



3M Science.
Applied to Life.™

Verhoog de persoonlijke veiligheid bij bouwwerkzaamheden op hoogte.

Ontdek best practices voor belangrijke toepassingen met hoogwerkers, steigers en activiteiten op de voorste rand. Krijg de informatie die u nodig hebt om de veiligheidsstandaard voor bouwvakkers op hoogte te verbeteren.



Elke dag krijgen wereldwijd bijna een miljoen werknemers een arbeidsongeval en sterven bijna 6300 mensen als gevolg van een arbeidsongeval of beroepsziekte.¹ Door samen te werken en wetenschap in de praktijk te brengen geloven we dat we daar samen verandering in kunnen brengen.

Veiligheid in de bouw. Op basis van wetenschap.

Hoofdimpact en oogletsel. Gehoor- en ademhalingsrisico's. Vallen van hoogte en vallende voorwerpen. Bouwvakkers worden met deze en meer ongevallen dag in dag uit geconfronteerd, dus ze vertrouwen op de geïntegreerde veiligheids- en gezondheidsoplossingen van 3M om hen te beschermen en veilig te houden.

Onze aanpak gaat veel verder dan het leveren van hoogwaardige persoonlijke beschermingsmiddelen. Met deskundige experts uit de sector die zich inzetten voor het ontwikkelen van door werknemers geïnspireerde innovaties, levert ons team nieuwe technologie en diepgaande training die een meetbare impact hebben op de gezondheid en veiligheid van werknemers.

 **300+**

wereldwijde technische
service/applicatie-engineers
en regelgevingsspecialisten

 **70+**

landen met lokale
professionals in
standaarden

 **3100+**

actieve patenten op
veiligheidstechnologieën

 **100+**

trainingsprofessionals en 15
trainingscentra wereldwijd²

Inleiding

Zoals we allemaal weten kan de bouwsector een van de gevaarlijkste werkomgevingen zijn, waar werknemers worden blootgesteld aan een groot aantal potentiële gevaren. Volgens een rapport van Eurostat, 'Arbeidsongevallen – statistieken per economische activiteit', in absolute termen, hebben 815 werknemers een dodelijk ongeval gehad in de EU in 2015. Dit cijfer representeert 21% van alle dodelijke ongevallen in alle soorten bedrijfstakken.³

Bouwwerkers worden blootgesteld aan een breed scala aan potentiële gevaren en enkele van de meest voorkomende soorten worden hieronder opgesomd.

- ▶ Werken op hoogte, inclusief dak-, voorste rand- en mobiele hoogwerkplatformactiviteiten die kunnen leiden tot vallen, resulterend in ernstig letsel, soms dodelijk
- ▶ Voorwerpen die van hoogte vallen, inclusief metselwerk, gereedschap en andere artikelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken bij werknemers op lagere verdiepingen
- ▶ Stof, inclusief kristallijn silica, kwartsstof en asbest, dat acute chronische gezondheidsproblemen zoals longkanker kan veroorzaken
- ▶ Lawaai en trillingen door het gebruik van zwaar gereedschap, inclusief draagbare apparatuur, die kunnen leiden tot onomkeerbaar gehoorverlies en hand-/armletsel
- ▶ Rondvliegende stofdeeltjes en vloeistofspatten, waaronder chemicaliën of beton, kunnen ernstig oog-/gezichtsletsel veroorzaken
- ▶ Spijkerpistolen die mis vuren en het oog raken, wat leidt tot ernstig oogletsel of zelfs blindheid
- ▶ Handmatige bediening en slechte ergonomie die kunnen leiden tot langdurig letsel

Om deze gevaren te beperken, moeten veiligheidsmanagers een geschikte risicobeoordeling uitvoeren en passende maatregelen implementeren volgens de hiërarchie.

Vervolg...

Inleiding

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) is de laatste verdedigingslinie en bij het selecteren van PBM moet rekening worden gehouden met de drager, de werkzaamheden en de werkomgeving.

Hoewel er, zoals gezegd, een breed scala aan gevaren op een bouwplaats is, zal dit eBook zich richten op mobiele hoogwerkers, steigers en werkzaamheden op de voorste rand.

U kunt 'op hoogte werken' als u op een plaats werkt waar een persoon naar een lagere verdieping kan vallen, wat letsel kan veroorzaken. Denk hierbij aan werken op ladders, steigers, platte of schuine daken, in de buurt van een vloer- of muurrand, fragiele oppervlakken en vele andere locaties.

Er zijn belangrijke uitdagingen bij het werken op hoogte:

- ▶ voorste randen
- ▶ valhoogte
- ▶ vallende voorwerpen

Of u nu een gevarenbeoordeling uitvoert of een uitgebreid plan voor valbescherming ontwikkelt, u moet deze belangrijke uitdagingen aanpakken voordat het werk begint om een val van hoogte te voorkomen. Erken het belang van persoonlijke veiligheid bij bouwwerkzaamheden op hoogte door best practices te overwegen om de veiligheidsnormen voor bouwvakkers te helpen verhogen.

Dit eBook legt u uit welke informatie u nodig hebt om uzelf en uw collega's te beschermen. We bespreken enkele van de gevaren, best practices en aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen voor het werken op mobiele hoogwerkers en steigertoepassingen op hoogte.

Inhoudsopgave

Gebruik de volgende pagina's om bouwgevaaren, best practices en aanbevolen PBM voor elk van uw werknemers te ontdekken. Het is belangrijk om te onthouden dat persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden beschouwd als de laatste verdedigingslinie op het gebied van bouwveiligheid en -gezondheid, aangezien eerst technische maatregelen (fysieke veranderingen op de werkplek) en organisatorische maatregelen op de werkplek moeten worden ingevoerd om werknemers te beschermen. Als veiligheid voor werknemers die op hoogte werken een prioriteit is, heeft iedereen in uw team daar baat bij.

Het ABC van valbeveiliging 6

Kom meer te weten over de onderdelen van het persoonlijke valbeveiligingssysteem, krijg inzicht in valafstanden, typische toepassingen voor de voorste rand en het gewichtsvermogen van het product.

Gevaren van mobiele hoogwerkers (MEWP's) 10

Bekijk veelvoorkomende veiligheidsuitdagingen, oplossingen en voorgestelde PBM voor hoogwerkers.

Gevaren van steigerwerk op hoogte 16

Bekijk steigeruitdagingen, veiligheidsmaatregelen en PBM-opties die bouwploegen moeten overwegen.

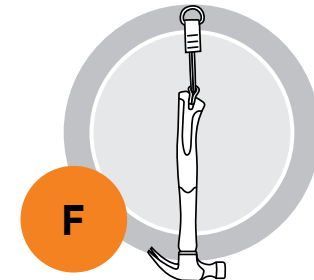
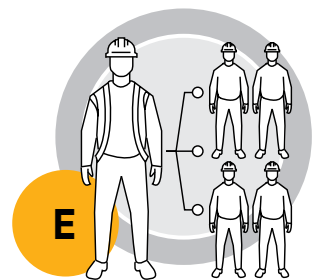
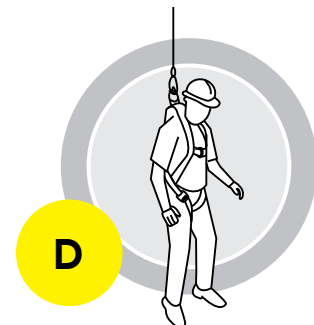
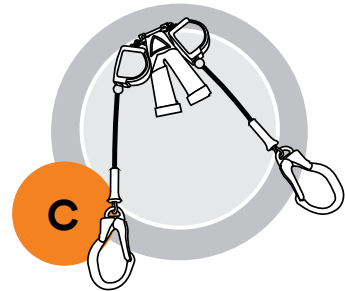
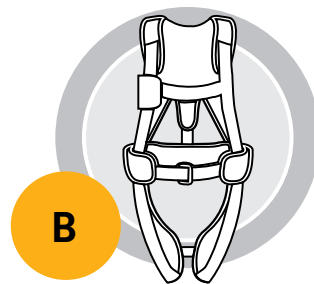
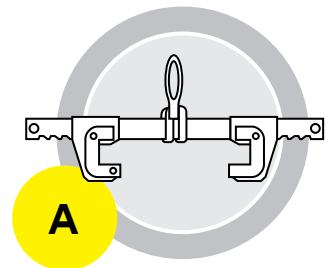
Referenties 23

Zie verwijzingen naar informatiebronnen.



Het ABC van valbeveiliging

Met duizenden producten die zijn ontworpen voor de specifieke behoeften van veel sectoren met risico's van werken op hoogte, kunnen we helpen bij het vinden van de combinatie van verankeringen, lichaamsondersteuning en connectoroplossingen om te voldoen aan de vereisten van vele toepassingen in de bouwsector.



A Verankering

Is er een veilig bevestigingspunt op de constructie voor een persoonlijk valbeveiligingssysteem (PFAS). Verankeringsverbindingen variëren per sector, functie, soort installatie en structuur. Ze moeten de beoogde belastingen kunnen dragen en een voldoende veiligheidsfactor voor valbeveiliging bieden. Volgens Europese normen moeten eenpersoonsankers voor persoonlijke valbeveiliging worden getest tot 12 kN. Ze moeten vanuit een veilige positie kunnen worden aangesloten.

B Lichaamsondersteuning

Harnassen verdelen valkrachten over bovenbenen, bekken, borst en schouders. Ze bieden een verbindingspunt of meerdere punten op de werknemer voor het persoonlijke fixatie- en/of valbeveiligingssysteem.

