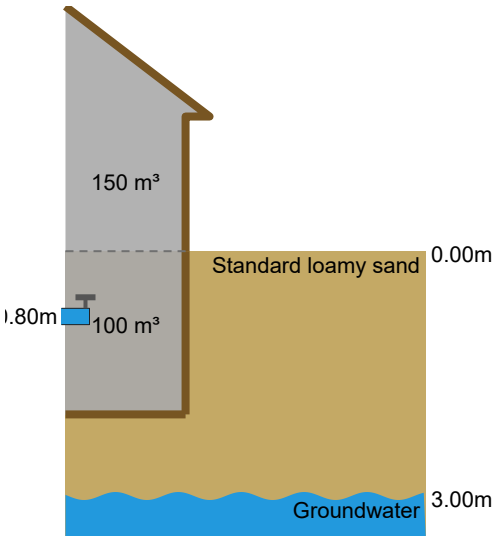
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFOA (eggs)		(Optimized)	

Results per chemical

PFOA (eggs)

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	4.635e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.536e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.521e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	8.678e-1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,0,1,1,1,1,1,1	
Chemical		PFOA (eggs)	Substance name	PFOA (eggs)	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFOA (eggs)	Measured soil layer concentration	2.521397036	
Animal		PFOA (eggs)	BTF soil to eggs	13	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.150e-2			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

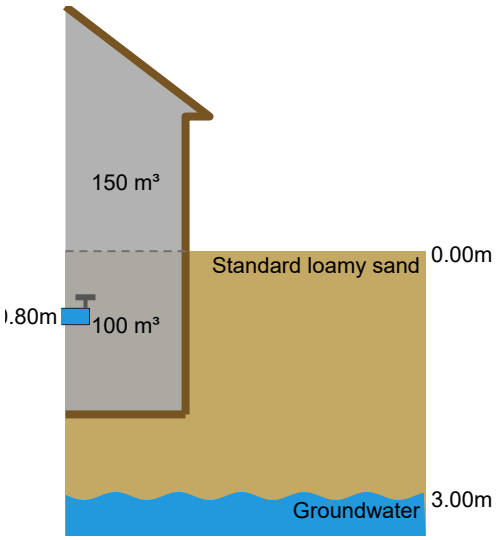
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.778e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.150e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.150e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.01149563444	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	1.815e-2			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

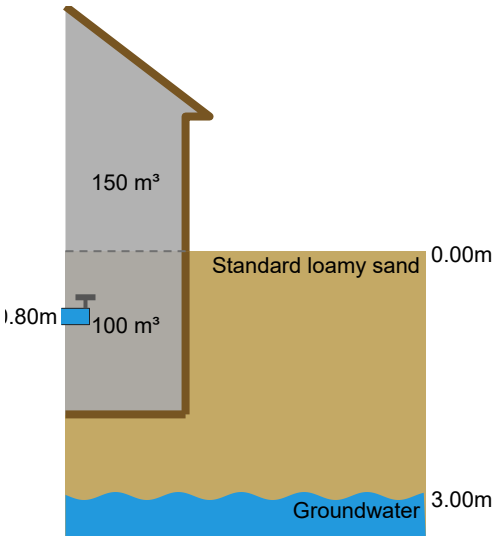
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.778e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.815e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.815e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.0181494421	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	3.109e-2			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

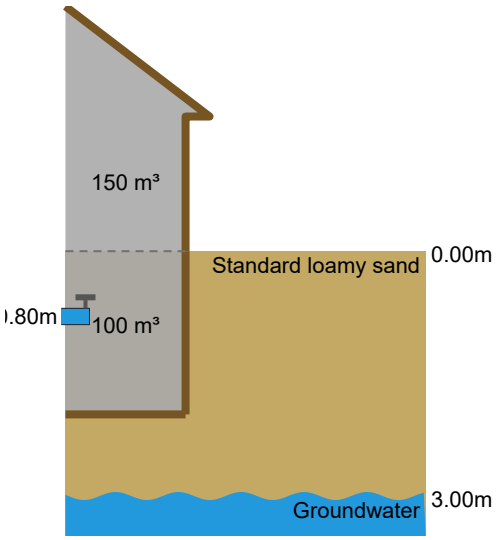
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.778e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.109e-2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.109e-2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.03108920685	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxS

