

Andningsskydd

Nu kan alla andas ut. Och in.

Ingen ska behöva riskera sina livsviktiga lungor i jobbet. Och behöver det inte heller eftersom det finns effektiva skydd för alla tänkbara situationer. Från enkla korttidsmasker till avancerade filtreringssystem. Syreupptagningsförmågan är dessutom inte bara en fråga om arbetskapacitet utan också om livskvalitet.

INNEHÅLL

Val av andningsskydd

- Syrebrist
- Syrehalt
- Ämnen i arbetsmiljön
- Arbetstidens längd
- Arbetsbelastning
- Klimatfaktorer
- Sikt och rörelsefrihet
- Kommunikationsbehov

Standarder inom andningsskydd

Olika typer av andningsskydd

- Filtrerande korttidsfilter
- Halvmask
- Helmask
- Fläktassisterade andningsskydd
- Tryckluftsmatat andningsskydd - slangmatat
- Tryckluftsmatat andningsskydd - bärbart

Viktiga komplement

- Mätinstrument
- Kemskyddsplagg

Tabellöversikt över andningsskydd

Protection
for Life



www.procurator.se



Val av andningsskydd

Den viktigaste egenskapen hos andningsskyddet och samtidigt den största anledningen till att bära det, är dess förmåga att skydda mot luftföroreningar.

Att göra rätt val av andningsskydd kräver stor kunskap – först måste ett antal faktorer i arbetsmiljön kartläggas.

Är det risk för syrebrist eller är syrehalten okänd?

Om syrehalten inte är uppmätt och det finns anledning att misstänka att syrebrist kan uppstå, exempelvis i brunnar, tankar – eller om syrehalten är uppmätt och konstaterad klart lägre än normala 21% – då får man inte använda filterskydd.

Vilket/vilka farliga ämnen finns i arbetsmiljön?

- uppträder dessa i fast form eller i gasform?
- hur hög är koncentrationen av det farliga ämnet i arbetsmiljön?

Arbetstidens längd Denna begränsas av utrustningen, t ex av luftmängden i en tryckluftsfaska eller för en filterutrustning att föroreningen i miljön är så stark att andningsskyddet i filtret är maximerad till ett fåtal minuter.

Arbetsbelastning Ökad belastning betyder i de flesta fall ett större andningsmotstånd. Filterutrustningar som filtrerande halvmasker är exempel på andningsskydd som ger högre andningsmotstånd vid ökad arbetsbelastning.

Fläktassisterade filterutrustningar underlättar avsevärt och tryckluftsmatade utrustningar tar bort andningsmotståndet nästan helt.

Klimatfaktorer Extremt hög eller låg temperatur påverkar både människan och utrustningen.

Exempelvis får batteridrivna filterutrustningar reducerad kraft vid låga temperaturer och gasfilters livslängd påverkas av temperatur och luftfuktighet.

Sikt och rörelsefrihet Ansiktsmasker och huvor

begränsar till viss del sikten och säkerheten – t ex kan ett begränsat synfält neråt öka risken för att snubbla.

- filterutrustningar och burna tryckluftsskyltar påverkar rörelsefriheten minimalt medan slangmatade utrustningar minskar rörligheten och ökar risken, exempelvis att slangen kan fastna i rörliga maskindelar etc.

Kommunikation och annan personlig utrustning kan också påverka valet av andningsskydd.

- Inbyggda talmembran i helmask underlättar kommunikationen med medarbetarna.
- Om ett andningsskydd täcker även andra delar av kroppen än just andningsvägarna, t ex ögonen, måste det klarläggas om ögonskyddet är tillräckligt kvalificerat för det arbete som ska utföras – samma sak gäller för hörselskydd så att detta inte försämrar andningsskyddets skyddsförmåga genom sin konstruktion.

Saknar man kunskap eller möjlighet att införskaffa kunskap, bör man välja det andningsskydd som ger högsta säkerhet – normalt någon form av tryckluftsmatad andningsapparat med övertryckfunktion.