C Connectoren

Apparaten zoals zelfintrekbare lijnen of suspensielijnen verbinden het harnas van een werker aan de verankering.

D Reddings- en afdalingsapparatuur

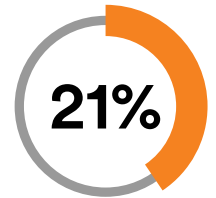
Afdalingsapparaten stellen een persoon in staat zichzelf te laten zakken of naar een werklocatie te worden neergelaten. Een andere toepassing van afdalingsapparaten is voor redding. Reddingsmiddelen kunnen ook katrolsystemen zijn, lieren om een slachtoffer op te tillen en automatische reddingssystemen, zoals de 3M™ DBI-SALA® Ultra-Lok™ RSQ™.

E Training

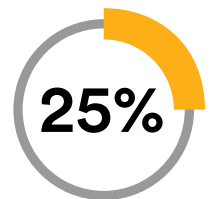
Een passende opleiding is essentieel voor alle personen die werkzaamheden op hoogte plannen, er toezicht op houden of uitvoeren. 3M biedt tal van verschillende trainingen en adviserende diensten die aan al uw behoeften tegemoet komen.

F Valbeveiliging voor gereedschap

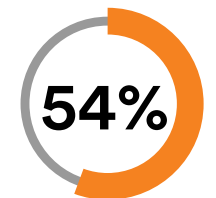
Oplossingen die uw werkomgeving veiliger en productiever maken omdat men minder gereedschap laat vallen.



van alle dodelijke ongevallen werd toegeschreven aan de bouw binnen EU-28 geregistreerd in 2015⁴



van de dodelijke ongevallen in het Verenigd Koninkrijk vond plaats met mensen die op hoogte werkten⁵



van de Amerikaanse sterfgevallen in de bouw door vallen betrof arbeiders zonder valbeveiligingssysteem⁴

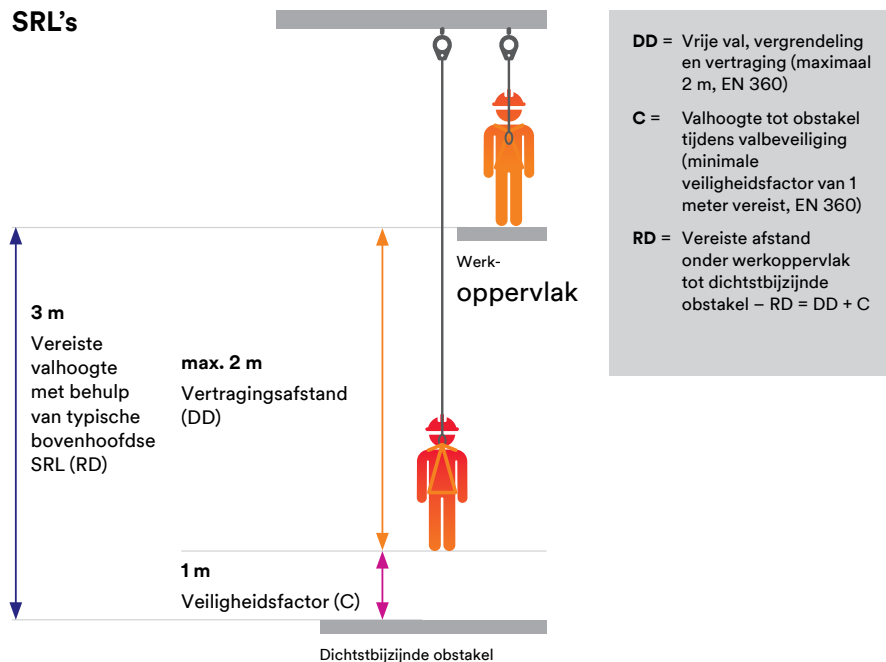
Valafstanden – schokabsorberende SRL's ten opzichte van vallijnen

Uw valafstand bepalen

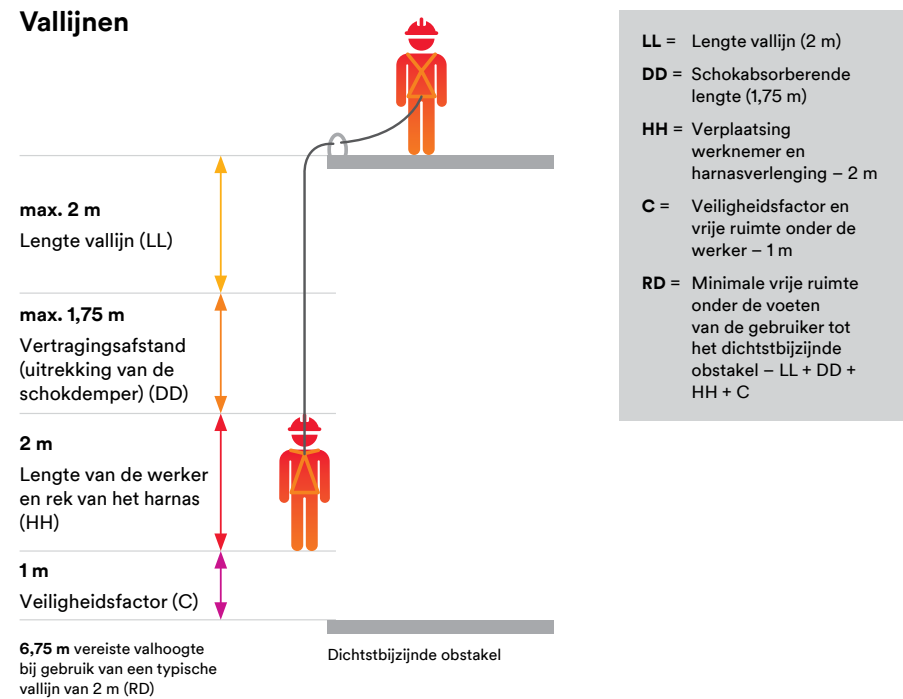
Om de vereiste valvrijheid te bepalen tellen we de juiste factoren bij elkaar op. Dit stelt ons in staat om de gebruiker in de gebruiksaanwijzing de veilige vereiste afstand (RD) onder het werkoppervlak te geven voor werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd waar het risico van vallen bestaat.

Een vrijvalcalculator helpt u de afstand te weten te komen die u zult vallen voordat uw valbeveiligingssysteem u begint te vertragen, uw val stopt, plus een extra veiligheidsfactor van 1 m (zoals vereist door de Europese normen). Correct geïnstalleerde persoonlijke valbeveiligingsystemen moeten werknemers beschermen tegen contact met een lagere verdieping of obstakel. Daarom is het zo belangrijk om de juiste berekening van de vereiste valafstand tot uw werkoppervlak te begrijpen.

SRL's



Vallijnen



Let op:

Deze informatie is bedoeld als algemene toelichting.

Bij gebruik moeten de productinstructies van de specifieke fabrikant worden gelezen, begrepen en opgevolgd.

Let op:

Dit voorbeeld van valbeveiligingsvereisten is van een CE-schokdempende lijn die voldoet aan de EN 355-norm.

Wanneer mogelijk kiest u bij het bevestigen van een valbeveiligingslijn een verankeringspunt BOVEN de positie van de gebruiker.

Toepassingen voor de voorste rand

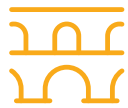
Een 'voorste rand'-toepassing omvat elke situatie waarin een verbindingsapparaat tijdens een val contact kan maken met een rand. Deze omstandigheden komen veel voor op een breed scala van bouwplaatsen. Het is essentieel om zorgvuldig te overwegen of een voorste rand compatibel verbindingsapparaat moet worden gebruikt wanneer het apparaat tijdens gebruik in contact kan komen met een rand.

Waar komen voorste randen voor?

Voorste rand betekent de onbeschermde zijde en rand van een vloer, dak of bekisting voor een vloer of ander loop-/werkoppervlak (zoals dek) die van locatie verandert wanneer extra vloer-, dak-, dek- of bekistingssecties worden geplaatst, gevormd of gebouwd.



Mobiele hoogwerkers



Betonnen vlonder



Werken op steigerplanken



Prefab brug assemblage



Mangaten



Staalbouw



Vloeren



Balkwerk



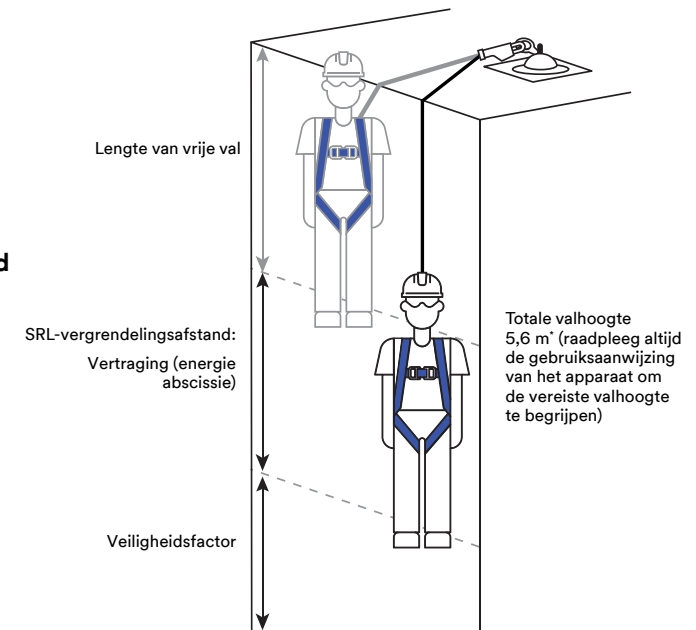
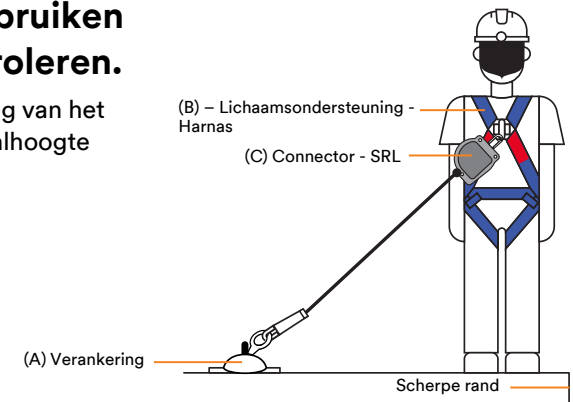
Dakramen

Een voorste rand SRL gebruiken en uw vrije afstand controleren.