Administrative information

Name: PFHxS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxS from PFOS	3.653e+0			1.503e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

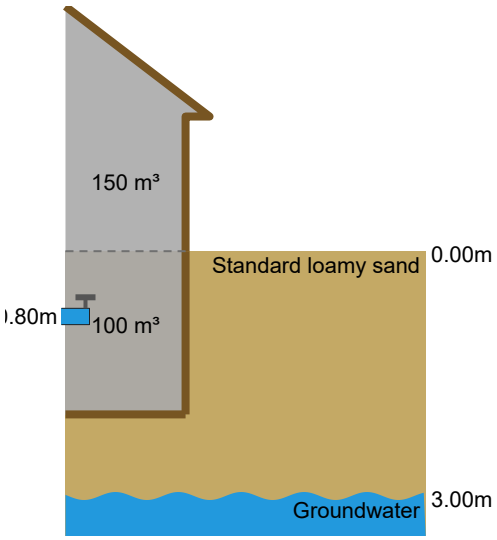
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.778e+4
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.656e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.653e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.503e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in indoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in outdoor air	4.0E-9	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in butter	3.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in eggs	1.0E-7	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.1E-6	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,1.0E-7,1.0E-7,1.0E-7,0	
Scenario		PFHxS from PFOS	Background concentration in water	1.5E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Substance name	PFHxS from PFOS	
Chemical		PFHxS from PFOS	CAS number	355-46-4	
Chemical		PFHxS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxS from PFOS	Acid dissociation constant	1.4E-1	
Chemical		PFHxS from PFOS	Molecular weight	4.001E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	2.43E5	
Chemical		PFHxS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.08E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Henry coefficient	1.778E-6	
Chemical		PFHxS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	2.04E2	
Chemical		PFHxS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.445E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxS from PFOS	Measured soil layer concentration	3.653349611	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [1.1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors":[1,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [4.26,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [0.845,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFHxS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to eggs	24	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	3.15E-4,3.15E-4,3.15E-4	
Risk		PFHxS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	
Risk		PFHxS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	2.0E-5,2.0E-5,2.0E-5	

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.222e+0			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

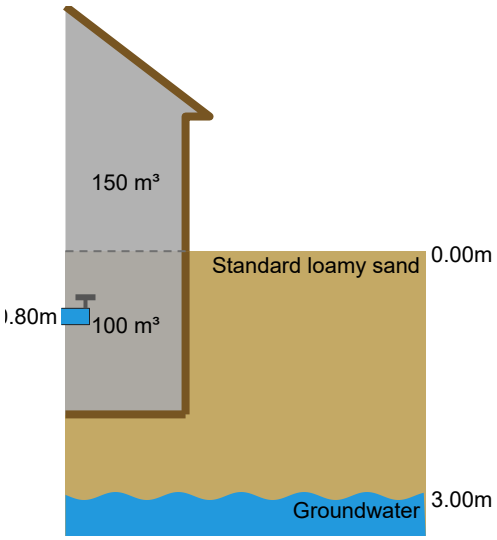
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.230e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.222e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	1.222244636	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	3.353e+0			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

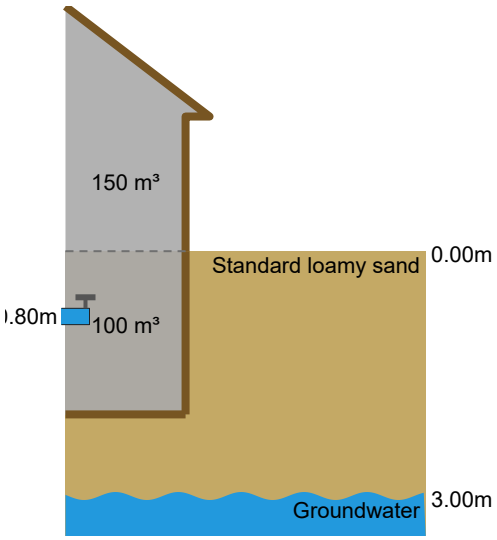
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.415e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	3.353e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	3.353411931	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.893e+0			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

