

# Kort gennemgang af de nye regler for arbejdet med stoffer og materialer.

*Bemærk, når der i dokumentet er nævnt 'ansatte' menes der både ansatte og studerende på arbejdspladsen.*

Der er trådt en ny bekendtgørelse i kraft fra den 1. juli 2019. Den bevirker at vi fra den 1. juli 2019 ikke længere er forpligtet til at udarbejde en arbejdsplads brugsanvisning (APB) for hvert enkelt stof eller materiale.

Det er trådt i kraft i direktivet for Kemisk Agens Direktivet (98/24/EF)

Der vil i stedet være fokus på følgende:

- Produktliste
- Sikkerhedsdatablade (SDS)
- Kemisk risikovurdering
- Oplæring og instruktion

## Produktliste

Fremover skal man på virksomheden udarbejde en produktliste over alle de kemiske stoffer og materialer/produkter der opbevares og anvendes på arbejdspladsen. Listen skal holdes opdateret løbende.

En produktliste kan f.eks. også være en indholdsfortegnelse i en mappe.

Der er ikke krav om at der skal stå hvor de kemiske stoffer er placeret men det vil være en god ide.

## Sikkerhedsdatablade

Alle kemiske stoffer og materialer/produkter skal der være en tilgængelig Sikkerhedsdatablad (SDS).

- Tilgængeligheden skal være således at SDS det skal være muligt ved evt. nedbrud i it-systemer at kunne fremskaffe disse.
- SDS skal være tilgængelige på dansk også selv om alle på arbejdspladsen kan forstå engelsk. Er der personer der skal anvende kemiske stoffer og materialer der har lidt svært ved at forstå dansk eller engelsk skal man forsøge at fremskaffe SDS på pågældendes eget sprog.
- Ifølge REACH forordningen skal leverandøren ved salg af et kemisk stof eller produkt til et andet EU-land skal SDS indeholde de nationale regler der gælder for det pågældende land. F.eks. pkt. 15 hvor der er specielle danske regler. Leverandøren er også forpligtet til at fremskaffe SDS efter de danske regler på andre sprog hvis der er behov herfor.
- Udgåede SDS skal gemmes minimum 10 år.
- SDS skal holdes opdateret. Det anbefales at opdatere disse hvert 2. eller 3. år.
- Det kan også være nødvendigt at udarbejde SDS/APV for produkter der fremkommer under en proces.

Produkter der er fritaget for SDS:

- Lægemidler
- Kosmetik
- Fødevarer
- Foderstoffer

*Men der skal udarbejdes en arbejdspladsvurdering (APV)/risikovurdering ved anvendelse.*

## Kemisk risikovurdering

Der skal udarbejdes en kemisk risikovurdering for arbejdspladsen og de enkelte arbejdsprocesser på virksomheden hvor medarbejderne kan blive udsat for farlige stoffer og materialer.

Der skal også udarbejdes en kemisk risikovurdering for farlige stoffer der dannes i en arbejdsproces.

Der er metodefrihed til udarbejdelse af den skriftlige risikovurdering på arbejdspladsen. Men det anbefales at man i organisationen udarbejder en skabelon.

Ved udarbejdelsen af risikovurderingen skal AMO inddrages og AMO skal godkende denne.

Den kemiske risikovurdering skal revideres mindst hvert 3. år eller hvis der sker større ændringer i processen eller forholdene som processen udføres under.

Det kan blive nødvendigt at udarbejde en handlingsplan i den almindelige APV hvis forholdene i den kemiske risikovurdering tilskrives dette.

### *Bemærkning:*

*På andre universiteter her i Danmark har man valgt at de studerende, især til speciale- og ph.d. studerende, inden de skal i gang med at arbejde på laboratoriet skal udarbejde en risikovurdering. Dette glæder især hvis det er nye analyser eller metoder der skal udføres.*

Den kemiske risikovurdering skal udarbejdes skriftligt og indeholde følgende 7 punkter:

#### *1. Stoffernes og materialernes farlige egenskaber*

*Her skal indgå oplysninger om hvad man kan blive udsat for i arbejdsprocessen f.eks. ætsninger mm.*

*Oplysningerne kan findes på bl.a. fareetiketterne og i sikkerhedsdatablade.*

*I sikkerhedsdatablade findes disse oplysninger under*

*Pkt. 2 om fareidentifikation*

*Pkt. 3 om sammensætning af/ og oplysning om indholds stoffer*

*Pkt. 10 om stabilitet og relativitet*

*Evt. Pkt. 11 om toksikologiske oplysninger*

#### *2. Eksponeringsgrad, -type og -varighed*

*Der skal vurderes hvordan man bliver udsat og i hvilket omfang udsættelsen sker på følgende måde*