Raadpleeg altijd de gebruiksaanwijzing van het specifieke apparaat om de vereiste valhoogte voor veilig werken goed te begrijpen.

Vrijwel alle bouwplegen zullen voorste randen tegenkomen. Daarom is het van cruciaal belang om valbeveiligingscomponenten te gebruiken die zijn ontworpen, getest en gecertificeerd om bestand te zijn tegen gevaren op de voorste randen. Deze verbindingsapparaten moeten schokabsorptie integreren om de grotere valafstanden van de voorste rand te compenseren.

Overweeg verbindingsmaterialen voor de voorste rand voor toepassingen met voorste of scherpe randen.



*Voorbeeld; DBI-SALA® Nano-Lok™ Edge CE-product

Gewichtscapaciteit begrijpen

Productcapaciteit voor valpreventie begrijpen

Er moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de geselecteerde persoonlijke valbeveiligingssysteem geschikt zijn voor de taak en de individuele werknemer. Bij het selecteren van het juiste persoonlijke valbeveiligingssysteem is een van die overwegingen het totale gebruikersgewicht en de capaciteit van de producten die gepland zijn om te worden gebruikt.

Houd rekening met het gewicht van de gebruiker

Hoewel de testmassa van 100 kg die wordt gebruikt om gewone valbeschermingsmiddelen te valideren misschien voldoende lijkt, moet u eens nadenken over het extra gewicht dat werknemers op hoogte moeten dragen, inclusief essentiële gereedschappen en andere persoonlijke beschermingsmiddelen. Bekijk het diagram en de berekening hier, u zult zien dat het heel goed mogelijk is dat een gebruiker meer dan 100 kg weegt.

Het totale gewicht van de gebruiker, inclusief alles wat hij draagt, moet lager zijn dan de door de fabrikant opgegeven capaciteit van de valpreventieproducten.





Gevaren van mobiele hoogwerkers (MEWP's)

De meeste hoogwerkers hebben ook ingebouwde vangrailsystemen, dus u zou kunnen denken dat er al voor valbeveiliging wordt gezorgd, toch? Fout.

In sommige rechtsgebieden is valbeveiliging met alleen een vangrail een acceptabele praktijk in een specifieke reeks omstandigheden, bijvoorbeeld als het gebruik ervan voldoet aan alle drie van de volgende voorwaarden:

- ▶ Het apparaat dat wordt gebruikt is een schaarlift die werkt op een stevige, vrijwel vlakke ondergrond
- ▶ De fabrikant van de hoogwerker staat alleen valbeveiliging door vangrailsysteem toe
- ▶ De werknemer hoeft het werkplatform niet op hoogte te verlaten

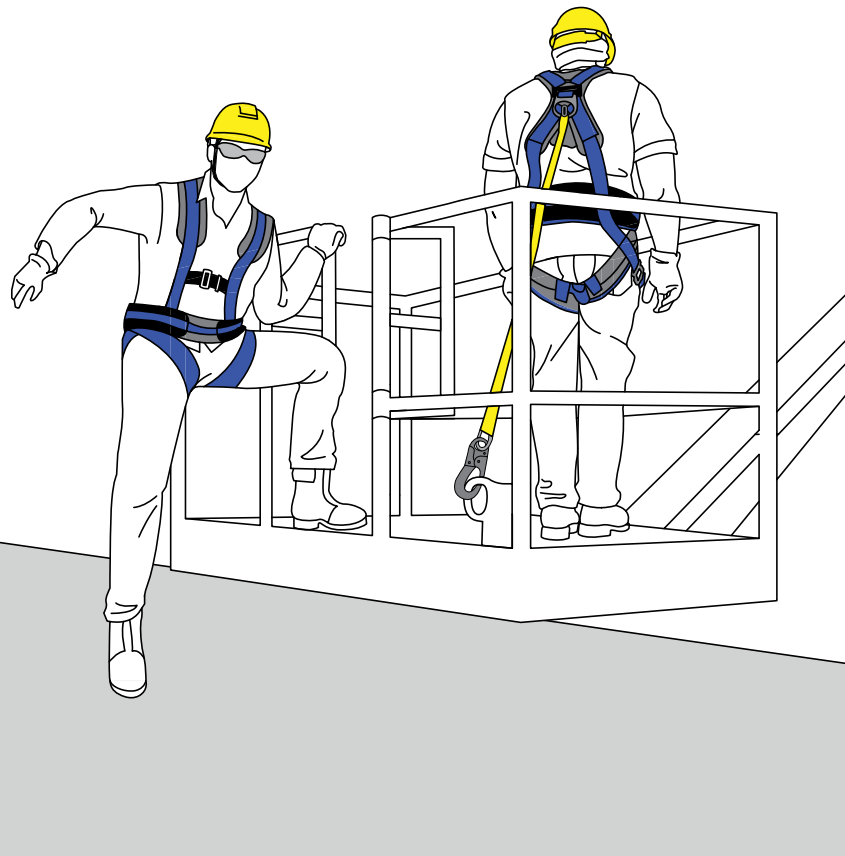
Naleving van de regelgeving voor werken op hoogte is echter slechts een startpunt. Hoogwerkers verschillen van steigers en andere werkplatforms; het grote verschil is dat ze mobiel zijn. Om mensen echt te beschermen tegen letsel, wordt persoonlijke valbeveiliging sterk aanbevolen bij het gebruik van deze apparatuur.

Vallen over vangrails is de oorzaak van veel verwondingen en dodelijk letsel bij hoogwerkers. Vallen over de reling van een hoogwerker gebeurt meestal omdat de werknemer buiten het vangrailsysteem reikt omdat de hoogwerker het werkgebied niet goed kan bereiken, of omdat het

vangrailsysteem zelf het werk op een of andere manier belemmert. De fundamentele oorzaak is een slechte planning, en dit leidt ertoe dat sommige werknemers hun verticale reikwijdte op ongepaste wijze vergroten door bijvoorbeeld op de middenrails te gaan staan, of zelfs te gaan staan en zichzelf proberen te balanceren op de bovenste rails. Ze kunnen ook proberen hun bereik horizontaal over bovenrails of tussen bovenrails en middenrails uit te breiden.

Vallen bij het betreden of verlaten van een hoogwerker is ook een punt van zorg. In sommige gevallen gebruiken werknemers hoogwerkers alleen voor toegang. Het kan zijn dat er werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een dak, mezzanine of ander platform met beperkte toegang, waardoor werknemers van een hoogwerker naar een ander platform moeten overstappen. Dodelijke valpartijen kunnen voorkomen als de werknemer geen gebruikmaakt van een persoonlijk valbeveiligingssysteem en 100% tie-off, of als de hoogwerker:

- ▶ Geen goed ontworpen poort heeft voor gemakkelijke toegang / uitgang
- ▶ Niet in de buurt staat van het landingsoppervlak

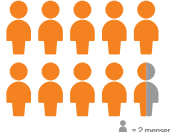


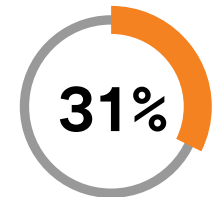
Omkantelen en wegschieten is een ander ernstig gevaar. Over het algemeen kan een hoogwerker onstabiel worden als hij niet wordt bediend op een stevig, vlak, horizontaal oppervlak dat bestand is tegen alle belastingskrachten die tijdens het gebruik ervan worden uitgeoefend.⁴ Elk van de volgende omstandigheden kan ook leiden tot mogelijke instabiliteit:

- Het platform verplaatsen terwijl het omhoog reikt
- Overschrijding van de platformcapaciteit
- Waarschuwingsalarmeren en signalen negeren
- Overmatige handkracht gebruiken
- Materialen omhoog hijsen met de hoogwerker
- De hoogwerker als krik gebruiken
- Wijzigen, uitschakelen of opheffen van veiligheidsvoorzieningen/functies (bijv. scheefstandalarm, eindschakelaars)
- Het niet inzetten van stabiliteitsverhogende voorzieningen als de hoogwerker daarmee is uitgerust (bijv. stempels, stabilisatoren)
- Aanrijdingen met andere voertuigen, objecten of constructies
- Onvoldoende onderhoud
- Hoge windsnelheden

Omkantelen is extreem gevaarlijk, niet alleen voor de inzittenden van de hoogwerker, maar ook voor andere mensen in de buurt. Het uitwerpen van een inzittende of van apparatuur, al dan niet verbonden met een goedgekeurd verankeringspunt met een PFAS of gereedschapsbanden, kan dodelijk zijn of ernstig letsel veroorzaken.

