



Kemiska arbetsmiljörisker

En översikt av de grundläggande arbetsmiljöreglerna
för att minska de kemiska riskerna

Kemiska ämnen är farliga på olika sätt

- Kan orsaka direkta hälsoskador eller död
- Öka risken för cancer, fosterskador, organskador
- Ge astma eller eksem
- Ge frätskador på hud och ögon
- Reagera med andra ämnen och bilda giftig gas
- Orsaka brand eller explosion



Regler som styr kemiområdet

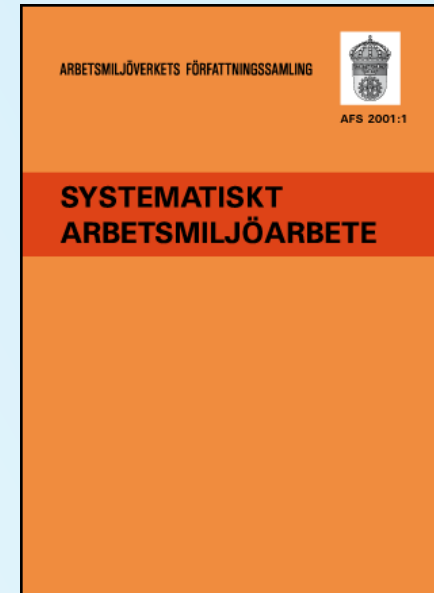
Systematiskt arbetsmiljöarbete

Systematiskt arbetsmiljöarbete ger de grundläggande kraven på arbetsmiljöarbetet.

Kemiska arbetsmiljörisker

Kemiska arbetsmiljörisker talar om hur arbetsmiljöarbetet ska göras för att hålla de kemiska riskerna under kontroll.

Andra föreskrifter har kompletterande regler för vissa arbeten.



Flera regler berör kemi

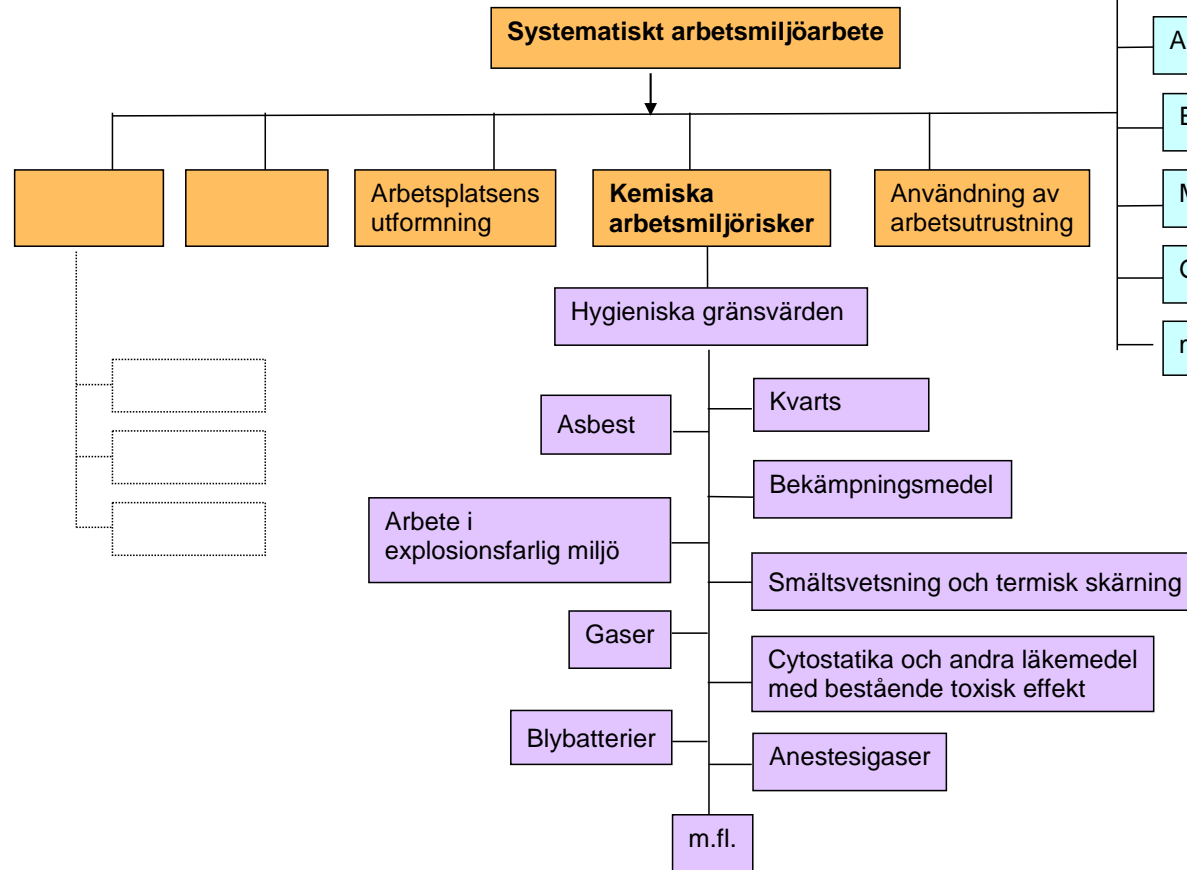
- Hygieniska gränsvärden
- Första hjälpen och krisstöd
- Arbetsplatsens utformning
- Minderåriga
- Byggnads- och anläggningsarbete
- Medicinska kontroller i arbetslivet
- Gravida och ammande arbetstagare



