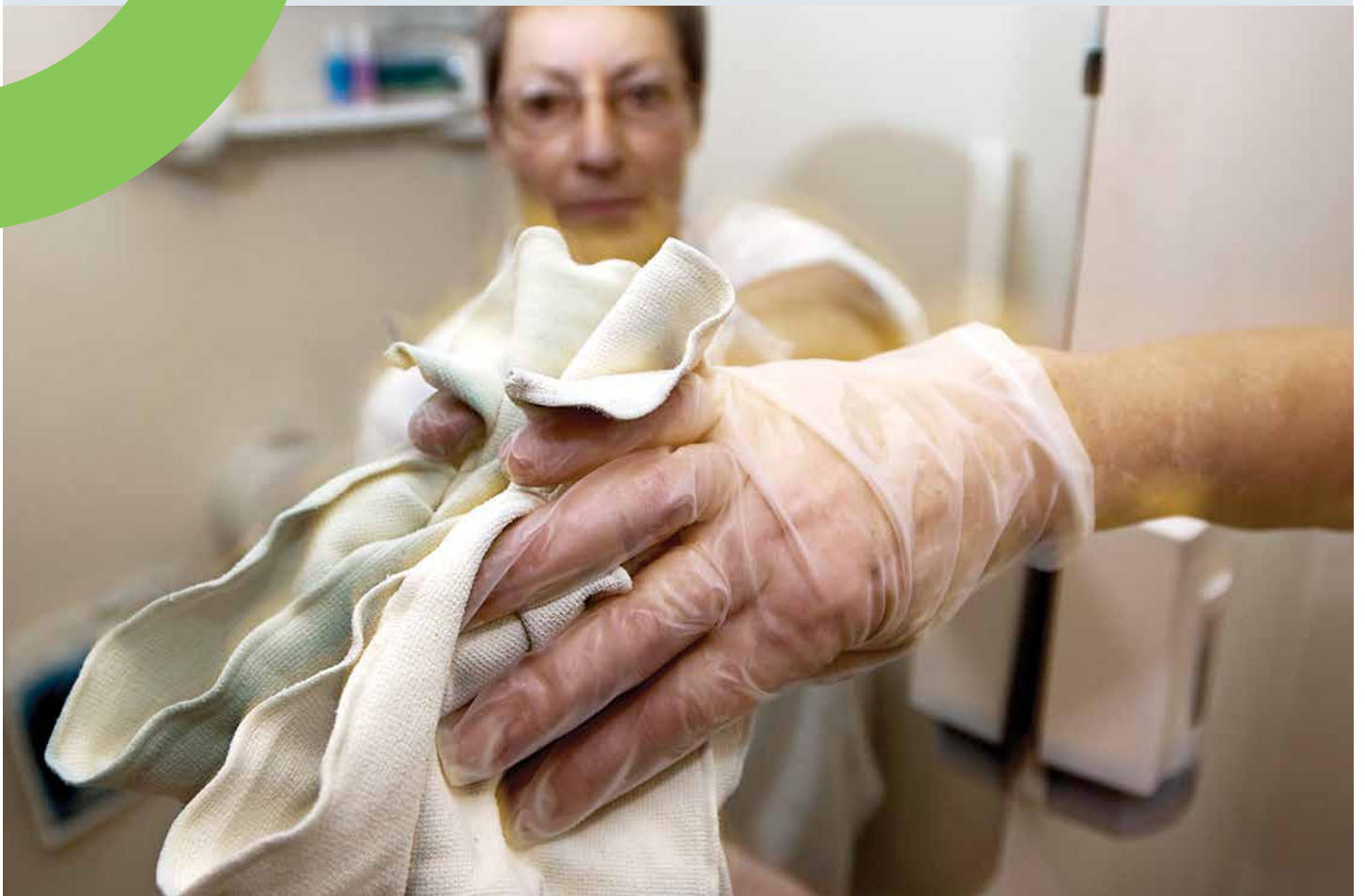


BRANCHEVEJLEDNING  
RENGØRING  
I SÆRLIGT  
FORURENEDE  
LOKALITETER



**Branchevejledning**

**Rengøring i særligt forurenede lokaliteter**

Layout: fru nielsens tegnestue

April 2023

ISBN NR. 978-87-93727-56-4

# FORORD

Branchearbejdsmiljøudvalget for Service – Turisme, som er en del af Branchefællesskabet (BFA) for Transport, Service, Turisme, og Jord til Bord har i samarbejde med branchens parter udarbejdet denne vejledning med fokus på forebyggelse af arbejdsmiljøproblemer og arbejdsmiljøforhold i særligt forurenede lokaliteter, hvor der stilles særlige krav i forbindelse med rengøring.

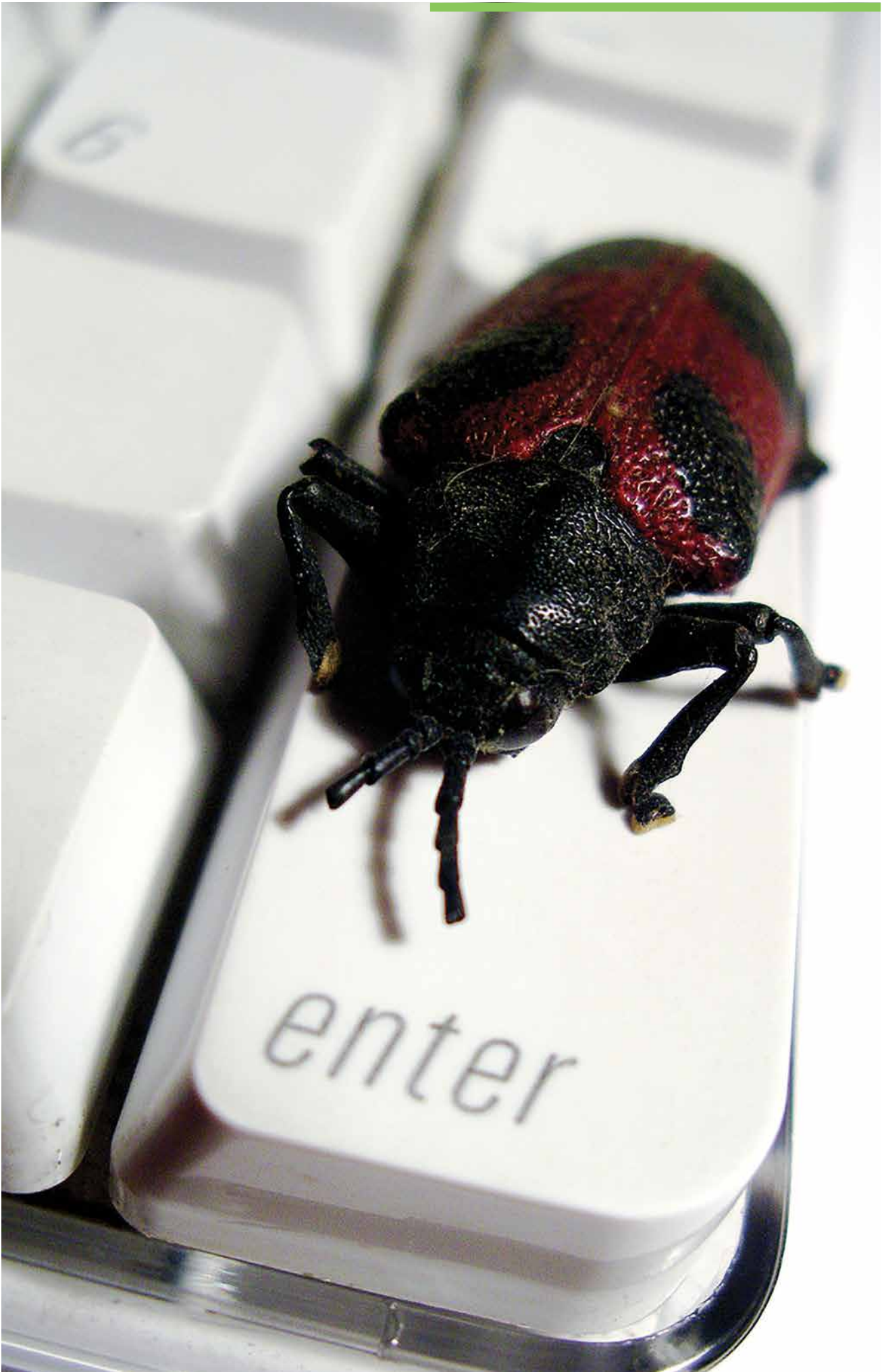
Særligt forurenede lokaler forstås i denne sammenhæng som;

- Lokaler hvor der som følge af særlige forhold er så stærkt tilsmudset, at almindelig rengøring ikke kan anvendes
- Lokaler hvor der har været dødfundne og som har ligget igennem længere tid
- Lokaler der er forurenede af kloakvand f.eks. efter skybrud
- Lokaler med forekomst af skimmelsvamp
- Lokaler forurenede med PCB og asbest støv
- Lokaler hvor anden forurening har fundet sted.