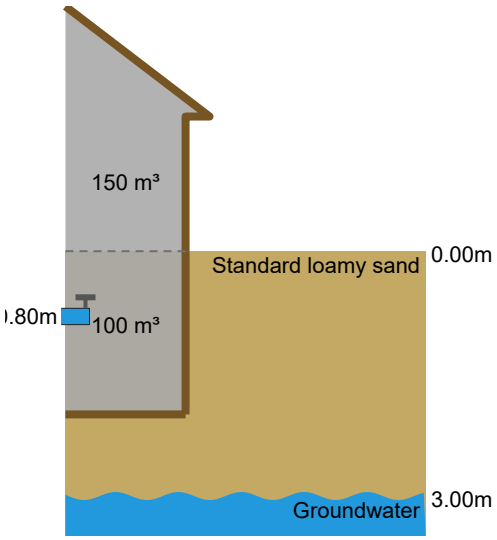
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.912e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.893e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	1.892751743	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFHxA

Administrative information

Name: PFHxA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFHxA from PFOS	1.195e+2			7.171e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

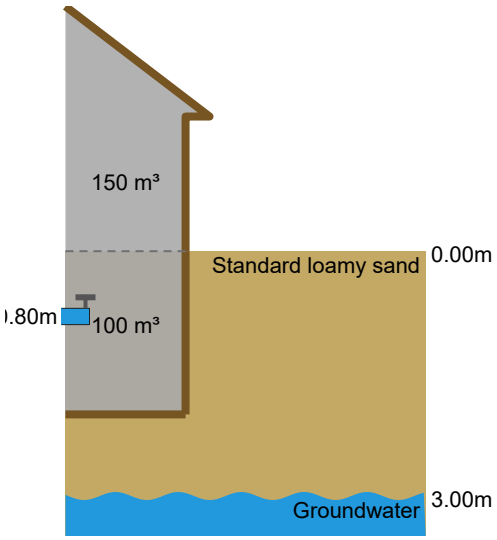
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFHxA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFHxA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.852e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	3.370e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.195e+2

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	7.171e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in indoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in outdoor air	5.0E-9	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in eggs	2.9E-6	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in organ meat	4.6E-5	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,1.6E-6,9.0E-10,2.7E-6,1.0E-6,3.4E-6,0	
Scenario		PFHxA from PFOS	Background concentration in water	2.9E-6	
Chemical		PFHxA from PFOS	Substance name	PFHxA from PFOS	
Chemical		PFHxA from PFOS	CAS number	307-24-4	
Chemical		PFHxA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFHxA from PFOS	Acid dissociation constant	-1.6E-1	
Chemical		PFHxA from PFOS	Molecular weight	3.141E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for solubility S	2.93E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	1.57E7	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for vapour pressure P	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	1.21E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.98E2	
Chemical		PFHxA from PFOS	Henry coefficient	2.421E0	
Chemical		PFHxA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.0E3	
Chemical		PFHxA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	1.326E3	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFHxA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFHxA from PFOS	Measured soil layer concentration	119.5143746	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFHxA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [6.84,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [9.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [0.774,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.19,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFHxA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to eggs	36	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFHxA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFHxA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFHxA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFHxA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00644,0.00644,0.00644	
Risk		PFHxA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	
Risk		PFHxA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.00184,0.00184,0.00184	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.951e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