Övergripande struktur för föreskrifter



Övergripande föreskrifter



Detaljföreskrifter - all verksamhet



Regler från andra myndigheter och i EU-förordningar

Kemiska arbetsmiljörisker i korthet

Undersökning och riskbedömning

En undersökning och riskbedömning ska avgöra vilka åtgärder som behövs för att arbetet ska kunna ske säkert.

Åtgärder

Åtgärder ska väljas enligt en prioritetsordning.

Hanterings- och skyddsinstruktioner

Hanterings- och skyddsinstruktioner och andra rutiner ska fastställas för att arbetet ska ske som planerat.

Information och dokument

Arbetstagarna ska få information om riskerna och tillgång till dokumenten om riskbedömningen och de farliga kemiska produkterna.

Föreskrifterna innehåller

- Vad och vilka reglerna gäller, definitioner
- Undersökning och riskbedömning
- Dokumentation och information
- Åtgärder
 - Åtgärdstrappa
 - Märkning
 - Förvaring
 - Inandning
 - Hudkontakt och förtäring
 - Arbete i cistern, brunn eller liknande
 - Brand och explosion
- Hantering vid allergirisk
- Hantering av CMR-ämnen
- Förbud och tillstånd
- Periodiska mätningar

Föreskrifterna om Hygieniska gränsvärden kompletterar med:

- Vissa definitioner
- Gränsvärden för cirka 500 ämnen
- Föreskrifter om hur mätningar ska utföras

Rutiner för ett säkert arbete

Ordna arbetet så att det blir säkert och så att det följer lagstiftningen om kemiska risker.

Regler finns om:

- Rutiner och hanterings- och skyddsinstruktioner , 11 §
- Information och dokumentation, 13 §
- Beredskapsplan för olyckor och nödsituationer, 12 §
- Förvaring, 21-22 §§
- Märkning på arbetsplatsen, 18-20 §§
- Skyltning, 20 a §

Gör så här – undersök och riskbedöm

Dela in verksamheten i enheter som kan bedömas.

Gör klart vad bedömningen omfattar - vilka arbetsmoment, rum, personer ...

Steg 1. Ta reda på vilka kemiska riskkällor som förekommer och vilka regler som gäller.

Steg 2. Identifiera farliga situationer.

Steg 3. Bestäm vilka åtgärder som behövs.

Steg 1

Ta reda på – vilka kemiska riskkällor ni har, deras farliga egenskaper och vilka reglerna är

A. Förteckna de kemiska riskkällorna:

- Farliga kemiska produkter.
- Kemiska riskkällor som bildas.
- Farliga produkter under annan lagstiftning, ex. kosmetika.
- Varor som kan medföra kemisk risk.

B. Läs informationen i märkningen.

C. Läs leverantörens information, ofta säkerhetsdatabladet.

D. Sök efter vilka regler som gäller era användningar, gränsvärden, särskilda föreskrifter.

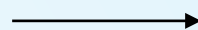
Kemisk riskkälla – något som kan medföra ohälsa eller olycksfall där orsaken är "kemisk"

Kemisk produkt med farliga egenskaper
(även tillfällig egenskap som temperatur)



Farlig kemisk produkt
Kosmetisk produkt
Läkemedel, livsmedel, foder
Avfallskemikalier

Andra produkter och material



Plantor med bekämpningsmedel
Impregnerat virke
Anordningar av t.ex. bly

Ämne som bildats



Slipdamm
Avgaser, rök
Syrefattig atmosfär
Gas från kemisk reaktion

Steg 2

Identifiera farliga situationer

De farliga egenskaperna kommer till uttryck i vissa situationer. Informationen om riskkällorna hjälper dig att hitta dem.

- Bedöm om exponeringen för luftföroreningar är tillräckligt låg.
- Avgör när hud eller ögon kan utsättas för kemiska riskkällor eller när intag via munnen kan ske.
- Avgör om luften kan innehålla brandfarliga gaser eller ångor.
- I en cistern, brunn, silo, lastutrymme eller liknande kan akuta risker uppstå.
- Nya kemiska riskkällor eller farliga reaktioner kan uppstå vid arbetet.