*-Stoffernes og materialernes farlige egenskaber*

*-Hvordan arbejdet foregår, og hvordan udsættelsen er forbygget*

*-Hvilken type udsættelse der er tale om, eks. Indånding af dampe, aerosoler eller støv, utilsigtet indtagelse, hudkontakt, øjenkontakt eks. Stænk osv.*

*-Varighed for udsættelsen*

*I sikkerhedsdatablade findes disse oplysninger under*

*Pkt.9 om fysiske og kemiske egenskaber*

*Pkt. 7 om håndtering og oplagring*

*Pkt. 8 om eksponeringskontrol og kontrolparametre*

### *3. Omstændighederne ved arbejdet med de farlige stoffer og materialer, herunder mængden*

*Måden der arbejdes på har betydning for hvilken form for udsættelse der er risiko for*

*Følgende skal være med i overvejelserne*

*-Hvordan arbejdes med de farlige stoffer og materialer*

*-Hvordan opbevares de farlige stoffer og materialer*

*-Hvordan er arbejdsstedet indrettet*

*-Hvor store mængder bruges der*

*-Hvordan kan der ske udsættelse for farlige stoffer*

*-Kan der ske udsættelse for farlige stoffer fra andres arbejde*

*-Kan der ske udsættelse for farlige stoffer fra arbejdsprocesser som eks. Boring, slibning og opvarmning.*

*-Erfaringer fra uheld, ulykker og nær-ved-ulykker*

*Det kan være håndtering af farlige stoffer der kan være særligt farlige. Der kan være kraftig opvarmning ved sammenblanding af flere stoffer. Osv.*

*I sikkerhedsdatabladet findes oplysninger under*

*Pkt. 7 om håndtering og opbevaring*

*Pkt. 10 om stabilitet og reaktivitet*

### *4. Virkningen af forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes*

*Det er vigtigt at vurderes hvordan kontakt med de farlige stoffer kan undgås. Måske kan det være nødvendigt med særlige sikkerhedsforanstaltninger eks. Egnede personlige værnemidler for at arbejde forsvarligt.*

*I sikkerhedsdatabladet findes oplysninger under*

*Pkt.7 om håndtering og opbevaring*

*Pkt. 8.2.1 om egnede foranstaltninger til eksplosionskontrol*

*Pkt.8.2.2 om individuelle beskyttelsesforanstaltninger eks. Personlige værnemidler*

### *5. Erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser*

*Hvis der ligger informationer om dette skal resultater herfra indgå i risikovurderingen*

### *6. Arbejdstilsynets grænseværdier*

*Hvis der er en grænseværdi for et eller flere stoffer skal det indgå i risikovurderingen*

*Jo lavere grænseværdi jo farlige er det at indånde stoffet.*

*I sikkerhedsdatabladet findes oplysninger under*

*Pkt. 8 om eksponeringskontrol og kontrolparametre*

### *7. Leverandøroplysninger om sikkerhed og sundhed*

*Arbejdsgiver skal indhente sikkerhedsdatablade fra leverandøren og samtidig fremskaffe yderlige oplysninger om stofferne og materialerne til brug for risiko vurderingen.*

## STOP princippet

Virksomheden skal vurdere hvordan man kan forhindre at de ansatte bliver udsat for de farlige stoffer og materialer eller begrænse påvirkningen mest muligt.

Udsættelsen for farlige stoffer og materialer kan undgås eller nedbringes ved at bruge STOP princippet i følgende rækkefølge:

1. Substituere
  - a. Fjerne et farligt stof eller materiale
  - b. Erstatte med et ufarligt eller mindre farligt
  - c. Bruge et farligt stof eller materiale i en sikre form eller
  - d. Hvis der dannes et farligt stof, ved at ændre processen så det farlige stof ikke dannes.

*Virksomheden skal kunne dokumentere over for Arbejdstilsynet at der ikke kan foretages en substitution. AMO skal inddrages i vurderingen af om der kan foretages en substitution.*
2. Begrænse udsættelsen ved hjælp af tekniske foranstaltninger
  - a. Indkapsle det farlige stof eller hele processen
  - b. Bruge en egnet og sikker arbejdsmetode
  - c. Begrænse mængden til et minimum
  - d. Etablere udsugning, hvis der afgives luftforurening (gasser, dampe, røg eller støv)
  - e. Bruge passende foranstaltninger til personlig hygiejne
  - f. Bruge passende foranstaltninger ved rengøring af overflader, eller
  - g. Sikker håndtering og bortskaffelse af affald
3. Begrænse udsættelsen ved hjælp af organisatoriske foranstaltninger
  - a. Ændre indretningen af arbejdsstedet
  - b. Begrænse antallet af udsatte og/eller varigheden af udsættelsen
4. Beskytte mod udsættelsen ved at supplere med personlige værnemidler

## Oplæring og instruktion

Det er vigtigt at ansatte skal kende til kendte farer og risici ved arbejdet med farlige stoffer og materialer.