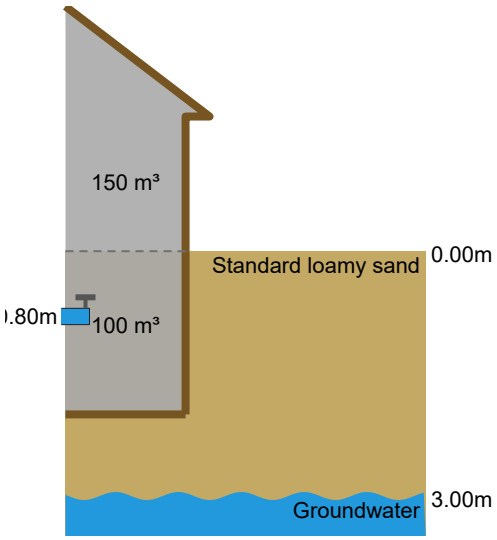
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.198e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.951e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.1951433011	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	2.251e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

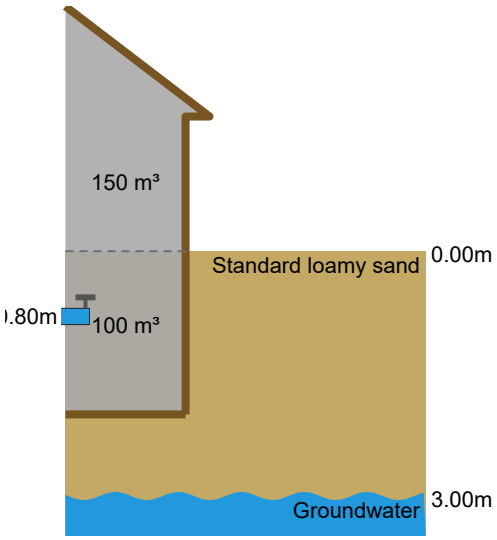
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.585e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.251e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.2251058837	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	7.846e-1			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

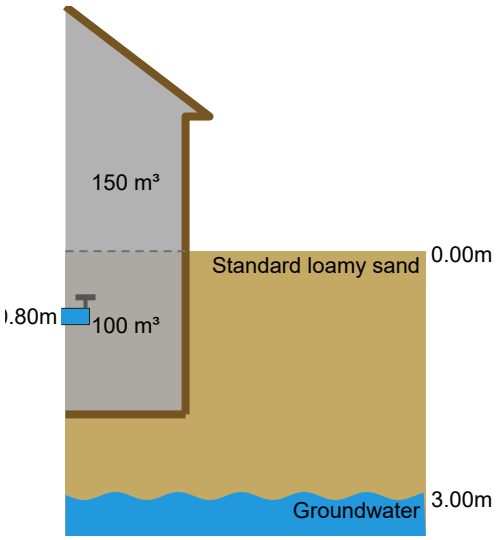
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.428e+0
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	7.846e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	0.7845900959	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBS

Administrative information

Name: PFBS

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBS from PFOS	1.688e+0			1.179e+2 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

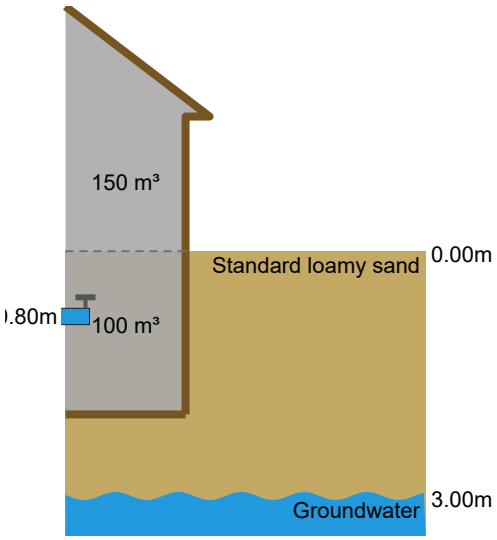
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		4.900e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBS from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBS from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.742e+0
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	5.480e+1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	1.688e+0