Bedömning av exponering av luftföroreningar

- Avgör vilka av era kemiska riskkällor som är eller bildar luftföroreningar som man kan andas in.
- Hög flyktighet, stor avdunstningsyta och hög temperatur är faktorer som ger hög halt i luften från en vätska.
- Om ni tillämpar leverantörens exponeringsscenario ska exponeringen vara säker.
- Mätning ska göras om man inte ändå kan avgöra att exponeringen är under gränsvärdet, 9 §.
- Hygieniska gränsvärden finns för 500 ämnen. De anger högsta halten vid inandning.

Steg 3

Bestäm vilka åtgärder som behövs

Jämför era situationer med lagstiftningens krav. Är risken tillräckligt låg, annars behövs åtgärder.

- Man ska först fråga sig om det går att välja en säkrare kemisk produkt, i andra hand om en säkrare metod kan användas och först sedan vilka skyddsåtgärder som behövs.
- Ventilera nära källan.
- Ögonskydd och skydd för huden kan behövas.
- Åtgärder mot och vid brand och explosion behövs.

Bestäm åtgärderna

- Undvik sådana förhållanden som kan medföra farliga reaktioner.
- Arbete i cistern, brunn, silo, eller liknande kräver särskild uppmärksamhet.
- För allergiframkallande, cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande ämnen krävs extra åtgärder.
- Förbud, begränsningar, tillstånd eller medicinsk kontroll krävs vid användning av vissa ämnen.

Dokumentera resultatet av riskbedömningen

Undersökningen och riskbedömningen omfattar:

Situationer när åtgärder behövs:

Beslutade riskbegränsande åtgärder:

Skadebegränsande och avhjälpande åtgärder:

Beslutade mer detaljerade undersökningar:

Personer som deltagit i bedömningen:

Nästa undersökning och riskbedömning, datum:

Datum för upprättandet:

Ansvarig för undersökningen och riskbedömningen:

Åtgärdstrappan – prioritet för åtgärder

1. Välj kemiska produkter och material så att riskerna blir så små som möjligt vid hanteringen
2. Välj arbetsmetoder och arbetsutrustning som minimerar risken.
3. Använd inkapsling eller andra tekniska åtgärder som medför att arbetstagarna inte alls utsätts för risken.
4. Använd processventilation eller andra tekniska skyddsåtgärder för att minska risken.
5. Förlägg arbetet till en särskild tid eller plats för att minska risken för andra arbetstagare.
6. Använd **personlig** skyddsutrustning när åtgärderna ovan inte är tillräckliga eller går att genomföra.

Steg 1 och 2 är man alltid skyldig att göra, även om man bedömer att risken är liten.

Om man bedömer att ytterligare åtgärder behövs ska man först avgöra om det går att skilja arbetstagarna från det farliga, t.ex. ha fjärrmanövrering.

Beredskapsplan

Beredskapsplanen ska innehålla uppgifter om:

1. Vid vilka händelser omedelbara åtgärder krävs.
2. Vilka uppgifter särskilt utsedda personer har vid sådana händelser.
3. Vilka skadebegränsande åtgärder som omedelbart ska genomföras, skyddsutrustning som då behövs och var den finns.
4. Hur arbetstagarna ska informeras.
5. Varningssystem och hur de fungerar.
6. När utrymning ska ske.
7. Var utrustning för första hjälpen finns.

Övningar ska genomföras och följas upp så att man vet att rutinerna följs vid en olycka.

Arbete i cistern, brunn eller silo

Luften ska undersökas och bedömas varje gång arbete ska påbörjas i en cistern, brunn, silo, ett lastutrymme, 5 §.

Om det inte är uppenbart att luften är säker ska syrgas och hälsofarliga ämnen mätas och explosionsrisken bedömas.

Arbete får inte påbörjas innan nödvändiga åtgärder genomförts.

Skriftligt arbetstillstånd, 36 §

Innan ett arbete påbörjas där det kan finnas en brandfarlig vätska, gas eller aerosol ska arbetsgivaren lämna sitt godkännande på ett dokument med hanterings- och skyddsinstruktioner.

Den som ska utföra arbetet ska intyga att instruktionerna kommer att följas.