Oplæring og instruktion skal gennemføres før arbejdet påbegyndes og/eller hvor der er risiko for udsættelse.

Oplæringen og instruktionen skal passe til den enkelte virksomheds konkrete arbejdssituation og tilpasses de konkrete medarbejdere og studerende.

Oplæringen og instruktionen **skal foregå mundtligt** og skal være på modtagerens niveau og være let forståeligt.

Man må gerne have en skriftlig vejledning til brug ved oplæring og instruktion, men den skriftlige vejledning må ikke ligge til grund for at oplæring og instruktion har fundet sted.

Oplæringen og instruktionen skal baseres på den kemiske risikovurdering.

Det er AMO der skal føre tilsyn med at oplæring og instruktion foretages korrekt.

Følgende fem punkter skal indgå i oplæringen og instruktionen.

1. *De farlige stoffer og materialer, der findes på arbejdspladsen, herunder stofferne eller materialernes navn, faremærkning, risici ved arbejde med og udsættelse for dem, relevante grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering og andre anvisninger,*

*Her vil man kunne have produktlisten over farlige stoffer og materialer fra den kemiske risikovurdering til at indgå.*

*Overvejelser som eks.:*

- *Om der dannes farlige stoffer og materialer ved arbejdet eks. Svejsearbejde.*
- *Hvilke sundhedsrisici og brand og eksplosionsrisici, der er forbundet med de farlige stoffer og materialer og eks. Indhold af nanopartikler*
- *Andre anvisninger som eks. Vilkår i en godkendelse eller dispensation.*

*Find evt. information i SDS under pkt. 2 og pkt. 8*

2. *Hvordan stoffer eller materialer håndteres, bruges og opbevares sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, herunder om der er begrænsninger i forhold til, hvad produkterne må bruges til.*

*Overvejelser som eks.:*

- Hvordan de ansatte skal håndtere og arbejde med stoffet eller materialet*
- Hvordan de ansatte kan blive udsat for de farlige stoffer og materialer som eks. Ved indånding af dampe eller støv, hudkontakt eller andet.*
- Steder for oplagring på virksomheden, særlige krav til temperatur og fugtighed, adskilt opbevaring af visse stoffer samt krav om opbevaring i aflåst giftskab/giftrum.*
- Opbevaring af flygtige stoffer, i beholdere forsynet med låg*
- Evt. krav til emballering ved omhældning.*
- Evt. anvendelsesbegrænsninger, som eks. for unge under 18 år, gravide og ammende ansatte mm.*

*Find evt. information i SDS under, pkt. 7 Håndtering og opbevaring, pkt. 8.2.1 Eksponeringskontrol og pkt. 15 særlig regulering*

3. *Korrekt brug af sikkerhedsforanstaltninger under arbejdet, herunder værnemidler og disses placering på arbejdspladsen.*

*Overvejelser som eks.:*

- Hvilke tekniske sikkerhedsforanstaltninger der skal anvendes ved arbejdet eks. Punktudsug eller stinksåbe og hvordan skal disse anvendes.*
- Om arbejdet skal foregå i særskilt lokale eller særlig afmærket og skiltet område.*
- Hvilke personlige værnemidler de ansatte skal bruge, hvornår værnemidlerne skal anvendes, hvordan de anvendes, aftages og rengøres korrekt.*

*-Hvor længe de ansatte skal bruge sikkerhedsforanstaltninger, herunder oplysning eks. Hærdningstid for epoxy og isocyanatproduktion.*

*Find evt. information i SDS under, pkt. 8 Værnemidler og procesudrug*

#### 4. Sikkerhedsforanstaltninger ved **uheld**, f.eks. **brand, spild og lignende**

*Overvejelser som eks.:*

*-Hvad de ansatte skal gøre i tilfælde af brand*

*-Førstehjælp, hvis de ansatte og bliver udsat for stoffer og materialer ved kontakt med hud eller øjne, ved indånding eller ved indtagelse*

*-Hvordan evt. spild skal samles op.*

*Find evt. information i SDS under, pkt. 4 førstehjælp, pkt. 5 Brand og pkt. 6 udslip*

#### 5. **Bortskaffelse af stoffer og materialer samt værnemidler efter endt brug og øvrig håndtering af affald, herunder særligt mærket affald.**

*Overvejelser som eks.:*

*-Hvor affald, rester, spild og brugte personlige værnemidler, som eks. Handsker skal afleveres*

*-Evt. særlig beholders placering.*

*Find evt. information i SDS under, pkt. 13 bortskaffelse og affald*

Det er vigtigt at hvis der arbejdes med særligt farlige stoffer og materialer i en arbejdsproces at der foreligger en skriftlig understøttelse. Det samme gælder hvis det er særligt komplicerede arbejdsprocesser og forhold eller når den kemiske risikovurdering tilsiger det.