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	1.179e+2	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in butter	2.0E-7	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in organ meat	4.3E-6	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in vegetables	9.0E-6,2.0E-7,0,0,0,5.0E-7,0	
Scenario		PFBS from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBS from PFOS	Substance name	PFBS from PFOS	
Chemical		PFBS from PFOS	CAS number	375-73-5	
Chemical		PFBS from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBS from PFOS	Acid dissociation constant	-3.31E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Molecular weight	3.001E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for solubility S	2.98E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Water solubility at temperature T_s	3.44E5	
Chemical		PFBS from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.0E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Henry coefficient	6.107E0	
Chemical		PFBS from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	1.585E2	
Chemical		PFBS from PFOS	Octanol-water partition coefficient	6.6E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBS from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBS from PFOS	Measured soil layer concentration	1.68795621	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [5.9,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":2}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":3}, {"factors":[72,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [0.42,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":10}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":11}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":12}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [14.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [2.21,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":19}, {"factors": [0.33,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":20}, {"factors": [10.5,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [3.85,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBS from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	
Plant		PFBS from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to eggs	7.7	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBS from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBS from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBS from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBS from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.00105,0.00105,0.00105	
Risk		PFBS from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	
Risk		PFBS from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	3.0E-4,3.0E-4,3.0E-4	

Version: 1.3.1 - Calculated with version: 1.3.1 - Region: Flanders/Brussels

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Alle blootstellingsroutes

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	2.180e-1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

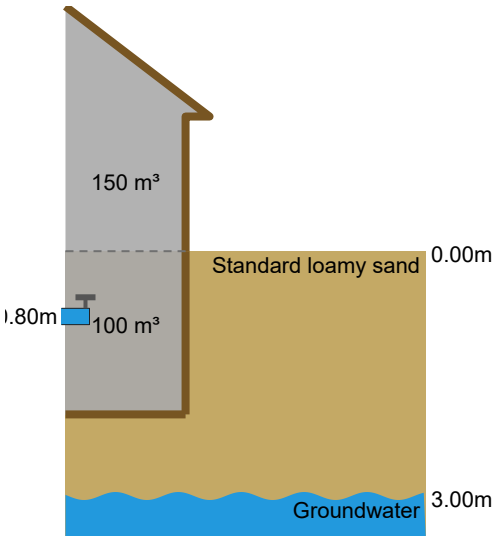
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.183e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.180e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,1,0,1,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.2180053108	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	2.881e-1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

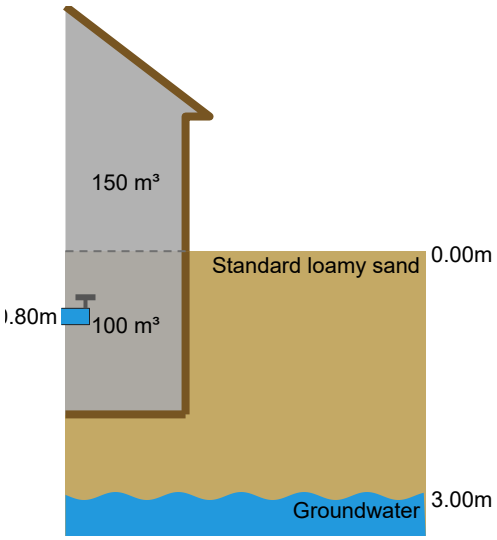
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☑ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	2.887e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	2.881e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.2881135203	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	8.863e-1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

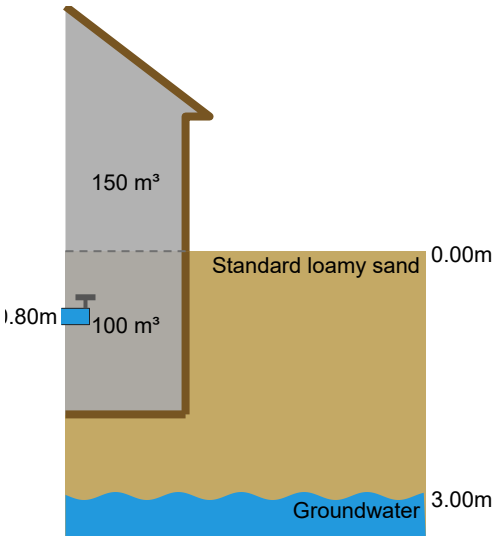
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☑ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	8.915e-1
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	8.863e-1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	0.8863397102	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