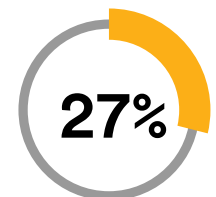
In Europa volgen de werkzaamheden met hoogwerkers specifieke praktijken die wel variëren tussen landen en regio's. Controleer uw lokale wetgeving voor details en naleving. Inzittenden van een hoogwerker van het giektype moeten in de mand worden vastgehouden, aangezien de belangrijkste oorzaken van letsel en dodelijke afloop onder meer het reiken en uitwerpen zijn tijdens het rijden over oneffen terrein vanwege het hefboomeffect van de giek. In bepaalde omstandigheden kan dit worden verholpen door middel van een passende risicobeoordeling, bv. werken boven water.

19  → 2 mensen
dodelijke slachtoffers in verband met mobiele hoogwerkers komen elk jaar voor in de bouwsector, wereldwijd⁶



van de sterfgevallen rond hoogwerkers is het gevolg van vallen⁷

15% 
van de sterfgevallen rond hoogwerkers is het gevolg van elektrocutie⁷



van de sterfgevallen rond hoogwerkers is het gevolg van kantelen⁷



“Sommige fabrikanten van hoogwerkers bevelen het gebruik van een valbeveiligingssysteem aan.”

Zoals reeds is vermeld, is naleving van de regelgeving slechts een beginpunt. Zowel fabrikanten als gebruikers van hoogwerkers hebben de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat hun apparatuur zo veilig mogelijk wordt bediend.

Grote fabrikanten van hoogwerkers volgen de normen die zijn opgesteld door Europese of nationale regelgevende instanties bij het ontwerpen van hun apparatuur om er zo voor te zorgen dat de juiste veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn. In termen van instructies voor gebruikers doen fabrikanten doorgaans algemene verklaringen dat eindgebruikers verantwoordelijk zijn voor het voldoen aan de toepasselijke nationale, regionale/provinciale en lokale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften. Fabrikanten van hoogwerkers kunnen echter specifieke veiligheidsmaatregelen benoemen die door hoogwerkerbedieners in acht moeten worden genomen, inclusief maatregelen met betrekking tot valbeveiliging. Waar extra valbeveiliging vereist is, raden 3M en sommige fabrikanten van hoogwerkers aan om een valbeveiligingssysteem te gebruiken om werknemers binnen de grenzen van het platform te houden en hen niet bloot te stellen aan gevaren die een valbeveiliging vereisen.⁸

Organisaties die hoogwerkers gebruiken, kunnen locatieregels maken, zoals het verplicht stellen van een PFAS tijdens het werken. Veel veiligheidsbewuste en goed presterende organisaties doen dit in feite, waarbij ze weloverwogen en passende nadruk leggen op risicovermindering om hun mensen te beschermen tegen schade. Bovendien hebben sommige organisaties regels ingesteld om werknemers te beschermen tegen uitwerpen en om hun mensen te beschermen tegen schade.

Waar u ook werkt, met een goede planning ver vooruit op basis van de taak komt u een heel eind. Ervan uitgaande dat de voorliggende taak niet praktisch kan worden uitgevoerd vanaf de grond of met andere, veiligere middelen, moeten zowel operationele managers, lijnsupervisors als veiligheidsprofessionals overwegen of:

- 1** De hoogwerker die voor de taak is geselecteerd het werkgebied adequaat kan bereiken, waardoor het voor werknemers niet nodig is om hun bereik verder uit te breiden dan het ontwerp van het vangrailsysteem toelaat
- 2** De werknemer voldoende wordt beschermd door het vangrailsysteem en, waar mogelijk, persoonlijke valbeveiliging, in ieder geval door een valpreventiesysteem
- 3** De werknemer kan veilig naar buiten en opnieuw de hoogwerker binnenvaren op hoogte indien de taak dit vereist en indien toegestaan door de fabrikant
- 4** Elke werknemer die een hoogwerker moet bedienen, is voldoende opgeleid voor het specifieke model dat hij zal bedienen om oorzaken van kantelen/uitwerpen te voorkomen
- 5** Elke werknemer die plaats moet nemen in een hoogwerker, inclusief een operator, is voldoende opgeleid in valbeveiliging om alle mogelijke valgevaren te herkennen

Afhankelijk van de specifieke jurisdictie (land, provincie/regio, branche, werkgeverslocatie) waar de werkzaamheden plaatsvinden, zijn er verschillende mogelijkheden voor persoonlijke valbeveiliging. Meer informatie over valbeveiligingsoplossingen of schrijf u in voor een training bij 3M's Fall Protection Group.

Er zijn veel oplossingen beschikbaar voor hoogwerkers; hier zijn enkele veelgebruikte opties om te overwegen voor persoonlijke valpreventiesystemen voor werken op hoogte.

A Anchor (anker)

De meeste fabrikanten van hoogwerkers hebben de juiste verankeringen geïnstalleerd voor gebruik met persoonlijke valpreventiesystemen.

B Lichaamsondersteuning



3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE veiligheidsharnassen

Ontwikkeld voor verbeterde veiligheid en pasvorm bij het werken op hoogte. De 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 is gemaakt van duurzaam 26 kN polyester webbing, een sterke staallegering. De D-ring aan de achterzijde met pSRL-tunnel is zodanig ontworpen dat u uw persoonlijke valblok gemakkelijk kan worden aangesloten. Dit harnas is compatibel met optionele accessoires voor rug-/schouderwulping, beenvulling en met verschillende 3M valbeveiligingsaccessoires voor gereedschap. Alle modellen zijn uitgerust met onopvallende suspension relief straps.

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 veiligheidsharnas

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 Positioneringsveiligheidsharnas

3M™ Protecta® standaardharnas voor algemeen gebruik

Beschikt over een vaste D-ring aan de achterkant om aanpassingen tijdens de werkdag te minimaliseren en biedt een modern ontwerp dat het harnas een frisse, strakke uitstraling geeft.

C Verbindingsmiddelen



Voor werk in hoogwerkers moeten suspensielijnen die de reikwijdte beperken tot het minimum dat nodig is om de werktak uit te voeren als een best practice worden beschouwd.

Voor algemeen gebruik van hoogwerkers:

3M™ Protecta® Triggervallijn voor werkpositionering

De 3M™ Protecta® Triggervallijn voor werkpositionering is voorzien van een verstelsysteem waarmee de gebruiker de lengte van de veiligheidslijn gemakkelijk kan aanpassen tijdens het gebruik. Deze veiligheidslijnen zijn voorzien van een driedubbelvergrendelende karabijnhaak met een klaphaak van verzinkt staal en zijn verkrijgbaar in verschillende lengtes.



D Afdalingsapparaat

3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550 voor redding en afdaling

Deze compacte en veelzijdige eenheid kan in een aantal configuraties worden gebruikt om een persoon effectief te redden of te evacueren van hoogte of onder het grondniveau. Het product is voorzien van een handwiel met tandwieloverbrenging om het slachtoffer op te tillen (kan ook worden gebruikt met een accuboormachine) en een daalsysteem met constante snelheid om het slachtoffer in veiligheid te brengen.

F Valbeveiliging voor gereedschap

3M™ DBI-SALA® onderdelenzak

Innovatief zelfsluitend systeem houdt voorwerpen in de zak, waardoor objecten er bijna niet uit kunnen vallen zodra ze zich in de zak bevinden. Het maakt het gemakkelijk om objecten te pakken terwijl u op hoogte werkt, omdat openen of sluiten niet nodig is. Geschikt voor bijna alle gereedschapsriemen.



3M™ DBI-SALA® Hard Hat Coil Tether 1500178

De 3M™ DBI-SALA® Hard Hat Coil Tether zorgt voor een snelle en gemakkelijke bevestiging van veiligheidshelmen. De compacte coil tether blijft uit de weg van de gebruiker, terwijl een industriële stalen clip met eenvoudige klik zorgt voor gemakkelijke tethering met één hand.



3M™ DBI-SALA® XE50 Comfort Padding

Verhoog het comfort van uw harnas met 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 Comfort Padding. Onze comfort padding maakt deel uit van een reeks optionele extra's die verkrijgbaar zijn voor meer comfort en gemak van uw 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 Veiligheidsharnas.



Bescherming voor hoofd, gezicht en ogen

Voor werk aan luchtbruggen en hoogbouwconcretbekisting vanaf een hoogwerker:

3M™ SecureFit™ X5000 Serie Veiligheidshelmen

Veiligheidshelmen zijn ontworpen om werknemers te beschermen tegen kleine vallende voorwerpen met de veiligheid van een kinriem. Deze helm in klimstijl biedt de hele dag comfort zonder in te boeten aan veiligheid. Het binnenwerk bevat exclusieve gepatenteerde Pressure Diffusion Technology voor comfort zonder compromissen.