Vejledningen er målrettet virksomheden og dens arbejdsmiljøorganisation i rengøringsbranchen, som udfører særlig rengøring på nævnte steder eller under særlige forhold. Vejledningen kan også anvendes af den enkelte medarbejder.

Arbejdstilsynet har haft BFA-vejledningen til gennemsyn og finder, at det indhold, herunder tekst og billeder, der knytter sig til arbejdsmiljøforhold, opfylder de krav der følger af arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen som den foreligger og gør opmærksom på, at der kan være arbejdsmiljøproblemstillinger og -krav, der ikke er behandlet i vejledningen. Arbejdstilsynet har gennemgået vejledningen i overensstemmelse med regler og praksis pr. april 2023.





# INDHOLD

## DEL 1

- 6 INDEN ARBEJDET PÅBEGYNDES
- 8 KEMISK RISIKOVURDERING
- 10 VURDERING AF BIOLOGISK ABREJDSMILJØ
- 12 ARBEJDSBESKRIVELSE AF RENGØRINGSOPGAVEN
- 14 OPLÆRING OG INSTRUKTION
- 16 PERSONLIG HYGIEJNE
- 17 SÆRLIGE RISICI
- 18 FAREMÆRKET MIDLER
- 19 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER
- 21 STOP-PRINCIPPET

## DEL 2

- 23 DESINFEKTION
- 24 SKIMMELSVAMPE
- 27 KLOAK OG EKSKREMENTER
- 30 SOCIAL RYDNING /SKADESERVICE
- 32 PCB-RENGØRING
- 35 PCB AFFALD
- 36 RENGØRING EFTER BRAND
- 38 ARBEJDE MED RENGØRING OG ASBEST
- 40 ARBEJDSPLADSVURDERING OG KEMISK RISIKOVURDERING:  
ASBESTSTØV SOM EKSEMPEL
- 41 RENGØRINGSARBEJDE MED ASBESTSTØV
- 42 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER VED ARBEJDE MED ASBEST
- 43 LÆS MERE

# DEL 1

## INDEN ARBEJDET PÅBEGYNDES

I særlige forurenede lokaler er det vigtigt, at opgaven er grundigt forberedt, og at alle risici for medarbejderen er kendte og forebygget. Ligesom alt andet arbejde skal brug af produkter, planlægges og tilrettelægges i alle led, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Dette kan gøres ved at lave en risikovurdering og en rengøringsplan for det arbejde, der skal udføres. Ved opgaver som enten omfatter brug af farlige kemiske produkter, eller hvor farlig kemi kan udvikles, skal der også være udarbejdet en kemisk risikovurdering, inden arbejdet påbegyndes. Den kemiske risikovurdering skal være tilgængelig for medarbejderne. Inddrag også jeres biologiske APV ved risiko for udsættelse for biologiske agenser.

Det er arbejdsgiveren, der har ansvar for, at der foregår et effektivt tilsyn og at arbejdet udføres fuldt forsvarligt, og uden at man kommer til skade eller bliver syg. Det bør ligeledes sikres, at der er mulighed for at tilkalde hjælp, hvis der sker noget uforudset eller der er tvivlsspørgsmål.

Sørg for at sikre erfaringer fra tidligere arbejdsopgaver nedfældes og anvendes i det forebyggende arbejde som en form for huskeseddel eller tjekliste, der skal gennemgås inden arbejdets iværksættelse.

### For at forebygge at medarbejderen udsættes for skadelige påvirkninger, skal arbejdsgiveren sikre;

- At medarbejderen får en grundig instruktion i arbejdet
- At medarbejderen benytter korrekte og sikre arbejdsmetoder
- At medarbejderen benytter egnet personlige værnemidler herunder;
  - Handsker
  - Beskyttelsesdragt
  - Åndedrætsværn
  - Sikkerhedsbriller
- At ansatte der udsættes for psykiske faktorer ved dødfundne og lignende, herunder får psykisk førstehjælp og debriefing<sup>1</sup>
- At velfærdsforholdene er i overensstemmelse med lovgivningen, så omklædning kan finde sted, og at gældende hygiejneregler overholdes
- At det er aftalt, hvilke materialer/ remedier der skal rengøres med
- At medarbejderen ved, hvordan affaldshåndtering og bortskaffelse skal foregå.

<sup>1</sup> Debriefing; samtale hvor en eller flere personer fortæller om ubehagelige oplevelser, de har været igennem for at undgå psykiske mén. Dette er ikke et lovkrav, men det kan være hensigtsmæssigt at tilbyde medarbejdere, der har været udsat for særligt voldsomme oplevelser.

Inddrag jeres APV i arbejdet, herunder den kemiske risikovurdering hvor der er risiko for farlige kemiske stoffer og tilsvarende en biologisk risikovurdering ved risiko for udsættelse for biologiske agenser.

### Medarbejderne skal orienteres om de særlige forhold, de kan blive udsat for og instrueres i sikker udførelse af arbejdet

- Hvilke særlige foranstaltninger der skal iværksættes for at imødegå gener eller risici for den, der udfører arbejdet. Her er både tale om risici for udsættelse af farlige stoffer, forurenet materiale, mikrobiologiske stoffer, voldsomme lugtgener, ligesom psykiske belastninger mv.
- Arbejdsgiveren skal forholde sig til forhold hos den enkelte medarbejder, der skal tages hensyn til.
- Arbejdsgiveren skal udarbejde skriftlige materialer, der understøtter den mundtlige instruktion, når der er risiko for udsættelse for særlig farlig kemi.

### OPLYSNINGER FRA KUNDEN

Arbejdsgiveren har ansvar for at indhente oplysninger fra kunden om forhold, som har betydning for de ansattes sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen og relevante oplysninger, som skal indgå i udarbejdelsen af evt. risikovurderingen.

Risikovurderingen skal gennemgås med den eller de medarbejdere, der skal udføre opgaven.



# KEMISK RISIKOVURDERING

Formålet med udarbejdelse af kemiske risikovurderinger er at kortlægge det kemiske arbejdsmiljø og få belyst de risici, der kan være til stede når der arbejdes med, eller kan ske udsættelse for, farlige kemiske stoffer. Ligeledes skal der udarbejdes kemisk risikovurdering for de arbejdsopgaver, som kan udvikle farlige kemiske stoffer (kaldet procesgenererede forureninger) som f.eks. støv.

Til at få styr på kemien har BFA Service – Turisme udvalget sammensat en række punkter:

## LAV EN LISTE OVER AL BRUG AF KEMI

Lav en oversigt over de farlige kemiske produkter, som bruges, fordelt på processer (f.eks. "Desinfektion af overflader").

Oversigten skal angive produktnavnet samt hvad produktet bruges til og skal indeholde produktets farlige egenskaber (f.eks. allergifremkaldende, ætsende, kræftfremkaldende – disse oplysninger findes i produkternes sikkerhedsdatablade).

## RYD OP I DEN KEMI SOM BRUGES

Få ryddet op i den kemi som der er. Ved at begrænse antallet af produkter, bliver det nemmere at få styr på sikkerheden. Ved at ændre på arbejdsprocesser kan nogle kemiske produkter måske helt undværes.

## FÅ OPDATEREDE SIKKERHEDSDATABLADE PÅ AL JERES KEMI

Det er arbejdsgiveren der har ansvaret for, at sikkerhedsdatabladene er opdaterede. Det er et krav til leverandøren af kemiske produkter, at de leverer sikkerhedsdatablade på dansk på de kemiske produkter de sælger.

Der er kun krav om sikkerhedsdatablad for de farlige kemiske produkter, men det kan være svært at afgøre om et produkt er farligt uden sikkerhedsdatabladet. Sørg derfor altid for at få sikkerhedsdatablade på alle kemiske produkter.

Få ryddet op i den kemi som der er. Ved at begrænse antallet af produkter som bruges, bliver det nemmere at få styr på sikkerheden. Ved at ændre på arbejdsprocesser kan nogle kemiske produkter måske helt undværes.





## LAV EN KEMISK RISIKOVURDERING FOR ALLE PROCESSER MED FARLIG KEMI

Med kendskab til hvilke kemiske produkter I anvender, skal der laves kemiske risikovurderinger for alle arbejdsprocesser, hvor de kemiske produkter bruges. Det betyder også at bruges et produkt i to forskellige arbejdsprocesser, skal produktet indgå i begge kemiske risikovurderinger. Hvis der i arbejdsprocessen er risiko for påvirkning fra flere forskellige kemiske produkter, skal der foretages en samlet vurdering af risikoen i den kemiske risikovurdering.

Der er ikke noget formkrav til de kemiske risikovurderinger. Der er udarbejdet en skabelon af BFA Transport Engros, Service Turisme, Jord til Bord som kan bruges. De kemiske risikovurderinger skal være skriftlige. De kemiske risikovurderinger skal også gøres tilgængelige for alle medarbejdere.

Ved udarbejdelsen skal arbejdsgiveren indhente sikkerhedsdatablade samt yderligere oplysninger til brug for udarbejdelsen af de kemiske risikovurderinger.