S-Risk report - PFBA

Administrative information

Name: PFBA

Label: Wonen in Zwijndrecht v2

Application: III Site specific remediation objectives

Region: Flanders/Brussels

Description: Geen groenten en eieren

Main results

	Lowest RI-based remediation value	Lowest ExCR-based remediation value	Lowest pRI-based remediation value	Lowest CI-based remediation value
Chemical	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm	mg/kg dm
PFBA from PFOS	8.302e+1			6.127e+1 (Critical concentration for water CI)

Conceptual site model

Scenario

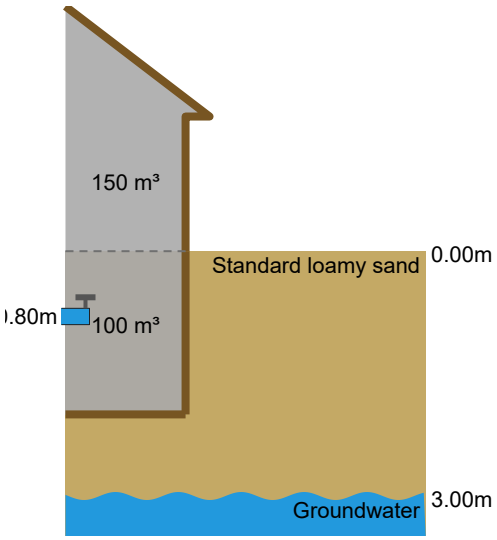
Land use: Residential with veg. and eggs

Based on: Residential with vegetable garden

Exposure routes

Oral	Inhalation	Dermal
☑ soil & settled dust	☑ via outdoor air	☑ via soil & settled dust
☐ vegetables	☑ via indoor air	☑ via water (bath & shower)
☐ via meat & milk	☑ during showering	
☐ via eggs		
☑ via water		

Soil profile & concentrations



Site characteristics

Building type		Basement
Floor thickness	m	0.1
Floor quality setting		Gaps and holes
Drinking water pipe depth	m	0.8
Length of the site	m	50.0

		Standard loamy sand	Groundwater
Layer properties			
Top of layer	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Clay content	%	10.8	
pH_{KCl}		7.000e+0	
Concentrations		**mg/kg dm**	
PFBA from PFOS		(Optimized)	

Results per chemical

PFBA from PFOS

Risk-based remediation values

	Critical concentration
	mg/kg dm
Critical concentration for dermal RI for systemic threshold effects	1.000e+6 (1)
Critical concentration for inhalation RI for systemic threshold effects	1.526e+2
Critical concentration for oral RI for systemic threshold effects	1.821e+2
Critical concentration for overall RI for systemic threshold effects	8.302e+1

(1) None of the concentrations in the range 0 - 10^6 (or 0 - 10^9 for groundwater) results in values above the limit value.

CI-based remediation values

	Critical concentration	Limit value
CI Environment	mg/kg dm	mg/m^3
Critical concentration for water CI	6.127e+1	1.000e-1
Critical concentration for outdoor air CI		
Critical concentration for indoor air CI		
CI Animal products	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for beef CI		
Critical concentration for sheep meat CI		
Critical concentration for liver CI		
Critical concentration for kidney CI		
Critical concentration for milk CI		
Critical concentration for butter CI		
Critical concentration for egg CI		
CI feed crops	mg/kg dm	mg/kg fw
Critical concentration for grass CI		
Critical concentration for maize CI		

List of user-modified parameters

In the table below user-modified parameters are listed like they are saved in the system. If the format of the values shown is not immediately clear, refer to the extended report for more details.

