Science.
Applied to Life.™

Farorna med svetsrök

Vad är svetsrök?

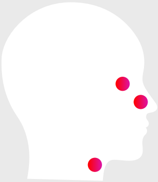
All svetsrök innehåller såväl partiklar som gaser. Partiklarna varierar i storlek, från partiklar stora som sandkorn till så små partiklar att de inte går att se med blotta ögat och dessa inhaleras lätt.

Svetsrök klassas som cancerogent[1] och att utsättas för svetsrök och andra gaser som kan uppstå i samband med svetsning kan orsaka många olika hälsoproblem.

Snabbfakta:

Bristande andningsskydd är det fjärde vanligaste problemet inom arbetsmiljö.[2]

Hälsoproblem på kort sikt:

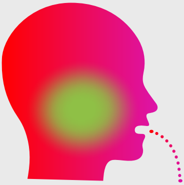


Irritation i ögon, näsa och hals

Yrsel

Metallröksfeber

(hög feber, frossbrytningar, värk i kroppen, kräkningar, trötthet)



Illamående

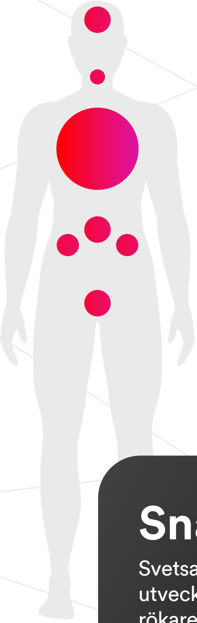
Huvudvärk

Snabbfakta:

Metallröksfeber är vanligare på en måndag, då den ofta kommer efter några dagar utan exponering.[3]

Hälsoproblem på lång sikt:

Sjukdomar som orsakas av svetsrök tar ofta många år att utvecklas.



Cancer i urinvägarna och i halsen

Lungsjukdomar

såsom bronkit, KOL och lungcancer

Tumörer i magen, skador på njurarna och skador på nervsystemet

Kraftig ökning av hjärtinfarkter och stroke

Snabbfakta:

Svetsare löper lika stor risk att utveckla kronisk bronkit som rökare[4] och de löper 40% större risk att utveckla lungcancer än icke-svetsare.[1]

Bedöm risken

för de anställda

Typ och mängd av svetsrök, gaser och ångor beror på material, svetsprocess, strömstyrka och vilket tillsatsmaterial man använder

Anlita en expert för att bedöma risknivåerna gentemot nationellt regelverk

Ladda ner informationsblad för farliga ämnen

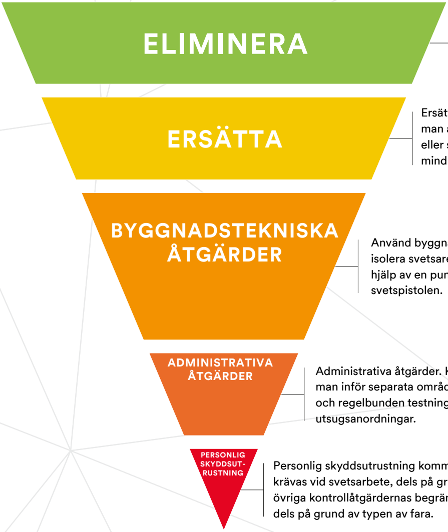
Snabbfakta:

En behörig skyddsansvarig eller en konsult kan utföra mätningar för att fastställa koncentration och typ av förorening på arbetsplatsen och för den enskilde svetsaren.

Innan man väljer personlig skyddsutrustning

Ett kontrollprogram kan hjälpa till att minska exponeringen för svetsrök.[5] Åtgärderna överst på listan är de som brukar göras först.

Kontrollhierarki



ELIMINERA

Eliminera faran. Kan innefatta att man ändrar val av sammanfogningslösning eller hittar annat sätt att minska mängden av svetsning

ERSÄTTA

Ersätta faran. Kan innefatta att man använder en annan metall eller svetsteknik som orsakar mindre farliga ämnen

BYGGNADSTEKNISKA ÅTGÄRDER

Använd byggnadstekniska åtgärder för att isolera svetsaren från faran. Till exempel med hjälp av en punktutsug eller ett utsug på svetspistolen.

ADMINISTRATIVA ÅTGÄRDER

Administrativa åtgärder. Kan innebära att man inför separata områden för svetsning och regelbunden testning av utsugsanordningar.

PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Personlig skyddsutrustning kommer ändå att krävas vid svetsarbete, dels på grund av de övriga kontrollåtgärdernas begränsningar och dels på grund av typen av fara.

Snabbfakta:

3M utvecklar och tillverkar personlig skyddsutrustning som skyddar svetsare och annan personal mot faror som kan uppstå i samband med svetsning, slipning och övrigt metallarbete.

Välja rätt andningsskydd

Välj det andningsskydd som är utvecklat för och passar den anställde och arbetsuppgiften

3M
Aura ™9332+
EN149:2001 FFP3 NR D
CE 0086

Filtrerandehalvmasker - 3M™ Aura™9300+

- Kommer i flera modeller och med olika funktionaliteter för att passa olika ansiktsformer och användningsområden.
- Skyddar mot damm och partiklar: FFP2 har skyddsfaktor 10 och FFP3 har skyddsfaktor 20.[6]
- Lättviktig och utvecklat för att passa i stort sett alla svetshjälmar
- Underhållsfri (engångs)

Återanvändbart andningsskydd - 3M™ Secure Click™ HF-800

- Skyddar mot damm och partiklar och/eller gaser och ångor beroende på vilket filter som väljs. Halvmask och P2-filter har skyddsfaktor 10, halvmask och P3-filter har skyddsfaktor 50.
- 3M P3-filter mot svetsrök rekommenderas vid svetsning. Utformat för att passa med 3M™ Speedglas™ Svetshjälmar.
- Brett sortiment av olika filter för att passa olika kombinationer av giftiga ämnen; partiklar, organiska och icke-organiska ångor, sura gaser och ammoniak.

Fläktassisterat andningsskyddssystem - 3M™ Speedglas™ Svetshjälm G5-01 med 3M™ Adflo™

- Skyddsfaktor 500 (inläckage i enlighet med TH3-klassning)
- Skyddar mot damm och partiklar och/eller gaser och ångor, beroende på vilken filterkombination som används.
- Slim design för god rörlighet och komfort

Tryckluftsassisterat andningsskyddssystem- 3M™ Speedglas™ Svetshjälm G5-01 med 3M™ Versaflo™ V-500E

- Skyddsfaktor 200 (klass 3B)
- Kan användas för att skydda mot ämnen med låga varningssignaler, dvs svag påverkan på smak eller luktsinne
- Bältesmonterad regulator med möjlighet att ställa luftflödet

---

Se mer information om våra produkter och lösningar

Snabbfakta:

40-50 svetsare i Storbritannien behöver sjukhusvård varje år p.g.a lunginflammation orsakad av svetsrök.[3]

Referenser:

[1] IARC2017

[2] Top 10 Most Frequently Cited Standards, OSHA, U.S. Department of Labor, for 2015.

[3] Source: www.hse.gov.uk/welding/illness.htm (02.03.2017)

[4] Incidence and prevalence of chronic bronchitis: Impact of smoking and welding, 2012

[5] Source: https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/

[6] NPF = Nominal Protection Factor. The nominal protection factor based on laboratory-measured performance data according to European Standards. The protection factor is assigned by local authorities in each European country and can therefore be different for each country.