Kemisk risikovurdering er en del af den almindelige APV, hvilket betyder, at hvis der ved en kemisk risikovurdering vurderes, at der kan ske sundhedsfarlig udsættelse, men som ikke umildbart kan løses, så skal dette indføres i den almindelige arbejdspladsvurdering (APV) med løsning og tidsfrist. I mellemtiden skal der indføres midlertidige foranstaltninger for at beskytte de ansatte (f.eks. brug af personlige værnemidler)

Hvis der opstartes en ny rengøringsproces, hvori der arbejdes med eller kan ske udsættelse for farlige kemiske produkter, må arbejdet først påbegyndes, når der er lavet en kemisk risikovurdering, som kortlægger de risici, der er forbundet med aktiviteten. Samtidig skal alle tilhørende forebyggende foranstaltninger træffes.

Ligeledes skal de kemiske risikovurderinger ajourføres, hvis der sker væsentlige ændringer i rengøringsaktiviteten (f.eks. hvis nogle produkter skiftes ud) eller som følge af resultater fra arbejdsmedicinske undersøgelser.

Derudover skal de kemiske risikovurderinger også revideres mindst hvert tredje år (ligesom den almindelige APV).

### Henvisning:

AT-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer

AT's værktøj til kemisk risikovurdering  
<https://at.dk/arbejdsmiljoeproblemer/kemisk-risikovurdering/>

BFA-service.dk  
<https://bfa-service.dk/sikker-brug-af-kemi>

- Pjece om kemisk risikovurdering
- Film sikkerkemi på arbejdspladsen
- Plakat
- Skabelon til kemisk risikovurdering

# VURDERING AF BIOLOGISK ABREJDSMILJØ

Ved en række rengøringsopgaver kan der være risiko for at komme i kontakt med eller blive udsat for mikroorganismer (bakterier, vira, svampe mv.) f.eks. ved berøring eller ved indånding af støv/aerosoler. Det kan f.eks. forekomme ved arbejde med/rengøring i områder med skimmelsvamp eller i lokaler forurenet med kloakvand. Når der kan ske en påvirkning fra mikroorganismer, skal arbejdspladsen udarbejde en biologisk risikovurdering.

Den biologisk risikovurdering skal indeholde en kortlægning samt vurdering af risikoen forbundet med arbejdet som udføres baseret på den tilgængelige viden om processen og udsættelse for mikroorganismer. Der skal foretages vurdering på arten, graden og varigheden af påvirkninger fra mikroorganismer og risikoen derved, herunder oplyse om klassifikation af mikroorganismene. Derudover skal der ses på hvor stor risiko der er, for at arbejdet kan gøre medarbejderne syge og skade deres helbred.

Den biologiske arbejdspladsvurdering skal foretages ud fra alle tilgængelige oplysninger herunder:

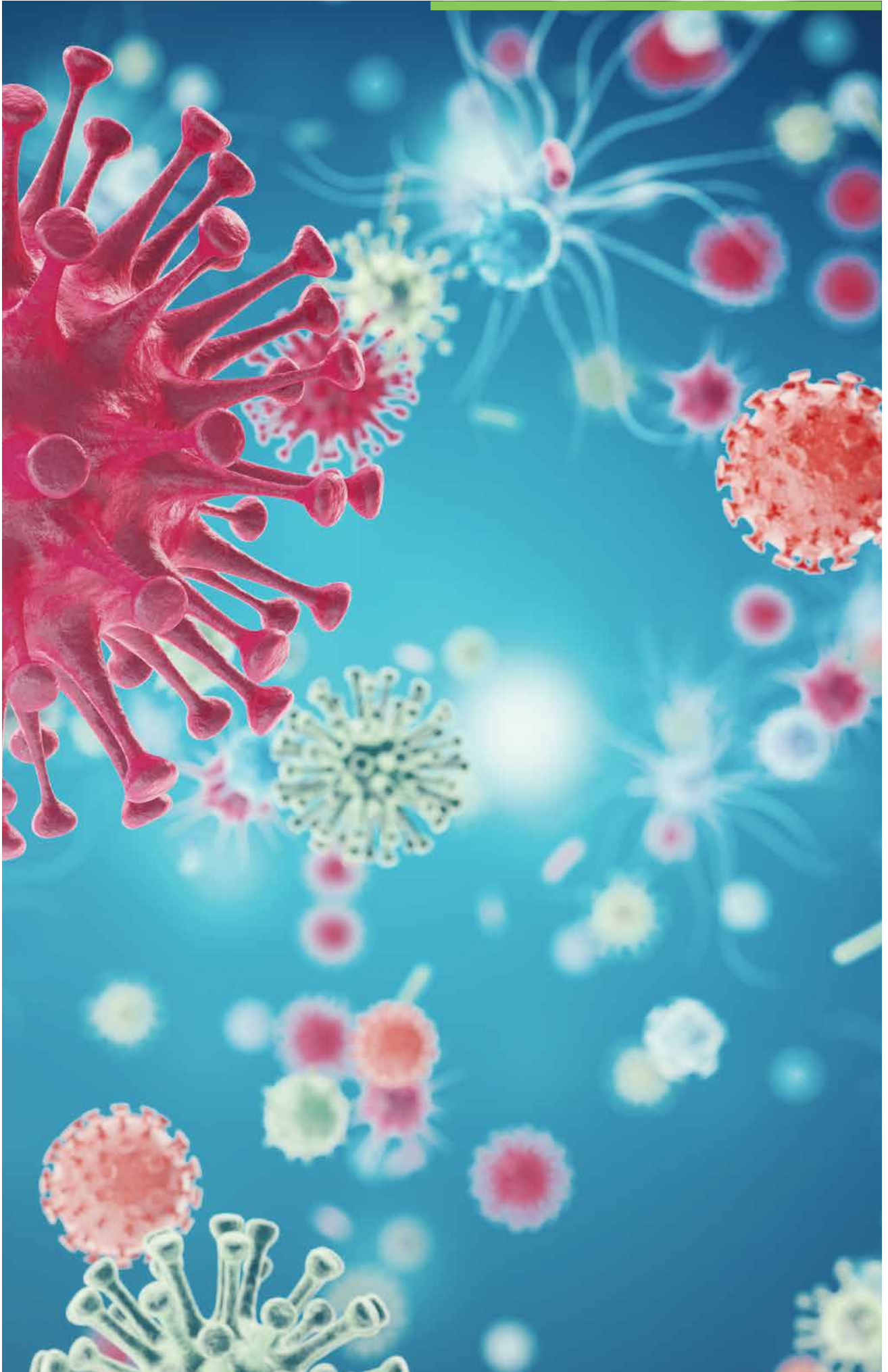
- Klassificering af de relevante mikroorganismer (hvilke mikroorganismer er der tale om f.eks. E-coli)
- Oplysninger om mulige allergiske eller toksiske risici ifm. med påvirkning fra mikroorganismer
- Retningslinjer fra offentlige myndigheder herunder Arbejdstilsynet og Sundhedsstyrelsen
- Oplysninger om sygdomme, som ansatte kan få i forbindelse med arbejdet
- Oplysninger om de arbejdsprocesser, der kan indebære påvirkning fra mikroorganismer, herunder graden og varigheden af evt. påvirkning.

Arbejdstilsynets vejledning om udsættelse for bakterier, svampe og andre mikroorganismer i bilag 4 er der opstillet en række spørgsmål, som kan inddrages ved udarbejdelse af den biologiske APV.

Hvis den biologiske risikovurdering viser, at der er risiko for påvirkning fra sundhedsskadelige mikroorganismer, skal virksomheden på grundlag af den biologiske risikovurdering fastsætte et forebyggelsesniveau, der er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, så påvirkningen fra mikroorganismer fjernes eller begrænses mest muligt. Forebyggelse skal ske efter forebyggelsestrappen, også kaldet STOP-princippet, så udsættelsen for sundhedsskadelige mikroorganismer minimeres. Læs mere om STOP-princippet i denne vejledning side 21.

Arbejds miljøorganisationen skal inddrages i arbejdet med den biologiske arbejdspladsvurdering. Vurderingen skal revideres hvert 3. år eller når det biologiske arbejdsmiljø ændrer sig (f.eks. ved udsættelse for nye mikroorganismer eller ved brug af nye rengøringsprocesser, der kan indebærer nye risici).