För en säkrare förvaring

- Förvaringsskåp och förråd inomhus ska ha fläktstyrd ventilation när hälsofarliga gaser eller ångor kan avges från förpackningarna.
- Förvara behållare med ämnen åtskilda om de tillsammans kan orsaka ökad risk.
- Kontrollera regelbundet att behållarna inte läcker.
- Förpackningar och behållare ska tåla de ämnen som förvaras och den miljö där de står.
- Förpackningen eller behållaren ska normalt vara försluten.
- Ibland behövs säkerhetsutrustning, t.ex. säkerhetsventil.
- Använd inte förpackningar som kan orsaka ohälsa eller olycksfall genom förväxling, till exempel läskflaskor











Märkning av behållare på arbetsplatsen

Förpackningar och behållare som innehåller farliga kemiska produkter ska vara märkta, som då de släpps ut på marknaden, eller med

1. produktens namn,
2. de faropiktogram som ska finnas enligt CLP-förordningen samt text enligt tabellen på nästa bild och
3. text med information därom när produkten kan
 - ge cancer,
 - ge allergi,
 - skada arvsmassan eller
 - störa reproduktionen



Texter till CLP- faropiktogram (punkt 2)

Fysikaliska faror				
Faropiktogram enligt CLP-förordningen				
Text till faropiktogrammet	Explosiv	Brandfarlig	Oxiderande	Gas under tryck
Hälsofaror				
Faropiktogram enligt CLP-förordningen				
Text till faropiktogrammet	Giftig	Frätande	Hälsofarlig	Skadlig

Märkning av kemiska produkter

Om märkning är onödig

Märkningen får, enligt 19 §, begränsas till enbart produktens namn, eller utelämnas helt

- om andra åtgärder vidtas som säkerställer att detta inte innebär ökad risk för ohälsa eller olycksfall och
- om det ändå går att identifiera innehållet och riskerna.

Främst vid kortvarigt bruk där alla känner till riskerna med ämnet



Märkning av rörledningar

Synliga rörledningar som innehåller en farlig kemisk produkt ska vara märkta med:

- produktens namn eller annan identifikation och
- faropiktogram samt
- en pil för strömningsriktningen.

För brandfarliga vätskor med en flampunkt 60-100 °C anges ingen symbol.

På en rörledning som används för olika produkter med samma farliga egenskaper får produktnamnen anges med en samlingsbeteckning.

En rekommendation är att rörledningar har färgmärkning enligt svensk standard SS 741.

Märkning av rörledningar

Märkningen ska placeras väl synlig och i närheten av farliga ställen såsom ventiler och kopplingar samt med lämpliga mellanrum.

Färgmärkning enligt svensk standard SS 741 innebär:

Orange – brandfarlig gas

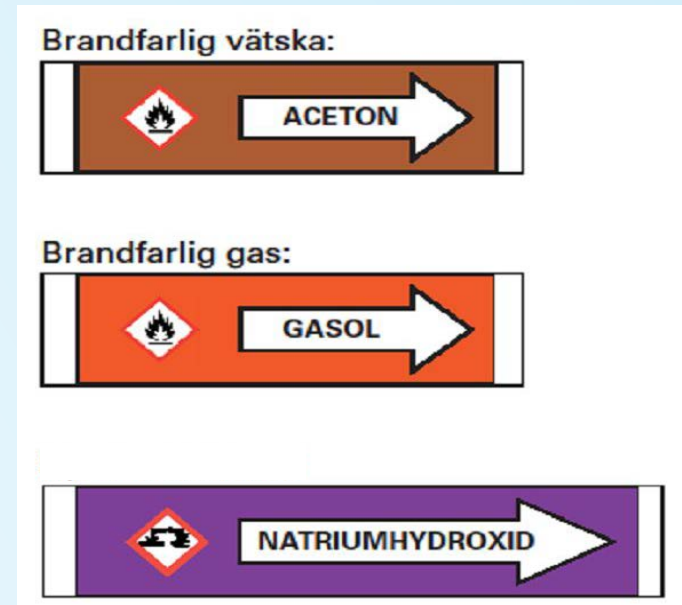
Ljusblå – luft, vakuum

Grå – vattenånga

Ljusbrun – övriga gaser

Brun – brandfarlig vätska

Violett – giftiga och frätande vätskor



Om man kan utsättas för allergiframkallande ämnen

1. Avgränsa hanteringen för att inte utsätta andra.
2. Var tydlig med vilka förebyggande åtgärder som ska användas.
3. Kontrollera att åtgärderna används och fungerar som avsett.

För vissa arbeten krävs:

- Utbildningsintyg
- Läkarundersökning

Luftvägar eller hud kan påverkas och ge:

- Astma
- Sämre lungfunktion
- Kontaktallergi



Risk för cancer eller fosterskador

Kemiska produkter som ökar risken för

- cancer,
- skador på arvsmassan eller
- stör reproduktionen

får inte användas om man inte har dokumentation som visar att de behövs.

Om man behöver sådana kemiska produkter ställs större krav på åtgärder som förhindrar att man blir exponerad.

Man ska också övervaka att åtgärderna vidtas och fungerar som avsett.