Voor algemeen gebruik van hoogwerkers:

3M™ Veiligheidshelm met Uvicator™

Deze verstelbare veiligheidshelmen zijn ontworpen om het hoofd van een werknemer te beschermen tegen schokken en zijn voorzien van een vierpunts ratel- of pinlock-binnenwerk voor een comfortabele, veilige pasvorm die wegglijden helpt verminderen. Een Uvicator™ sensor laat de drager weten wanneer de helm moet worden vervangen vanwege blootstelling aan UV-straling en geïntegreerde ventilatieopeningen helpen de warmteophoping af te voeren en luchtcirculatie mogelijk te maken voor meer comfort.



3M™ Gelaatsschermerhouder voor veiligheidshelmen

De 3M™ Gelaatsschermerhouder voor veiligheidshelmen is ontwikkeld voor 3M™ Veiligheidshelmen en helpt een gelaatsschermer stevig op uw veiligheidshelm te bevestigen. Geschikt voor diverse 3M™ Gelaatsschermen uit de W-serie die helpen beschermen tegen schokken, spatten en/of stralingswarmte. Overweeg deze te gebruiken met de 3M™ WP-serie heldere vizieren.



3M™ SecureFit™ Veiligheidsbrillen 200 Serie

3M™ SecureFit™ 200 Serie zijn lichtgewicht veiligheidsbrillen met 3M™ Pressure Diffusion Temple technologie. Onze brillen bieden een omhullend ontwerp dat veilig en comfortabel is. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende lenstinten.



3M™ Solus™ CCS Veiligheidsbrillen

3M™ Solus™ CCS-veiligheidsbrillen zijn onze randloze veiligheidsbrillen met limegroene brilveren met een Corded Control System (CCS) voor het bevestigen van oordoppen met koord. De polycarbonaat lens heeft een Scotchgard™ condenswerende en krasbestendige coating aan beide zijden voor grotere duurzaamheid en beter zicht. Verkrijgbaar in verschillende lensopties.

*Zorg er altijd voor dat uw PBM en valbeschermingsmiddelen compatibel zijn.

Lasveiligheid



3M™ Speedglas™ 100 Lashelm

De 3M™ Speedglas™ 100 zwarte helm met automatisch donkerkleurend filter 100V is geschikt voor elektrode-, MIG- en de meeste TIG-lasprocessen. Door de gebruiker selecteerbare donkere tinten 8 tot en met 12 en een zichtveld van 39 vierkante cm (6,05 vierkante inch).

3M™ Adflo™ Motoraangedreven ademhalingsstelsel HE met 3M™ Speedglas™ Lashelm 9100 MP

Dit systeem omvat ademhalingsbescherming, een veiligheidshelm, optionele gehoorbescherming en een opklapbaar lasscherm. Het systeem kan helpen het gezicht te beschermen tegen vonken en spatten, en de ogen tegen intens licht tijdens MIG-, TIG- en elektrodelassen.



3M™ Protecta® Pro™ Lassersharnas

Blijf veilig en beschermd bij werken op hoogte met het 3M™ Protecta® Pro™ Lassersharnas. Ons lassersharnas is speciaal ontworpen om bestand te zijn tegen mogelijke schade door de hitte die optreedt bij het lassen.



3M™ Protecta® Pro™ Schokdempende vallijn voor lassers

Onze 3M™ Protecta® Pro™ vallijn voor lassers is gemaakt van versterkte webbing met Nomex®/Kevlar®-vezel en is speciaal ontworpen voor toepassingen bij hoge temperaturen.



Gehoorscherming

3M™ E-A-Rsoft™ Yellow Neons™ Oordoppen

De 3M™ E-A-Rsoft™ Yellow Neons™ Oordoppen zijn ontworpen voor plaatsing in de gehoorgang om de blootstelling aan gevaarlijke lawaainiveaus en harde geluiden te helpen verminderen met tot wel 36 dB. Deze producten zijn verkrijgbaar in een versie met of zonder koord.



3M™ PELTOR™ Elektronische oordop

Helpt het gehoor van werknemers te beschermen en kan helpen bij het bevorderen van auditief omgevingsbewustzijn en communicatie in uitdagende omgevingen met dynamisch lawaai.



3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Plus headset

De 3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Plus Headset is voorzien van geïntegreerde voorgeprogrammeerde PMR portofoons, Bluetooth® multipoint-connectiviteit, ruisonderdrukkende microfoons en een niveau-afhankelijke functie voor omgevingsbewustzijn. Ze zijn verkrijgbaar met een hoofdband, nekband of als helmbevestiging.



3M™ PELTOR™ WS™ ALERT™ X headset

De 3M™ PELTOR™ WS™ ALERT™ X Headset is een Bluetooth®-headset met staafmicrofoon met onderdrukking van omgevingslawaai die verbinding maakt met uw mobiele telefoon voor handsfree bellen en streamen in luidruchtige omgevingen. De headset heeft een niveau-afhankelijke functie voor omgevingsbewustzijn en synchroniseert met een mobiele app, zodat gebruikers de headset eenvoudig kunnen instellen en aanpassen.



Overalls

3M™ Wegwerp beschermende overall, 4520

Gemaakt voor bescherming en ontworpen voor comfort, met ademende achterpanelen en een anatomische pasvorm voor prettiger dragen en betere dekking en comfort tijdens het werken.



*Zorg er altijd voor dat uw PBM en valbeschermingsmiddelen compatibel zijn.



Gevaren van steigerwerk op hoogte

Steigers geven bouwteams toegang tot werkgebieden die anders moeilijk te bereiken zouden zijn. Deze constructies zijn handig en kosteneffectief, maar hun tijdelijke aard stelt ze bloot aan een andere reeks gevaren dan permanente constructies.

Of het nu gaat om structureel onderhoud, renovaties of andere soorten bouwwerkzaamheden, veiligheid blijft een belangrijke overweging voor iedereen die op steigersystemen werkt.

Steigers zijn ontworpen om zowel mensen als materialen te ondersteunen, dus het is belangrijk om met beide rekening te houden bij het beoordelen van gevaren en risico's op de werkplek. Bovendien is de structurele integriteit van de steiger zelf van invloed op de veiligheid van werknemers en de omliggende omgevingen. Van montage tot demontage, er moet nauwgezette zorg worden besteed aan het volgen van de instructies van de fabrikant van uw steiger, de lokale regelgeving en de wettelijke vereisten. Steigers moeten voldoen aan de door de fabrikant aanbevolen inspectierichtlijnen of andere inspectiefrequenties die zijn opgelegd door de werkgever, aannemer, ingenieur of lokale autoriteiten om ervoor te zorgen dat de veiligheid vóór gebruik wordt gehandhaafd.

Er zijn vier belangrijke gevaren van steigers bij bouwwerkzaamheden op hoogte.⁹ Deze gevaren kunnen werknemers treffen tijdens de montage-, gebruiks- en demontagefasen van een project.

Veelvoorkomende gevaren:

1 Vallen

Steigers zonder vangrails en onjuist geïnstalleerde vangrails verhogen het risico op valgevaar voor werknemers. Het gevaar wordt nog groter wanneer werknemers waar nodig geen geschikt persoonlijk valbeveiligingssysteem (PFAS) gebruiken. De methode die werknemers gebruiken om toegang te krijgen tot het steigerwerkplatform kan ook van invloed zijn op hun bescherming tegen vallen. Dit geldt voor het bouwen of verbouwen van een steiger.

2 Instorten van de steiger

Het correct opzetten van een steiger is van cruciaal belang voor de veiligheid van werknemers op hoogte. De juiste constructiemethoden kunnen een instorting helpen voorkomen, dus zorg ervoor dat de steiger wordt ontworpen volgens de projectvereisten en gevaren tijdens het plaatsen. Veel instortingen van steigers zijn het gevolg van harde wind en de recente eisen aan steigers om lawaai, stof en visuele impact te verminderen. Houd rekening met het gewicht dat de steiger moet dragen voordat iemand een steiger gebruikt. Dit moet de gewichten van materialen, arbeiders en de structuur zelf omvatten. In sommige rechtsgebieden moeten steigers worden ontworpen door gekwalificeerde personen en vóór gebruik worden geïnspecteerd door bevoegde personen.¹⁰

Andere belangrijke risico's om in acht te nemen zijn onder meer:

- Stabiliteit van de fundering
- Plaatsing van steigerplanken
- Koppelvereisten
- Positie van de steiger ten opzichte van het werkgebied¹¹

Vanaf het moment dat de steigerbouw begint, hangt de veiligheid van de werknemers af van de plannen die u heeft. Houd rekening met instortingsrisico's voordat iemand een voet op de constructie zet.