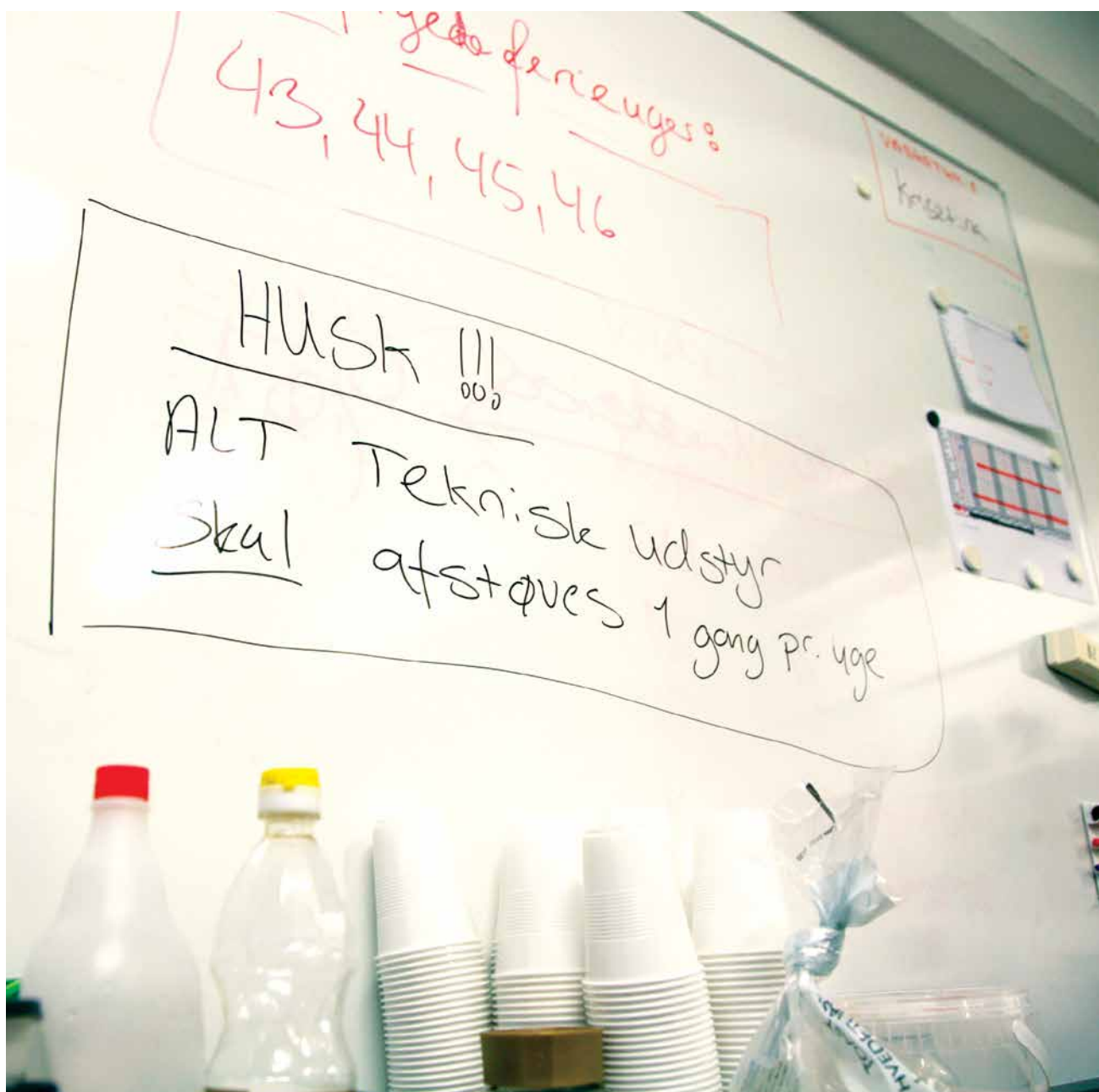
Den biologiske risikovurdering skal indeholde en kortlægning samt vurdering af risikoen forbundet med arbejdet som udføres baseret på den tilgængelige viden om processen og udsættelse for mikroorganismer.



# ARBEJDSBESKRIVELSE AF RENGØRINGSOPGAVEN

Få overblik over risici og belastninger ved de enkelte rengøringsopgaver ved at udarbejde en arbejdsbeskrivelse på de enkelte rengøringsopgaver. En arbejds-

beskrivelse kan medvirke til at identificere, hvilke uønskede påvirkninger, der kan opstå og sikre, at medarbejderne ikke kommer til skade eller bliver syge.



## SKABELON TIL EN ARBEJDSBESKRIVELSE

Type opgaver: f.eks. rengøring efter brand

	Hvilke risici?	Sandsynlighed	Forebyggende handlinger	Bemærkninger
	Beskriv hvert enkelt	Meget stor, stor, mellem, lille eller meget lille	Værnemidler, særlige opmærksomhedspunkter	F.eks. der mangler oplysninger
<b>Fysiske forhold:</b> f.eks. arbejdslokalet, omgivelserne, glatte gulve, støj, indeklima, belysning				
<b>Ergonomiske forhold:</b> f.eks. tunge løft, arbejdsstillinger				
<b>Kemiske forhold:</b> f.eks. hvilke stoffer kan man møde, hvad indeholder de, i hvilke mængder, hvordan skal de håndteres				
<b>Biologiske forhold:</b> f.eks. bakterier, virus, svampe, skadedyr				
<b>Ulykkerisici:</b> f.eks. fra maskiner, værktøj, færdsel, brand, eksplosion				
<b>Psykiske arbejdsmiljø:</b> f.eks. dødfundne				

# OPLÆRING OG INSTRUKTION

Det er arbejdsgiverens ansvar at sikre, at medarbejdere er grundigt oplært og instrueret i opgavens udførelse, inden arbejdet påbegyndes, og skal give medarbejderen indsigt i, hvordan arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig. Specialundervisning i særlige forhold kan indgå. Der findes bl.a. AMU kurser i forskellige elementer af specialrengøring og hygiejne.

## SELVE INSTRUKTIONEN

Arbejdsgiveren har ansvar for at instruere medarbejderne om risici, og hvordan de undgås. Oplæringen skal foregå i arbejdstiden. Oplæring og instruktionen gentages regelmæssigt. Arbejdsgiveren skal afholde evt. udgifter.

Efter oplæringen er det meget væsentligt løbende at føre tilsyn med, om oplæringen og instruktionen bringes i anvendelse. Ved behov gentages instruktionerne, og der sættes ekstra fokus på at fastholde effekten. Vær opmærksom på at der i arbejdet bl.a. med særligt farlige rengøringsmidler og forhold er krav om skriftligt understøttende materiale til instruktionen.

Det er arbejdsgiverens ansvar at sikre, at medarbejdere er grundigt oplært og instrueret i opgavens udførelse, inden arbejdet påbegyndes.

Derudover skal medarbejderne også instrueres i generelle arbejdsforhold såsom:

- De farlige stoffer og materialer der findes på arbejdspladsen
- Hvordan stoffer og materialer håndteres, bruges og opbevares
- Korrekt brug af sikkerhedsforanstaltninger. Herunder værnemidler og procesudsug
- Sikkerhedsforanstaltninger ved uheld (f.eks. spild og brand)
- Bortskaffelse af stoffer og materialer samt værnemidler efter endt brug.

## Arbejdsmetoder

- Håndtering af kemikalier/rengøringsmidler
- Eventuelle anvendelsesbegrænsninger
- Brug af tekniske hjælpemidler
- Udluftning/mekanisk ventilation
- Anvendelse af personlige værnemidler
- Bortskaffelse og håndtering af affald.

På næste side er listet en række af forhold der skal informeres om, inden arbejdet iværksættes:



## TYPEN AF ARBEJDE DER SKAL UDFØRES

Arbejdsgiveren skal informere om indholdet af selve opgaven – hvad handler opgaven om; desinfektion, bortskaffelse af inventar, bortskaffelse af medicinrester, bortskaffelse af særlig farligt affald (f.eks. PCB, skimmelsvamp), særlige rengøringsmetoder, rengøring af rum, inventar og lign. med særlig risici samt farlige rengøringsmidler identificeret i de kemiske risikovurderinger.

## SÆRLIGE RISICI DER ER FORBUNDET MED ARBEJDET

Arbejdsgiveren skal informere om de særlige risici der er forbundet med opgaven herunder; lokalernes tilstand, særlig belastende forhold, såsom eksempelvis dødfundne, risiko for mikrobiel aktiviteter, risiko for særlige infektionsfare (duelort, ekskrementer), risiko for smittefare fra kanyler, risiko for ulykker (fald, løfteskader mv.), luftforurening, kloakvand, risiko for biologiske fare (skimmelsvamp), risiko for kemisk fare (PCB, asbest mv.) og ligeledes om korrekt omgang med farlige rengøringsmidler etc. for sikker håndtering, brug og opbevaring for risikominimering.

## PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Arbejdsgiver har ansvar for at der stilles de nødvendige værnemidler til rådighed, at værnemidler lever op til de krav, der er i forbindelse med opgaven, samt at de bliver rengjort og efterset. Medarbejderne skal instrueres i korrekt anvendelse af personlige værnemidler til de konkrete forhold.

## I TILFÆLDE AF UHELD

Arbejdsgiver har også ansvar for at instruere om hvad de ansatte skal gøre i tilfælde af uheld, f.eks. brand, spild af kemikalier eller lignende, samt at stille sikkerhedsforanstaltninger, f.eks. øjenskylllevæske, til rådighed. Medarbejderne skal instrueres i korrekt førstehjælp, og om hvor de kemiske risikovurderinger og sikkerhedsdatablade kan findes for yderligere information.