Standarder inom andningsskydd

- EN 136 Helmasker
- EN 137 Andningsapparat för tryckluft – bärbar med öppet system.
- EN 139 Andningsapparat för tryckluft i ledning tillsammans med helmask eller halvmask
- EN 140 Halvmasker
- EN 141 Gasfilter och kombinerade filter
- EN 143 Partikelfilter
- EN 146 Kraftförsörjda partikelfilter med hjälm eller huva
- EN 147 Kraftförsörjda partikelfilter med helmask eller halv mask
- EN 149 Filtrerande halvmasker till skydd mot partiklar
- EN 270 Andningsapparat för tryckluft i ledning tillsammans med huva.
- EN 371 AX-gasfilter och kombinerade filter mot organiska ämnen med låg kokpunkt
- EN 402 Andningsapparat för tryckluft avsedd för flyktändamål – bärbar med helmask
- EN 1146 Andningsskydd flyktutrustning – tryckluftsskyltbärbar, med huva.
- EN 401 Bärbar flyktapparat med slutet system – oxegenerande typ



Olika typer av andningsskydd

Filtrerande korttidsfilter

Skyddet består helt eller till största delen av filtermaterial.

Luften passerar filtermaterialet vid inandning.

Utandningsluften passerar genom filtermaterialet eller genom utandningsventil. Täcker mun och näsa.



Halvmask Inandningsluften passerar genom ett eller flera filter in i masken via en inandningsventil. Utandningsluften går genom en utandningsventil. Då filtret börjar bli fullt bytes filtret/filtren ut mot nya som apteras på halvmasken. Masken täcker haka, mun, näsa.



Helmask Denna mask får sin lufttillförsel på samma sätt som en halvmask. Masken täcker haka, mun, näsa och ögon. Filter med standardgångar kan oftast användas.



Fläktassisterade andningsskydd Inandningsluften går via fläkt med ett eller flera filter till hjälm, ansiktsskärm eller huva. Fläkten drivs vanligtvis med batteri som användaren bär. Utandningsluften passerar genom utandningsventiler. Endast de filter som utrustningen är testad med får användas (systemtestade). Se respektive bruksanvisning.



Tryckluftsmatad andningsskydd – slangmatad Andningsluften hämtas från ledningsnät och leds via slang in i hel/halvmasken. Separat luftfilter krävs för att rena luften innan denna når andningsapparaten. Luftflödet är antingen kontinuerligt, behovsstyrt eller behovsstyrt med säkerhetstryck.

Tryckluftsmatad andningsskydd – bärbart Samma som ovan men här hämtas luften från medburen tryckluftsfaska, vilken innehåller ren, komprimerad andningsluft.

Kom ihåg att filterbaserade andningskydd alltid är beroende av omgivningens atmosfär, medan t ex en bärbart tryckluftssapparat med säkerhetstryck är oberoende av denna miljö.

Detta gör att man med den sistnämnda har största möjliga andningskydd och att denna kan användas vid insatser med okända koncentrationer av farliga ämnen och/eller låga halter av syre.

Viktiga komplement

Viktiga komplement till rätt andningskydd utgör mätinstrument och kemskyddsplagg.



Mätinstrument

För att göra rätt val av andningskydd och för att kontinuerligt hålla sig underrättad om den atmosfär man vistas i, utgör mätinstrument ett viktigt

komplement.

Ett exempel på mätinstrument är de handburna som finns för mätning av allt från endast en gas, t ex syrehalt, till instrument för samtidig mätning av fyra gaser, t ex syrehalt, koloxid, svavelväte och explosiv gas.



Kemskyddsplagg

I de fall farliga ämnen kan riskera att tas upp genom huden, måste kemskyddsplagg användas. Det bästa skyddet ger gastäta skyddsdräkter i vilka man får sitt andningskydd tillgodosett via antingen buren tryckluftssapparat eller via slangmatad tryckluft in i dräkten.

Service

För service och underhåll av andningsapparater och mätinstrument ska du vända dig till kvalificerade och certifierade tekniker.