38 

dodelijke slachtoffers tussen 2015 en 2018 als gevolg van vallen van hoogte in de bouwsector in het VK¹³

11.000+ 

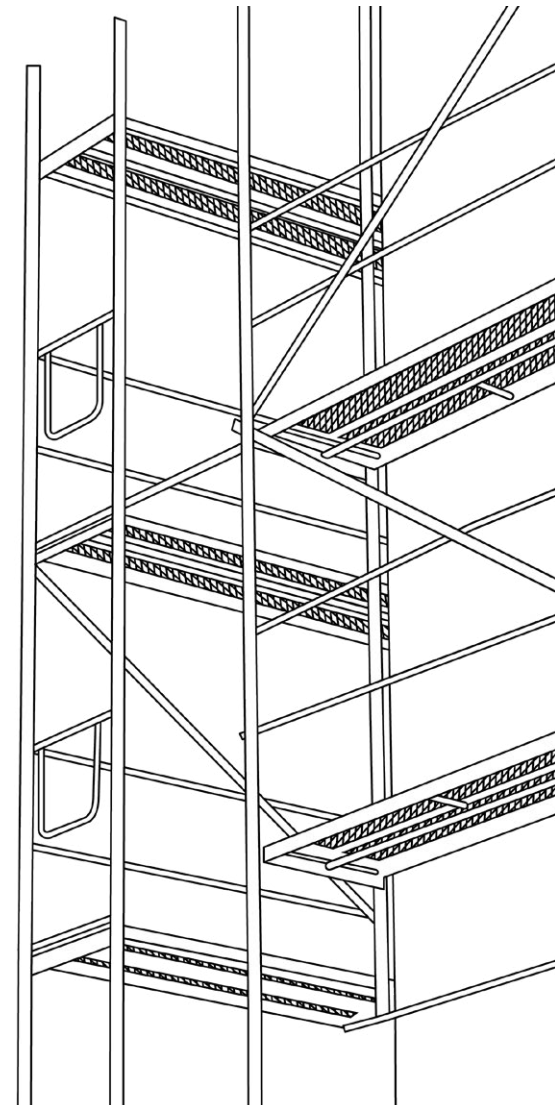
niet-dodelijke ongevallen met vallen van hoogte in de bouw in het VK vanaf 2015/2016 – 2017/2018¹³

2e

belangrijkste doodsoorzaak op de werkplek in Frankrijk is vallen van hoogte, en het is de derde belangrijkste oorzaak van blijvende invaliditeit en werkonderbrekingen¹⁴

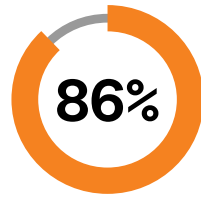


van alle sterfgevallen op de werkplek in het VK in 2019 werd veroorzaakt door vallen¹⁵



7000+

niet-dodelijke verwondingen in het Verenigd Koninkrijk werden veroorzaakt door vallende voorwerpen¹⁵



van de dodelijke ongevallen met steigers in de VS in 2018 deed zich voor in de bouwsector¹⁶

20%



van de dodelijke ongevallen in de bouw in Europa wordt veroorzaakt door bewegende voorwerpen¹⁷

16

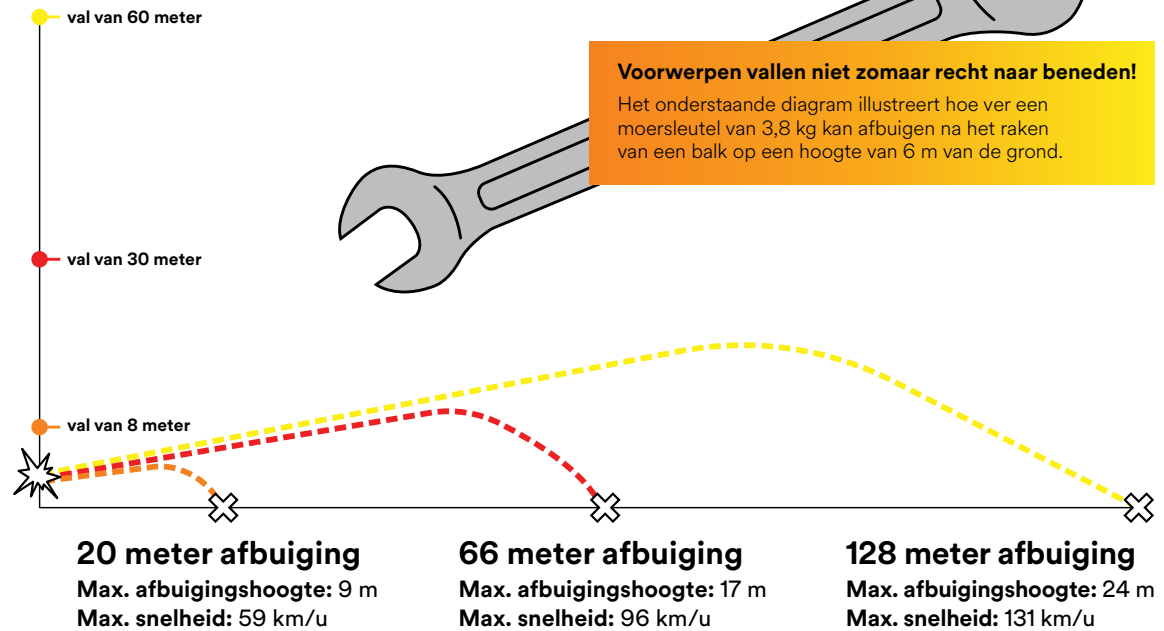


registraties per dag van vallende voorwerpen in 2019 in de bouwsector in de VS¹⁸

3 Getroffen door vallend voorwerp

Voorwerpen zoals gereedschap en bouwafval kunnen gemakkelijk in de richting van bouwplaatswerkers vallen. Afhankelijk van het gewicht en de vorm van het gereedschap of voorwerp dat valt, kunnen de krachten van een directe impact dodelijke niveaus bereiken, zelfs wanneer een veiligheidshelm wordt gedragen.

Afbuiging van vallende voorwerpen



Het goede voorbeeld geven is een effectieve manier om een bouwploeg te helpen bij het prioriteren van veiligheid tijdens bouwwerkzaamheden. Geef, voordat u nieuwe veiligheidspraktijken invoert, achtergrondinformatie die het belang ervan illustreert. Informeer uw team over de gevaren van steigerwerk en de maatregelen die zij kunnen nemen om zichzelf te beschermen. Zorg ervoor dat elke bouwvakker is opgeleid in het juiste gebruik van technische voorzieningen zoals vangrails en kantplanken, en in werkpraktijken zoals het op de juiste wijze betreden van of dragen van lasten op de steiger. Zorg ervoor dat elke bouwvakker begrijpt welke PBM ze nodig hebben en hoe ze deze correct moeten gebruiken. Mobiliteit speelt een belangrijke rol bij steigerwerk, dus help uw team om veiligheid toe te voegen aan elke stap die ze nemen.

Volg tijdens de montage- en demontagefase van een bouwproject de richtlijnen van de steigerfabrikant nauwkeurig op.

Geïmproviseerde oplossingen kunnen leiden tot onvoorziene veiligheidsrisico's en niemand kent de veiligste processen beter dan de fabrikant zelf. Daarnaast is het belangrijk om de lokale regelgeving te begrijpen en te volgen die een steigerongeval op een werklocatie helpt voorkomen.

- Wijs een competent persoon aan om een steigerinspectie uit te voeren voordat u met het werk begint
- Wacht tot de noodzakelijke reparaties zijn voltooid voordat u op steigers gaat werken
- Ontwikkel een reddingsplan voor het geval er een val plaatsvindt
- Om werknemers te beschermen tegen vallend puin, gebruikt u¹⁰:
 - Kantplanken
 - Vangrailsystemen
 - Puinnetten
 - Schermen
 - Barricades
 - Luifelstructuren
 - Vangplatforms
 - Veiligheidshelmen
- Gebruik een persoonlijk valbeveiligingssysteem als er geen steigervangrails zijn
- Best practice is een 100% tie-off persoonlijk valbeveiligingssysteem



Een andere essentiële veiligheidspraktijk is het plannen en implementeren van persoonlijke valbeveiligingsystemen voor steigerwerkers op hoogte. Elk lid van het bouwteam moet op de hoogte zijn van de PBM die helpen beschermen tegen valgevaren en hoe deze op de juiste manier te gebruiken. Bovendien moeten werknemers de situaties begrijpen die persoonlijke valbeveiligingsystemen vereisen.

De soorten steigers waarvoor PFAS nodig zijn, zijn onder meer:

- Luchtliften
- Bootsmanstoel
- Bovenloopsteiger
- Kruipbord
- Zwevende steiger
- Laddersteiger
- Vliegende steiger
- Zelfstandige verstelbare steiger ondersteund door touwen
- Enkelpunts en tweepunts hangsteigers¹⁹

Een succesvol steigerbouwproject is het resultaat van een zorgvuldige planning. Sommige voorschriften vereisen dat gekwalificeerde personen of bevoegde personen de werkplek vóór elke werkdag goed beoordelen, aangezien omgevingsfactoren de veiligheid van de werknemers beïnvloeden. Elk detail moet van invloed zijn op de manier waarop u steigerwerk op hoogte aanpakt, van het weer tot de grondomstandigheden. Houd ook rekening met storing van andere werkzaamheden of werknemers. Er moet open communicatie zijn tussen ploegleden over wie elke dag waar gaat werken.

Hoewel steigers op hoogte veel veiligheidsuitdagingen met zich meebrengen, kan het benaderen van projecten met een alomvattend plan de bescherming van werknemers verbeteren. Veiligheid moet de topprioriteit zijn in elke fase van een project, dus zorg ervoor dat u voortdurend blijk geeft van uw toewijding aan veiligheidsprotocollen. Bouwvakkers zullen een verbeterde inzet voor hun veiligheid zeker waarderen, en elk project zal waarschijnlijk met minder veiligheidsproblemen gepaard gaan.

Raadpleeg uw lokale regelgeving voor steigers voor meer informatie.



Een onderzoek naar 114 gevallen van val van hoogte op de werkplek in het VK toonde aan dat 98% essentiële risicobeheersmaatregelen misten, zoals:

- **Juiste risicobeoordeling en -beperking**
- **Werkplatform- en steigervanrails of andere technische voorzieningen**
- **Training**
- **PBM20**



600+

667 totale sterfgevallen in de bouwsector in EU-27 in 2018 (was 3332 in alle sectoren)²¹



Elk lid van het bouwteam moet op de hoogte zijn van de PBM die helpen beschermen tegen valgevaren en hoe deze op de juiste manier te gebruiken.