## BORTSKAFFELSE AF AFFALD

Ved særlige regler og retningslinjer for opbevaring og bortskaffelse af affald, er det vigtigt at der benyttes tekniske hjælpemidler, der muliggør korrekt bortskaffelse, det gælder f.eks. affaldsbøtter, affaldsspande og affaldssække. Det skal ligeledes sikres, at den korrekte faremærkning anvendes. De nødvendige sikkerhedsdatablade skal være til stede på arbejdspladsen.





## PERSONLIG HYGIEJNE

Der må under ingen omstændigheder spises, ryges eller drikkes i forbindelse med arbejde i de lokaler, der er omhandlet af denne pjece.

De ansatte skal være instrueret i spise- og rygeforbud under arbejdet samt instrueret i sikring af god hygiejne, især før spisepauser og før og efter toiletbesøg.

Inden der holdes pause, skal man tage alle personlige værnemidler af inklusiv eventuel overtræksdragt. Inden der ryges eller spises, skal man vaske hænder og ansigt grundigt.

Ud fra en korrekt vurdering sendes personlige værnemidler til desinficering og overtræksdragt bortskaffes sammen med andet affald fra rengøringsopgaven.

Arbejdsgiver skal sørge for, at der er adgang til brusebad samt omklædning med adskilt opbevaring af gangtøj og arbejdstøj, hvis arbejdet:

- a. er meget støvende eller på anden måde stærkt tilsmudsede
- b. medfører risiko for forurening med materialer, der kan være smittefarlige
- c. medfører fare for at komme i berøring med stoffer og materialer, som det af hensyn til sikkerhed og sundhed er vigtigt at få fjernet fra huden eller hindre spredningen
- d. udsætter den ansatte for høje temperaturer eller er forbundet med stor fysisk anstrengelse.



## SÆRLIGE RISICI

Ved rengøring i særlige lokaliteter skal der anvendes nødvendige og hensigtsmæssige tekniske hjælpemidler. Der skal støvsuges, hvor dette er muligt.

Ved rengøringen skal der være særlig fokus på skarpe genstande herunder kanyler og lignende. Erfaringer viser, at kanyler kan findes stukket ned i paneler, gardiner, sengetøj, tapet, tæpper, hvor disse ikke forventes, eller ligge i ophobet affald eller på toiletter. Rengøringsassistenten eller sanitøren skal derfor være særlig opmærksomme herpå under arbejdet.

Kanyler skal fjernes med særlig forsigtighed.

Findes kanylen med påsat sprøjte, fjernes kanylen ved at tage på sprøjten. Findes kanylen alene, fjernes denne med egnet teknisk hjælpemiddel f.eks. tang. Anvend altid kanyleboks til bortskaffelse.

Ved fjernelse af større genstande med kost eller skraber skal man altid skubbe fremad og til siden. Støvdviking skal undgås.

Almindeligt affald samles i egnet emballage f.eks. kraftige plastikaffaldssække. Her kan også anvendes smeltesække, hvorved smitterisikoen nedsættes.

Hvis der er inventar eller andet, der skal ryddes for restaurering eller bortskaffelse, skal man sikre sig, at der er hjælpemidler til rådighed herfor.

Vær opmærksom på bortskaffelsesregler for inficeret affald, medicinrester og kanyler.

Medicin kommes i medicin affaldsboks og afleveres på apoteket.

Kanyler skal som regel også afleveres på nærmeste apotek eller kommunens opsamlingsplads for kemikalieaffald. Husk at udfylde deklaration for affaldet inden afleveringen. Vær opmærksom på, at affaldsreglerne kan være forskellige fra kommune til kommune.

Det er også vigtigt at være opmærksom på den øgede risiko forbundet med håndteringen af de faremærkede rengøringsmidler, som rengøring af særlig forurening kan kræve. Både fra kemikalierne i deres rene og fortyndede form, men især hvis der er risiko for farlige reaktioner mellem produkter f.eks. ved sammenblanding.



# FAREMÆRKET MIDLER

En del af de rengøringsmidler der anvendes til rengøring i særligt forurenede lokaliteter er faremærkede med forskellige rød-hvide farepiktogrammer. De 9 farepiktogrammer er:

## FARESYMBOLER



### Fysiske farer



Brandfare



Eksplisionsfare



Brandnærende



Gasser  
under tryk



Metalætsende

### Sundhedsfarer



Akut giftighed  
(farlig) ved  
indånding, hud-  
kontakt og/eller  
indtagelse



Ætsningsfare (hud)  
og alvorlige  
øjenskader



Sundhedsskadelig, farlig  
ved indånding/hudkon-  
takt/indtagelse. Irriterer  
hud/øjne/luftveje.  
Kan give allergi ved  
hudkontakt.  
Kan forårsage sløvhed/  
svimmelhed



Alvorlig sundhedsfare,  
kræftfremkaldende, kan  
give allergi ved indånding,  
mutagent, skader på arve-  
anlæg, organer (enkelt eller  
flere) og/eller forplant-  
ningsevnen, lunge skader  
ved indtagelse

### Miljøfare



Miljøfare

# PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

## GENERELT OM VÆRNEMIDLER

### – PAS PÅ DIG SELV

**Nogle beskytter dig mod de kemikalier, man gør rent med – andre beskytter mod den forurening, du udsættes for**

Brugen af personlige værnemidler afhænger af de konkrete forhold. Normalt vil åndedrætsværn, øjenbeskyttelse, handsker og overtræksdragt være nødvendig ved arbejde i særligt forurenede lokaliteter. Det er arbejdsgiveren, der skal forsyne de ansatte med værnemidler samt afholde udgifter til disse.

Arbejdsgiveren altid skal sørge for at personlige værnemidler er til rådighed og at de benyttes korrekt og yder den tilsigtede beskyttelse.

Er der særlig risiko for smitte som følge af inficerede skarpe genstande f.eks. kanyler, bør der anvendes "stikfaste" sikkerhedshandsker og stikfast fodtøj.

Værnemidler skal benyttes straks ved det pågældende arbejdes påbegyndelse og under hele forløbet.

Husk at læse mere på leverandørens doseringsanvisninger som skal overholdes for at undgå unødige gener.

## KEMIKALIEHANDSKER

Brug egnede engangshandsker. Det er vigtigt at sikre mod gennemtrængning af de forskellige stoffer og materialer. Handsker er lavet af forskelligt materiale f.eks. butylgummi, nitril, neopren, viton. Materialet er vigtigt i forhold til, hvad de skal beskytte mod. Spørg handskelieferandøren. Husk at være opmærksom på den vejledende gennemtrængningstid [kig f.eks. i punkt 8 i produktets sikkerhedsdatablad eller spørg evt. handskelieferandøren].

## BESKYTTELSESDRAGT

Anvend kun engangsdragt, og bortskaf den sikkert, efter anvisninger fra arbejdsgiveren, efter arbejdets udførelse. Tilsmudset arbejdstøj kan betyde risiko for utilsigtet hudkontakt og spredning af støv til andre.

## SIKKERHEDSBRILLER

Hvor der er risiko for at få støv eller væsker i øjnene, anvendes sikkerhedsbriller.

## SKRIDSIKRE FODTØJ

Er der fare for glatte gulve, pga. væskespild eller andet, skal der anvendes skridsikre fodtøj. Anvendelse af sikkerhedsfodtøj kan også komme på tale hvor der f.eks. er genstande på gulvet.

## ÅNDEDRÆTSVÆRN

Åndedrætsværn er et personligt værnemiddel, der beskytter mod indånding af forurenede luft.

Det er arbejdsgiveren, der skal sikre at åndedrætsværn til enhver tid yder den tilsigtede beskyttelse og ikke medfører unødige gener. Åndedrætsværnet skal være egnet til at beskytte medarbejderen mod den konkrete påvirkning. Det skal desuden vælges under hensyn til de ergonomiske forhold og passe til brugeren, eventuelt efter tilpasning.



Ved brug af filtrerende åndedrætsværn skal der vælges filter ud fra de partikler og dampe som kan indåndes. Der findes også kombinationsfilter, som beskytter mod flere forskellige typer af dampe samtidig. Filtrerende åndedrætsværn må kun anvendes 3 timer pr. døgn, dog må turbomasker som også er filtrerende åndedrætsværn gerne bruges længere end 3 timer. Hvis arbejdet strækker sig over 3 timer, skal der allerede fra arbejdets påbegyndelse anvendes åndedrætsværn med turboenhed (blæser) eller luftforsynet åndedrætsværn.

## VELFÆRDSFORANSTALTNINGER

Det kan være nødvendigt med to adskilte omklædningsrum i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet. Et til personlige værnemidler og et til dagligt tøj. For at undgå bakterier, vira, skadedyr osv. kommer med hjem i det private hjem, er det vigtigt, at der ikke kan ske forurening fra arbejdsbeklædning til privat tøj.

Der skal desuden være adgang til håndvask og varmt og koldt rindende vand. I forbindelse med arbejdstidens ophør skal der være adgang til bruserum med bad.