Det skriftlige materiale skal være tilgængelig for det ansatte personale og studerende under oplæring og efterfølgende når der arbejdes.

Med særligt farlige stoffer og materialer menes der stoffer der kan medføre forgiftning, kræft og andre alvorlige helbredsskader som eks. Er klassificeret ved:

- Akut toksiske – farekategori 1, 2 eller 3 - H-sætning "Livsfarlig ved indtagelse"
- Specifikt målorgantoksiske – Kategori 1 H-sætning "Forårsager organskader"
- Kræftfremkaldende – H-sætning "kan fremkalde kræft"
- Mutagene – H-sætning "kan forårsage genetiske defekter"
- Reproduktionstoksiske – farekategori 1A eller 1B – H-sætning "Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn"
- Respiratorisk sensibiliserende – farekategori 1, 1A eller 1B – H-sætning "Kan fremkalde allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding"
- Hud sensibiliserende – farekategori 1, 1A eller 1B – H-sætning "Kan udløse allergisk hudreaktion"
- Stoffer og materialer som er anerkendt for deres hormonforstyrrende egenskaber
- Kvælende gasser som svovlbrinte og carbonmonooxid

Arbejdsprocesser der kræver skriftlig understøttelse:

- Exoterme kemiske processer hvor der udvikles varme under processen
- Kemiske processer hvor der forekommer trykstigning under processen
- Processer hvor der er risiko for brand eller eksplosion.

Kemiske risiko vurderinger der tilsiger at der skal udarbejdes en skriftlig understøttelse:

- Når der går et stykke tid imellem at man bruger et farligt stof eller materiale. Eks. Ved indgreb i et lukket særlig automatiseret system.
- Når der arbejdes med mange forskellige stoffer og materialer der kræver forskellige sikkerhedsforanstaltninger
- Når de ansatte og studerende flekser mellem forskellige arbejdsprocesser med brug af forskellige typer farlige stoffer og materialer

Den skriftlige understøttelse til oplæring og instruktion har til formål at sikre at de ansatte forstår instruktionen og har mulighed for at genfinde og genopfriske instruktionen løbende så arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Den skriftlige understøttelse kan være tilgængelig i elektronisk form, i papirformat eller lign. Det vigtigste er at det skal være let tilgængelig til de konkrete ansatte.

Eksempler på skriftlig understøttelse:

- Beskrivelser, piktogrammer, tegninger eller en video
- En analyseforskrift med angivelse af risici ved de enkelte anvendte stoffer og sikkerhedsforanstaltninger der skal anvendes ved forskellige trin i analysen.
- Blandingsopskrifter, arbejdsforskrifter eller arbejdsinstruktioner med angivelse af risici ved de enkelte stoffer og materialer og sikkerhedsforskrifter ved forskellige trin og faser i arbejdet.

## Tilsyn

Det er arbejdsgiverens ansvar at der bliver sørget for effektivt tilsyn med at de ansatte udfører arbejdet sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Tilsynet indebærer at arbejdsgiveren eller repræsentanten undersøger om de ansatte rent faktisk udfører arbejdet på en måde så der ikke er risiko ved arbejdet herunder også at oplæring og instruktion har fundet sted og har været tilstrækkelig.

Der skal kontrolleres under tilsynet at de planlagte foranstaltninger med henblik på sikkerhed og sundhed er egnede og muligt at anvende for de ansatte og studerende. Under tilsynet skal eventuelle fejl og mangler, i måden de ansatte udfører arbejdet på, påtales og rettes.

Mette Sand Kalaae

Information fra AMR Temadag ved HK DL-F i HK huset i København den 21.10.2019

Reference der er anvendt til dette dokument:

*Til dette dokument har jeg taget udgangspunkt i nedenstående materiale. Der er flere steder kopieret tekst direkte ind i dette dokument fra At-vejledningen.*

Undervisning fra Temadag Arbejdsmiljø den 21. oktober i HK DL-F i HK huset i København. Egne noter her fra.

PowerPoint materiale fra Kemiingeniør Fatima Øzer Armagan ansat hos Arbejdstilsynet

At-vejledning C.1.3-3 (1. januar 2003 – opdateret juni 2019) Arbejde med stoffer og materialer.