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario			scenarioName	Residential with veg. and eggs	
Scenario			sc.route	1,0,0,0,1,1,1,1,1,1	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in indoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in outdoor air	2.0E-9	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in beef	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in butter	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in eggs	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background exposure level via food	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in milk	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in organ meat	0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in vegetables	0,0,0,0,0,0,0	
Scenario		PFBA from PFOS	Background concentration in water	4.5E-6	
Chemical		PFBA from PFOS	Substance name	PFBA from PFOS	
Chemical		PFBA from PFOS	CAS number	375-22-4	
Chemical		PFBA from PFOS	Dissociating	false	
Chemical		PFBA from PFOS	Acid dissociation constant	8.0E-2	
Chemical		PFBA from PFOS	Molecular weight	2.141E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Water solubility at temperature T_s	4.47E8	
Chemical		PFBA from PFOS	Vapour pressure at temperature T_p	7.066E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Temperature for Henry coefficient H	2.93E2	
Chemical		PFBA from PFOS	Henry coefficient	3.384E-1	
Chemical		PFBA from PFOS	Organic carbon-water partition coefficient	7.9E1	
Chemical		PFBA from PFOS	Octanol-water partition coefficient	2.692E1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PE drinking water service pipe	1.0E-9	
Chemical		PFBA from PFOS	Permeation coefficient through PVC drinking water service pipe	1.0E-9	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Clay content	1.08E1	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Organic matter content	2.8E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Soil pH determined with KCl	7.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)		Top of layer	0.0E0	
Soil	Standard loamy sand (0.0m)	PFBA from PFOS	Measured soil layer concentration	83.0186145	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation method	3,2,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for specific plant BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":1}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":2}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":6}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":7}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":8}, {"factors": [18.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":9}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":10}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":11}, {"factors": [10,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":12}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":13}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":14}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":15}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":16}, {"factors": [221.2,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":17}, {"factors": [56.8,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":18}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":19}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"plantid":20}, {"factors": [463,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":21}, {"factors": [63.64,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"plantid":22}	
Plant		PFBA from PFOS	Coefficients for plants type BCF calculation formula	{"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":1}, {"factors": [13,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":2}, {"factors": [7.56,null,null,null,null,null,null],"formulatype":1,"planttypeid":3}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":4}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":5}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":6}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":7}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":8}, {"factors": [null,null,null,null,null,null,null],"formulatype":0,"planttypeid":9}	

Topic	Soil layer	Chemical	Parameter	Value	Comment
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for specific plants	0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1	
Plant		PFBA from PFOS	BCF calculation formula type for plant types	0,1,1,0,0,0,0,0,0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF feed to eggs	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to eggs	42	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow kidney	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow liver	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow meat	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to cow milk	0	
Animal		PFBA from PFOS	BTF soil to sheep meat	0	
Exposure		PFBA from PFOS	Dermal permeability coefficient	0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Concentration limit for drinking water	0.1	
Risk		PFBA from PFOS	Inhalation TCA for systemic threshold effects	0.01,0.01,0.01	
Risk		PFBA from PFOS	Oral TDI for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	
Risk		PFBA from PFOS	Dermal TDU for systemic threshold effects	0.0010,0.0010,0.0010	

ERM heeft meer dan 160 kantoren in de volgende landen en gebieden over de hele wereld

Argentinië
Australië
België
Brazilië
Canada
Chili
China
Colombia
Duitsland
Frankrijk
Hong Kong
India
Indonesië
Ierland
Italië
Japan
Kazachstan
Kenia
Maleisië
Mexico
Mozambique
Myanmar
Nederland
Nieuw Zeeland
Noorwegen
Panama
Peru
Polen
Portugal
Puerto Rico
Roemenië
Rusland
Singapore
Spanje
Taiwan
Thailand
VAE
InS
IC
Vietnam
Zuid-Afrika
Zuid-Korea
Zweden
Zwitserland

ERM
Posthoflei 5 bus 6
2600 Antwerpen-Berchem

T: +32 3 287 36 50
F: +32 3 287 36 79

www.erm.com