## SIKKERHEDSDATABLAD

Rengøringsmidler kan udgøre en fare for de personer der arbejder med dem. Derfor skal leverandører af produkter til rengøring udarbejde et sikkerhedsdatablad. Leverandøren skal levere sikkerhedsdatabladet gratis i enten papirform eller elektronisk. Hvis leverandøren ajourfører et sikkerhedsdatablad, skal det ligeledes

udleveres til alle tidligere modtagere, som har modtaget det kemiske produkt inden for de seneste 12 måneder.

Arbejdsgiveren skal opbevare alle sikkerhedsdatablade, så de er tilgængelig for de ansatte.

Et sikkerhedsdatablad består af 16 punkter og indeholder bl.a. en beskrivelse af risici forbundet med det givne produkt og hvilke forholdsregler der skal træffes under brug. Det er derfor vigtigt at kende indholdet af sikkerhedsdatabladet, inden midlet tages i anvendelse. Mange producenter har lagt deres sikkerhedsdatablad på nettet og ofte med supplerende produktinformation (som f.eks. tekniske datablade) tilknyttet.

Sikkerhedsdatablade skal også bruges ved udarbejdelse af kemiske risikovurderinger. Husk derfor at holde sikkerhedsdatabladene opdateret, så de reelle risici for et givent kemisk produkt er kendt.

---

### Henvisning:

At henvisning;  
Bekg. Nr. 1706 brug af personlige værnemidler

[BFA-service.dk](https://bfa-service.dk)

Temaside: På med handsken

<https://bfa-service.dk/paa-med-handsken>

- Brug de rigtige handsker
- Anvend handskerne rigtigt
- Plakat på med handsken
- Plakat af med handsken

# STOP-PRINCIPPET

STOP-princippet er en trinvis proces til at mindske risikoen ved brugen af kemiske produkter.

STOP er en forkortelse for Substitution (erstatning), Tekniske foranstaltninger, Organisatoriske foranstaltninger og Personlige værnemidler. Det er vigtigt, at man følger de fire trin i denne rækkefølge. Personlige værnemidler bør altid være det sidste middel, der tages i brug, når man vil mindske risikoen for medarbejderne.

## SUBSTITUTION (ERSTATNING)

Find ud af om risikoen kan mindskes ved, at et produkt erstattes af et andet og mindre farligt produkt, eller at arbejdet udføres på en helt anden måde.

## Tekniske foranstaltninger

Undersøg om kontakten med produktet kan mindskes f.eks. ved ventilation.

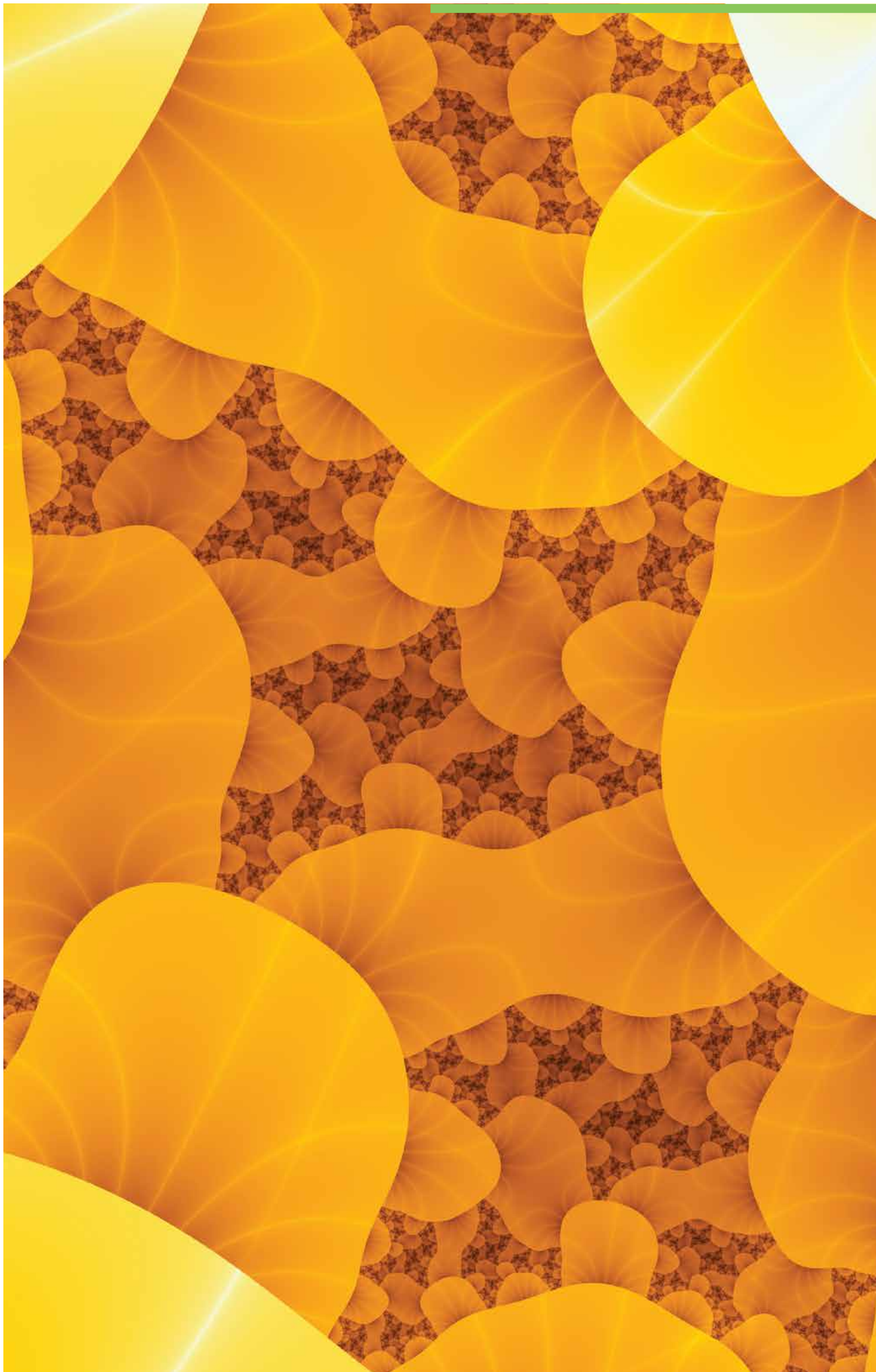
## Organisatoriske foranstaltning

Klarlæg om kontakten med produktet kan mindskes ved at reorganisere arbejdet. F.eks. ved at mindske antal medarbejdere, der kan blive udsat for produktet.

## Personlige værnemidler

Hvis det ikke er muligt at mindske risikoen på andre måder, skal man bruge personlige værnemidler.





# DEL 2

## DESINFEKTION

Hvor der kan findes sundhedsskadelige mikroorganismer, bør der foretages en desinfektion inden arbejdet iværksættes. Normalt vil et bredspektret desinfektionsmiddel være hensigtsmæssigt.

Arbejdsgiveren skal sammen med arbejdsmiljøorganisationen (AMO) vurdere hvert enkelt rengøringsmiddel og den eventuelle risiko for påvirkning af medarbejderne.

Substitutionsprincippet indebærer, at der altid skal vælges desinfektionsmidler med mindste risiko for medarbejderne, hvorfor sprit i de fleste situationer skal foretrækkes fremfor klor til desinfektion af overflader og udstyr.

Statens Serum Institut "Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR)", er den rapport, der vurderer desinfektionsmidler egnet til brug for sundhedssektoren.

Til kemisk desinfektion er ethanol/sprit 70-85% og visse klorholdige produkter egnet (spørg din leverandør).

Klor er et bredspektret desinfektionsmiddel der anvendes ved visse smitsomme sygdomme.

Bemærk at der findes klorholdige produkter som er optaget på Arbejdstilsynets grænseværdiliste. Grænseværdien angiver, hvor meget klor der må være i luften når arbejdet udføres. Klordampe påvirker åndedrætsorganerne og kan give vejrtrækningsproblemer og i værste fald ætsningsskader.

### VIGTIGT:

- Alle som arbejder med produkterne skal være oplært og instrueret i arbejdet
- Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding
- Sørg for tilstrækkelig ventilation
- Leverandørens doseringsanvisninger skal overholdes for at undgå unødige gener.
- Undgå aerosoldannelse
- Anvend de værnemidler der er angivet i sikkerhedsdatabladet og den kemiske risikovurdering
- Egnede handsker anvendes ved opblanding og ved enhver kontakt med produkterne og opløsningerne
- Handsker skiftes straks ved beskadigelse og kasseres efter brug. Overskrid ikke gennembrudstiderne
- Kend forholdsreglerne ved uheld.

Desinfektionsmidlets brugsanvisning skal følges nøje.

**Bland aldrig klor og syreholdige rengøringsmidler. Der kan dannes giftige klordampe.**



# SKIMMELSVAMPE

## RENGØRING I LOKALER HVOR DER FINDES SKIMMELSVAMP

Skimmel eller mugdannelse i lokaler kan udgøre en sundhedsrisiko – særligt i større koncentrationer f.eks. på større overflader. Skimmel er en type svamp, som kan leve både indendørs og udendørs. Almindelige bygningsmaterialer som tapet, gipsplader, malede vægge og gulvbelægning kan udgøre et godt miljø for skimmel til at gro i. Det gror særlig let i fugtige materialer, f.eks. efter oversvømmelser, vandlækage eller høj luftfugtighed, hvor skimmel har gode vækstbetingelser.