Er zijn veel oplossingen beschikbaar voor hoogwerkers; hier zijn enkele veelgebruikte opties om te overwegen voor persoonlijke valpreventiesystemen voor werken op hoogte. Neem contact op met uw 3M Fall Protection-vertegenwoordiger voor extra hulp.

A Anchor (anker)



3M™ Protecta® Anker-sling

Gemaakt van een duurzame polyester constructie en met een compact en lichtgewicht ontwerp, dit is een ideaal verankeringmiddel voor steigers of leidingen.

B Body support

Er zijn veel opties voor lichaamsondersteuning voor steigerwerk op hoogte. Neem voor meer informatie contact op met 3M.

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 veiligheidsharnas

Ontwikkeld voor verbeterde veiligheid en pasvorm bij het werken op hoogte. De 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 is gemaakt van duurzaam 26 kN polyester webbing, een sterke staallegering. De D-ring aan de achterzijde met pSRL-tunnel is zodanig ontworpen dat u uw persoonlijke valblok gemakkelijk kan worden aangesloten. Dit harnas is compatibel met optionele accessoires voor rug-/schouderwulding, beenvulding en met verschillende 3M valbeveiligingsaccessoires voor gereedschap. Alle modellen zijn uitgerust met onopvallende suspension relief straps.



Voor steigermontage/demontage:

3M™ Protecta® E200 Harnas voor werkpositionering

Voorzien van een vaste D-ring aan de achterkant om het aanpassen tijdens de werkdag te minimaliseren en ademende schouder-/heupvulling voor extra comfort tijdens langdurig dragen. Inclusief een duurzame en stevige riem, een keuze uit doorvoer- of snelsluitgespen, achter- en zij-D-ringen.



Voor algemeen steigergebruik:

3M™ Protecta® E200 Standaardharnas voor algemeen gebruik

Beschikt over een vaste D-ring aan de achterkant om aanpassingen tijdens de werkdag te minimaliseren en biedt een modern ontwerp dat het harnas een frisse, strakke uitstraling geeft. Een keuze aan doorvoer- of snelsluitgespen is beschikbaar.



C Verbindingsmiddel



3M™ DBI-SALA® Nano-Lok™ Zelfintrekbare reddingslijn

Gemaakt van 19 mm (3/4") Dyneema® vezel- en polyesterweb, Onze 1,8 m lange enkellijns reddingslijn heeft een haakuiteinde met comfortgrip, een snelkoppeling voor bevestiging aan een harnas en een slim activerend remsysteem.

D Afdalingsapparaat



3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550 voor redding en afdaling

Deze compacte en veelzijdige eenheid kan in een aantal configuraties worden gebruikt om een persoon effectief te redden of te evacueren van hoogte of onder het grondniveau. Het product is voorzien van een handwiel met tandwieloverbrenging om het slachtoffer op te tillen (kan ook worden gebruikt met een accuboormachine) en een daalsysteem met constante snelheid om het slachtoffer in veiligheid te brengen.

F Valbeveiliging voor gereedschap

Voor steigermontage-/demontagewerk:

3M™ DBI-SALA® Steigersleutelholster met oprolmechanisme, riem

Steek snel steigersleutels in een holster terwijl u op hoogte werkt. Door het oprolmechanisme kan een steigersleutel worden vastgemaakt terwijl niets in de weg zit.



3M™ DBI-SALA® Hard Hat Tether

Maakt het gemakkelijk, met één hand vastmaken van veiligheidshelmen mogelijk. De compacte spiraaldraad blijft uit de weg van de gebruiker, terwijl een stevige clip sterk houdt met een draagvermogen van 1,8 kg.



Voor algemeen steigergebruik:

3M™ DBI-SALA® houder voor twee stuks gereedschap, riem

Dit holster is uitgerust met D-ringen die belastbaar zijn tot 2,3 kg en heeft een afvoer in de bodem waardoor het het zelfs in natte omstandigheden kan presteren.



Bescherming voor hoofd, gezicht en ogen

Voor steigermontage-/demontagewerk:

3M™ Veiligheidshelm met Uvicator™

Deze verstelbare veiligheidshelmen zijn ontworpen om het hoofd van een werknemer te beschermen tegen schokken en zijn voorzien van een vierpunts ratel- of pinlock-binnenwerk voor een comfortabele, veilige pasvorm die wegglijden helpt verminderen. Een Uvicator™ sensor laat de drager weten wanneer de helm moet worden vervangen vanwege blootstelling aan UV-straling en geïntegreerde ventilatieopeningen helpen de warmteopbouw af te voeren en luchtcirculatie mogelijk te maken voor meer comfort. Combineer met een 3M™ DBI-SALA® Veiligheidshelm Coil Tether of een 3M™ Kinband voor G3000.



3M™ Gelaatsschermerhouder voor veiligheidshelmen

De 3M™ Gelaatsschermerhouder voor veiligheidshelmen is ontwikkeld voor 3M™ Veiligheidshelmen en helpt een gelaatsschermer stevig op uw veiligheidshelm te bevestigen. De 3M™ gelaatsschermen kunnen helpen beschermen tegen stoten, spatten en/of stralingswarmte. Zorg ervoor dat de gelaatsschermerhouder compatibel is met het gelaatsschermer en de veiligheidshelm.



Voor algemeen steigergebruik:

3M™ SecureFit™ X5000 Serie Veiligheidshelmen

Veiligheidshelmen zijn ontworpen om werknemers te beschermen tegen kleine vallende voorwerpen met de veiligheid van een kinriem. Deze helm in klimstijl biedt de hele dag comfort zonder in te boeten aan veiligheid. Het binnenwerk bevat exclusieve gepatenteerde Pressure Diffusion Technology voor comfort zonder compromissen. De 3M™ SecureFit™ X5000 Veiligheidshelm kan worden geconfigureerd als een industriële veiligheidshelm of een klimhelm die voldoet aan de eisen van zowel EN 397 als EN 12492.



3M™ SecureFit™ Veiligheidsbrillen 200 Serie

3M™ SecureFit™ 200 Serie zijn lichtgewicht veiligheidsbrillen met 3M™ Pressure Diffusion Temple technologie. Onze brillen bieden een omhullend ontwerp dat veilig en comfortabel is. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende lenstinten.



Lasveiligheid

3M™ Speedglas™ 100 Lashelm

De 3M™ Speedglas™ 100 zwarte helm met automatisch donkerkleurend filter 100V is geschikt voor elektrode-, MIG- en de meeste TIG-lasprocessen. Door de gebruiker selecteerbare donkere tinten 8 tot en met 12 en een zichtveld van 39 vierkante centimeter.



3M™ Adflo™ Motorangedreven ademhalingsstelsysteem HE met 3M™ Speedglas™ Lashelm 9100 MP

Dit stelsysteem omvat ademhalingsbescherming, een veiligheidshelm, optionele gehoorbescherming en een opklapbaar lasscherm. Het stelsysteem kan helpen het gezicht te beschermen tegen vonken en spatten, en de ogen tegen intens licht tijdens MIG-, TIG-en elektrodelassen.



Gehoorbescherming

3M™ E-A-Rsoft™ Yellow Neons™ Oordoppen

De 3M™ E-A-Rsoft™ Yellow Neons™ Oordoppen zijn ontworpen voor plaatsing in de gehoorgang om de blootstelling aan gevaarlijke lawaaniveaus en harde geluiden te helpen verminderen met tot wel 36 dB. Deze producten zijn verkrijgbaar in een versie met of zonder koord.



3M™ PELTOR™ Elektronische oordop

Helpt het gehoor van werknemers te beschermen en kan helpen bij het bevorderen van auditief omgevingsbewustzijn en communicatie in uitdagende omgevingen met dynamisch lawaai.



3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Plus headset

De 3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Plus Headset is voorzien van geïntegreerde voorgeprogrammeerde PMR portofoons, Bluetooth® multipoint-connectiviteit, ruisonderdrukkende microfoons en een niveauafhankelijke functie voor omgevingsbewustzijn. Ze zijn verkrijgbaar met een hoofdband, nekband of als helmbevestiging.



3M™ PELTOR™ WS™ ALERT™ X headset

De 3M™ PELTOR™ WS™ ALERT™ X Headset is een Bluetooth®-headset met staafmicrofoon met onderdrukking van omgevingslawaai die verbinding maakt met uw mobiele telefoon voor handsfree bellen en streamen in luidruchtige omgevingen. De headset heeft een niveauafhankelijke functie voor omgevingsbewustzijn en synchroniseert met een mobiele app, zodat gebruikers de headset eenvoudig kunnen instellen en aanpassen.



*Zorg er altijd voor dat uw PBM en valbeschermingsmiddelen compatibel zijn.