Sporer fra skimmelsvampen (sort mug) kan blive spæret inde i hulrum i væggen og være inaktive i mange år. Sort mug formerer sig ved at danne sporer som kan være bærere af skadelige stoffer kaldet mykotoksiner. Sporerne frigives i luften, hvor de svæver omkring og kan lande på vægge, gulve og møbler.

Mykotoksiner, som kommer i kontakt med huden, kan forårsage hudirritation. Hvis de indåndes kan de komme ned i lungerne og trænge ind i de små lungesække, alveolerne. Allergi og høfeberlignende symptomer kan opstå, såsom stoppet næse, kløende øjne og hivende vejrtrækning.

Ved arbejde med skimmelsvamp og andre biologiske agenser skal der udarbejdes en biologisk risikovurdering.

## HVILKE HELBREDSPROBLEMER KAN SKIMMELSVAMP GIVE?

Det er ikke sikkert, at du bliver syg eller overhovedet reagerer på skimmelsvampe, selvom de findes på arbejdspladsen. Der er nemlig stor forskel på, hvor følsomme mennesker er over for de stoffer, som skimmelsvampe udskiller. Nogle få mennesker kan blive meget syge, mens de fleste slet ikke reagerer. Reaktionen på skimmelsvamp sker ofte, når man har været udsat for skimmelsvamp i længere tid. Vær opmærksom på at det er muligt at blive og reagere allergisk på skimmelsvampesporer.

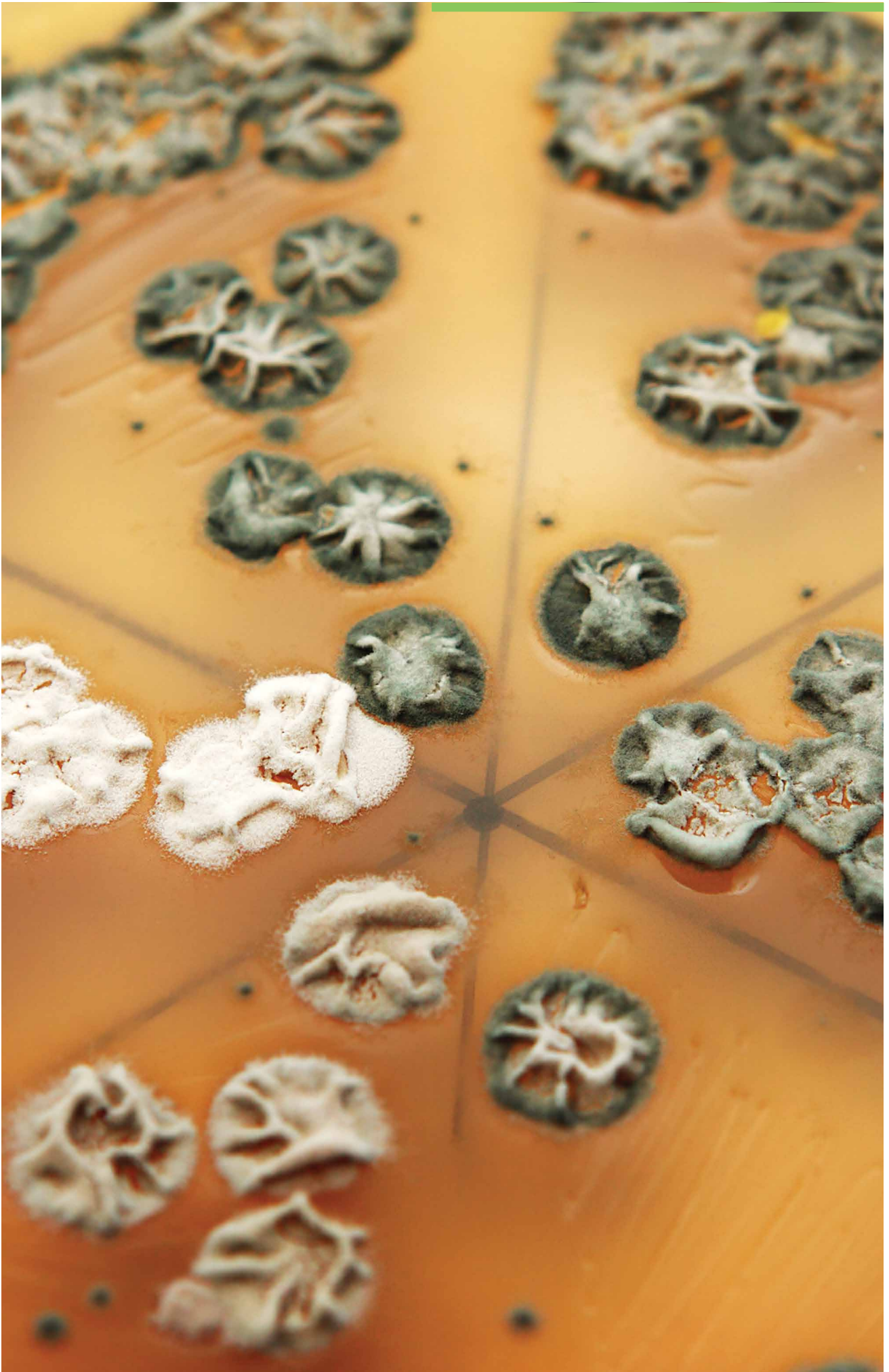
Mennesker, som reagerer på skimmelsvampe, får typisk et eller flere af følgende symptomer:

Tilstoppet næse og sviende øjne er blandt de symptomer, du kan få, hvis din krop reagerer på skimmelsvamp. Herudover kan symptomerne være:

- Hovedpine
- Træthed
- Koncentrationsbesvær
- Hukommelsessvigt
- Svimmelhed
- Hæshed rødme og brændende hud.

Der findes ingen grænseværdi for, hvor meget skimmelsvamp mennesker kan tåle, før de får helbredsproblemer. Undersøgelser viser, at allergikere og astmatikere er mest følsomme over for skimmelsvamp.





## RENGØRING VED SKIMMELSVAMP

Det væsentligste ved en skimmelsvampesanering er fuldstændigt at fjerne biomassen fra indeklimaet, ikke kun at slå den ihjel. Efter afrensning skal døde skimmelsvampe og deres sporer fjernes (= grundig støvsugning med HEPA filter).

## AFGRÆNSNING

Det forurenede område isoleres med en afspærring/afdækning fra gulv og med en afgrænsning som loft, evt. helt til loftet i lokalet.

For at undgå spredning af svampesporer opsættes sluse eller plastskillevæg (evt. med brug af teleskopstænger), hvis ikke der er naturlige sluser f.eks. indgangsparti eller lign. på stedet.

Hvis området ikke er afdækket, kan svampesporer spredes i hele bygningen.

Fjernelse og afrensning for skimmelsvampevækst kan også ske med kemisk rensning og desinfektion.

Kemisk afrensning anvendes ofte som et supplement til de øvrige fysiske og mekaniske afrensningsmetoder.

Desinfektion er en proces hvor sygdomsfremkaldende mikroorganismer, herunder bakterier og skimmelsvampe, uskadeliggøres.

## SKIMMELSANERING OG VÆRNEMIDLER

Det er sundhedsskadeligt at være i kontakt med skimmel, og spredning af sporer skal undgås.

Derfor skal der ved disse arbejdsopgaver anvendes:

- Beskyttelsesdragt – støvdragt
- Skoovertræk
- Egnede handsker
- Åndedrætsværn A2/P3 filtre, turbodrevet med helmaske.

Disse værnemidler påtages inden det inficerede område betrædes og skal være på så længe, der er infektionsfare under arbejdets udførelse.

Værnemidler af engangsmateriale kasseres efter brug og skal som minimum skiftes efter hver dag.

Undgå, at det er værnemidlerne, der er årsag til spredning i bygningen – brug slusen fornuftigt og hold urent og rent udstyr adskilt.



# KLOAK OG EKSKREMENTER

Ved rengøring efter skybrud eller kraftig regn, hvor kloaksystemerne ikke har kunnet bortlede vandet, og der dermed er indtrængt kloakvand i ejendomme, som skal rengøres og efterfølgende desinficeres, er der al mulig grund til at udvise særlig opmærksomhed.

Der er risiko for leverbetændelse af betegnelsen Hepatitis A, som smitter gennem vandet og som kan medføre gulsot og flere ugers alvorlig sygdom.

Herudover er der risiko for stivkrampe, hvis man har sår på kroppen.

Den farligste sygdom fra en bakterie, som kommer fra rotteurin, kaldes Leptospirose, eller Weills syge er dødelig. Smitten kan optages gennem huden via sår eller rifter, opblødt hud, eller via forurenede drikkevand gennem mundens slimhinder. Symptomerne er influenzalignende, og er de samme som ved en salmonellaforgiftning, dvs. svimmelhed, høj feber og væggtab.