Referenties

1. Wereldstatistieken. Internationale Arbeidsorganisatie. https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-and-health/WCMS_249278/lang--en/index.htm
2. Wetenschap van veiligheid | Gezondheid en veiligheid van werknemers | 3M VS. https://www.3M.com/3M/en_US/worker-health-safety-us/safety-resources-training-news/science-of-safety/
3. Eurostat. Arbeidsongevallen - statistieken naar economische activiteit, 2018. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity
4. Eurostat, Arbeidsongevallen - Statistieken per economische activiteit, gepubliceerd in juli 2018. <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained>
5. Dodelijke verwondingen op de werkplek in Groot-Brittannië, 2021. Health and Safety Executive, 2021. <https://www.hse.gov.uk/statistics/pdf/fatalinjuries.pdf>
6. Global MEWP Safety Report – Gerapporteerde incidentstatistieken 2016-2018. www.lpaf.org
7. Smith, SS (2016, 8 april). Aantal dodelijke verwondingen voor mobiele hoogwerkers blijft constant. EHS Today.
8. Skyjack SJ6826 RT Bedieningshandleiding.
9. Veelvoorkomende gevaren die verband houden met alle steigers. OSHA. <https://www.osha.gov/etools/scaffolding>
10. US OSHA 29 CFR 1926.451(h)(1) & (2) en (3). <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1926/1926.451>
11. Een gids voor het gebruik van steigers in de bouwsector. OSHA, 2002. <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3150.pdf>
12. U.S. Bureau of Labor Statistics. Census of Fatal Occupational Injuries (CFOI) - Huidige en herziene gegevens. <https://www.bls.gov/iif/oshcfoi1.htm>. Geraadpleegd op 16 maart 2018. De gegevens zijn voor de bouwsector in de particuliere sector.
13. Bron: www.hse.gov.uk/statistics/industry/construction.pdf
14. ALSOLU. (2014, 14 maart). Voorschrift. ALSOLU. <http://www.alsolu.com/en/regulation/>
15. RIDDOR-gegevens: RIDKIND: RIDDOR gerapporteerde Verwondingen per soort ongeval en brede branchegroep. <https://www.hse.gov.uk/statistics/tables/ridkind.xlsx>
16. Beroepsletsel/ziektes en dodelijke letselprofielen. U.S. Bureau of Labor Statistics. <https://data.bls.gov/gqt/> ProfileData, Geraadpleegd 2021, 22 juli. Type profielen: Aantal dodelijke verwondingen; Jaar 2018; Gebiedsnaam: Allemaal V.S.; kenmerk: Industrie; Subkenmerk: Bouw; Eigendom: Alle eigendommen
17. Arbeidsongevallen - statistieken over oorzaken en omstandigheden - Statistics Explained (europa.eu) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_on_causes_and_circumstances
18. BLS-gegevens 2019, TABEL R64. Aantal niet-dodelijke arbeidsongevallen en -ziekten met dagen afwezigheid per gebeurtenis of blootstelling die leiden tot letsel of ziekte en industriesector, particuliere sector, 2019. https://www.bls.gov/iif/oshwc/osh/case/cd_r64_2019.htm
19. Onderzoekssamenvattingen over dodelijke slachtoffers en rampen. <https://www.osha.gov/pls/imis/accidentsearch.html>
20. Zlatař, T., Lago, E. M. G., Soares, W. A., Baptista, J. S., & Barkokébas Junior, B. (2019). Vallen van hoogte: analyse van 114 gevallen. Productie, 29, 20180091. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20180091>
21. Dodelijke en niet-dodelijke arbeidsongevallen door NACE-sectie, EU-27, 2018 (% van dodelijke en niet-dodelijke ongevallen) AAW2020.png - Statistics Explained (europa.eu)

Gehoor en PELTOR

▲ WAARSCHUWING

Deze gehoorbeschermers helpen de blootstelling aan gevaarlijk geluid en andere harde geluiden te verminderen. Verkeerd gebruik of het niet dragen van gehoorbeschermers wanneer u wordt blootgesteld aan lawaai, kan leiden tot gehoorbeschadiging of letsel. Voor correct gebruik raadpleegt u de supervisor en de gebruiksaanwijzing of neemt u contact op met uw plaatselijke 3M-afdeling voor persoonlijke veiligheid.

▲ WAARSCHUWING

Uit onderzoek blijkt dat de geluidsreductie voor gebruikers vaak lager is dan de dempingswaarde(n) aangegeven op de verpakking. Mogelijke oorzaken zijn verschillen in pasvorm, opzetten en de motivatie van de gebruiker. Raadpleeg uw van toepassing zijnde voorschriften voor richtlijnen voor het aanpassen van de waarden van het dempingslabel en de demping te schatten. Daarnaast raadt 3M ten zeerste aan om de pasvorm van gehoorbeschermers te testen.

Oogbescherming

▲ WAARSCHUWING

Deze oog- of gezichtsbeschermingsproducten bieden een beperkte oog- en gezichtsbescherming. Een verkeerd gebruik of het niet opvolgen van waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig letsel, waaronder blindheid of overlijden. Voor juist gebruik, selectie en toepassingen tegen rondvliegende deeltjes, optische straling en/of spatten, raadpleeg uw supervisor, lees de gebruiksaanwijzing en waarschuwingen op de verpakking of neemt u contact op met uw 3M Personal Safety Division. Deze 3M™ PSD-producten zijn uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.

Hoofdbescherming

▲ WAARSCHUWING

Hoofd- en gezichtsproducten van 3M bieden slechts beperkte bescherming. Verkeerd gebruik of het niet opvolgen van waarschuwingen en gebruikersinstructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Voor correct gebruik, zie supervisor, gebruiksaanwijzing, of neem contact op met uw plaatselijke 3M Persoonlijke Veiligheidsafdeling.

Valbeveiliging

▲ WAARSCHUWING

Conforme valbeveiligings- en noodreddingsystemen helpen bij het voorkomen van ernstig letsel als gevolg van valincidenten. Gebruikers moeten de gebruikersinstructies die bij het product worden geleverd lezen en begrijpen, en moeten door hun werkgevers goed worden getraind in het veilige gebruik van deze systemen alvorens ze te gebruiken, volgens de van toepassing zijnde regionale wetgeving. Verkeerd gebruik of het niet opvolgen van waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Voor correct gebruik, zie supervisor, gebruiksaanwijzing, telefoon +44 (0) 1344 858000 of e-mail informationfallprotection@mmm.com

Ademhalingsbescherming

▲ WAARSCHUWING

Deze ademhalingsstoelstenen helpen beschermen tegen bepaalde verontreinigingen in de lucht. De juiste selectie, training, correct gebruik en passend onderhoud zijn essentieel om ervoor te zorgen dat het product de drager beschermt tegen bepaalde in de lucht zwevende verontreinigingen. Het niet opvolgen van alle instructies voor het gebruik van dit adembeschermingsproduct en/of het niet correct dragen van het volledige product tijdens alle blootstellingsperioden kan een negatieve invloed hebben op de gezondheid van de drager en kan leiden tot ernstige of levensbedreigende ziekten of blijvende invaliditeit. Volg de plaatselijke voorschriften voor geschiktheid en correct gebruik op, raadpleeg alle verstrekte informatie of neem contact op met uw lokale 3M Personal Safety Division.

Lasveiligheid

▲ WAARSCHUWING

Dit product is ontworpen om de ogen en het gezicht van de drager te beschermen tegen schadelijke straling, waaronder zichtbaar licht, ultraviolette straling (UV), infraroodstraling (IR), vonken en spatten als gevolg van lasprocessen. Deze producten mogen alleen worden gebruikt door gekwalificeerde personen die goed zijn opgeleid in het gebruik en onderhoud ervan. Verkeerd gebruik kan leiden tot blijvend oogletsel en verlies van gezichtsvermogen. Draag naast een lashelm altijd een veiligheidsbril die voldoet aan EN 166. Voor correct gebruik raadpleegt u de supervisor en de gebruiksaanwijzing of neemt u contact op met uw plaatselijke 3M-afdeling voor persoonlijke veiligheid.

Overalls

De juiste selectie, training, correct gebruik en passend onderhoud zijn essentieel om ervoor te zorgen dat het product de drager beschermt. Het niet opvolgen van alle instructies over het gebruik van deze persoonlijke beschermingsmiddelen en/of het niet correct dragen van het volledige product gedurende alle perioden van blootstelling kan de gezondheid van de drager nadelig beïnvloeden, leiden tot ernstige of levensbedreigende ziekte of blijvende invaliditeit.

DISCLAIMER: De informatie in dit e-book is gebaseerd op onze ervaring en is naar ons beste weten correct op de datum van publicatie, maar wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor enig verlies, schade of letsel als gevolg van het vertrouwen op de verklaringen in dit e-book (behalve zoals vereist door de wet). Vanwege de grote verscheidenheid aan processen en omstandigheden waarin deze producten kunnen worden gebruikt, is het belangrijk dat klanten hun eigen tests uitvoeren om 3M-producten vóór gebruik te evalueren en zich te vergewissen van de geschiktheid van 3M-producten voor hun eigen beoogde toepassingen.

3M

Personal Safety Division
3M Nederland B.V.
Molengraaffsingel 29
2629 JD Delft
Nederland

3M Belgium bvba/sprl
Veiligheidsproducten
Hermeslaan 7
1831 Diegem

Tel.: +32 2808 17 91
3M.CDC.bnl@mmm.com
www.3M.be/safety

Dyneema® is een handelsmerk van Koninklijke DSM NV
3M, Adflo, DBI-SALA, E-A-R, ExoFit, Nano-Lok, PELTOR, Protecta, Protecta Pro, Rollgliss, RSQ, SecureFit, Speedglas en UVicator zijn handelsmerken van 3M Company. Gebruikt onder licentie door 3M dochter- en zusterondernemingen.
© 3M 2023. Alle rechten voorbehouden. OMG484036