Læge skal straks kontaktes – helst indenfor det første døgn.

Sygdommen kan forebygges ved brug af særligt arbejdstøj, handsker og værnemidler samt god renlighed og hygiejne.

Der kan ikke vaccineres mod Weills syge, men der kan være krav om at alle, der har beskæftigelse med håndtering og behandling af spildevand skal vaccineres mod hepatitis A (leverbetændelse), polio (børnelammelse) og stivkrampe (tetanus). Det afhænger af, hvor ofte man arbejder med spildevand.

Som hovedregel bør man tage følgende forholdsregler i forbindelse med arbejde med spildevand:

- Alle skal være instrueret, oplært og informeret om risici ved arbejdet, inden det påbegyndes
- Brug personlige værnemidler i form af gummistøvler, vaders, langskaftede gummihandsker og/eller engangsdragt som er egnet til arbejdets udførelse. Oplysninger om personlige værnemidler kan findes i de kemiske risikovurderinger, samt i sikkerhedsdatabladene for de produkter som anvendes
- Undgå at få rester af slam i øjne og mund – brug sikkerhedsbriller og maske
- Skift tøj og fodtøj efter arbejdet og sørg for at forurening ikke kan overføres til det private tøj
- Brug desinficerende håndrens, creme eller renseservietter. I visse situationer kan det tillige være nødvendigt at tage et bad (brug engangshåndklæder)
- Læg det forurenede arbejdstøj og fodtøj i en lukket plastiksæk og sørg for at desinficere det som ikke kan vaskes. Følg anvisningerne.
- Engangsdragter og engangsstøvler bortskaffes som almindeligt affald.



Husk at desinficere de anvendte støvsugere eller pumper.

**HUSK** håndhygiejne før frokost samt før og efter toiletbesøg.

## DUEEKSKREMENTER

Dueekskremerter kan være farlige for mennesker og forvolde skade på bygninger. Selv tørrede dueekskremerter som har ligget i en længere periode kan stadig være påvirket af levedygtige sygdomsfremkaldende bakterier, der kan føre til alvorlige infektioner i tarmen og i lungerne.

Ved rengøring af dueekskremerter er det ofte nødvendigt også at foretage en skadedyrsbekæmpelse, da duer selv og deres ynglepladser er befængt med parasitter som flåter og mider.

I sjældnere tilfælde kan der også risikeres smitte med papegøjesyge (ornitose) fra dueekskremerter. Sygdommen giver feber og evt. lungebetændelse, og den smitter typisk ved at der indåndes støv fra indtørrede dueekskremerter. Papegøjesyge kan behandles med antibiotika.



### Sikker fjernelse af dueekskremerter

Anvend altid handsker, det er den sikreste måde at undgå kontakt med bakterier på, så de ikke havner på din hud eller ender i små sår og rifter på hænderne.

Allerede ved fjernelse af mindre mængder tørrede dueekskremerter, kan det anbefales at anvende støvmaske og anvend altid støvmaske (P3 filter) ved fjernelse af store mængder dueekskremerter, da smitte kan overføres til mennesker gennem støvet. Ved meget støvende arbejde anbefales det at bruge overtræksdragt.

Når der er fjernet dueekskremerter fra lofter og andre steder som på bygninger, på altaner eller terrasser, er det vigtigt at desinficere de forurenede områder, så smittefaren elimineres fuldstændigt.

Bortskaffelse af dueekskremerter bør foregå som farligt affald i henhold til lovbestemmelserne.

## MENNESKEEKSKREMENTER

Rengøring på bl.a. offentlige toiletter, motorvejstoiletter, på festivaler mv. kan i nogen tilfælde være oversmurt af menneskeekskremerter. I modsætning til urin indeholder afføringen myriader af bakterier, vira eller parasitter som kan være sygdomsfremkaldende.

Anvend altid handsker. Det er den sikreste måde at undgå kontakt med bakterier på, så de ikke havner på din hud eller ender i små sår og rifter på hænderne.

Hvis der er risiko for, at ekskremerter kan komme på tøjet eller tørret ekskremerter hvirvler op, kan overtræksdragt og støvmaske (P3 filter) anbefales.



# SOCIAL RYDNING /SKADESERVICE

Social rydning som begreb rummer mange emner, lige fra rydning af lejligheder/huse som har været beboet af mennesker med ændret adfærd, som giver sig udslag i, at vedkommende ikke har kunnet renholde sig selv og sine omgivelser på en tilstrækkelig måde, til dødfundne efter kortere og længere tid. Dette arbejde kan således være både fysisk og psykisk belastende.

Under sådanne rydninger kan rengøringspersonalet blive udsat for smittefare gennem f.eks. fækalier, brugte kanyler, mider, dyreekskremitter m.m.

Arbejde under disse forhold kræver, at arbejdet er tilrettelagt på en sådan måde, at de ansatte altid er informeret om de faktiske forhold, hvorunder arbejdet skal udføres, så det bliver muligt at udføre arbejdet sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

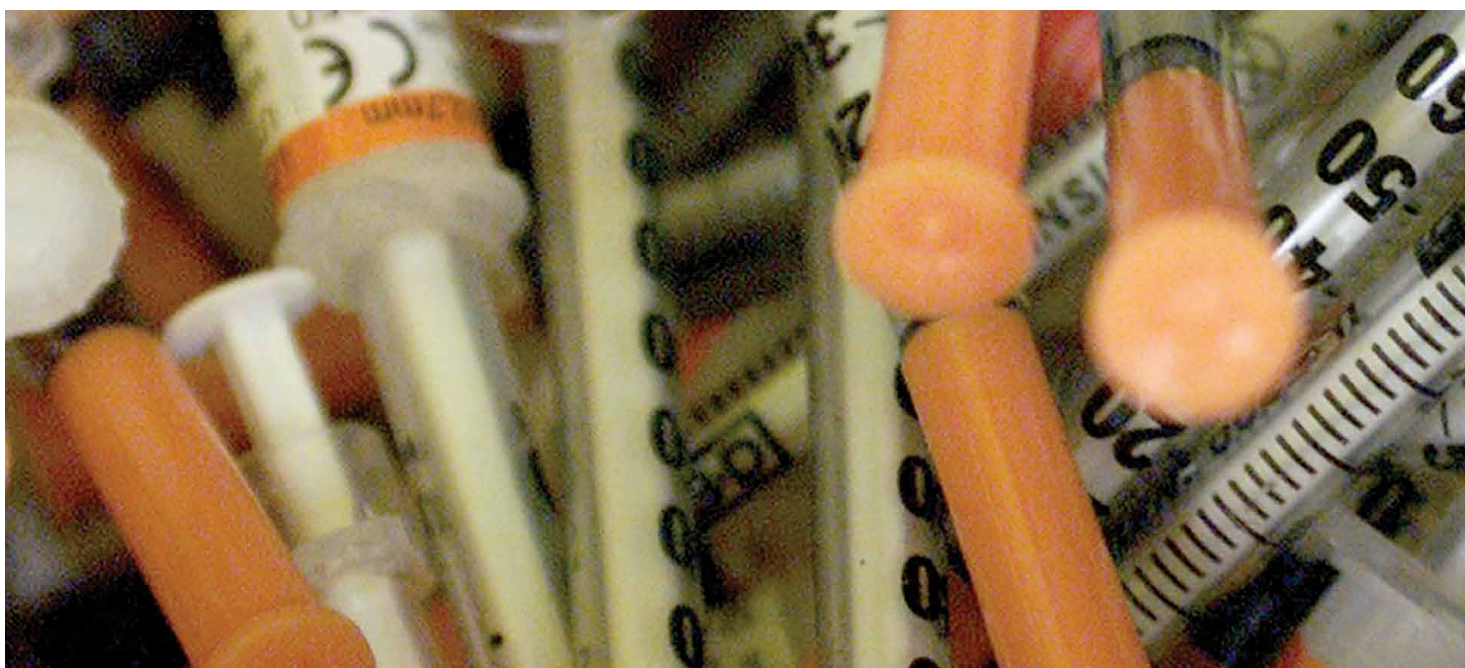
Sørg også for at give en klar og tydelig instruktion i det konkrete arbejde og oplysning om de risikofaktorer, der er forbundet hermed inden arbejdets iværksættelse. På den måde sikrer I, at de negative fysiske og psykiske påvirkninger minimeres.

Der bør tages et særligt hensyn til nyansatte!

Husk også at mennesker ikke reagerer ens på den samme påvirkning.

Risikofaktorerne ved social rydning er mange, og det helt centrale element inden arbejdet påbegyndes er at der:

- Gives tilstrækkelig instruktion til de ansatte om den opgave der skal udføres og de risici, der er forbundet hermed, eksempelvis smittefare, forholdsregler og anvendelse af korrekte værnemidler samt korrekt bortskaffelse af affald.



En egentlig risikovurdering/arbejdstilrettelæggelse inden arbejdets udførelse vil i mange tilfælde kunne minimere risikoen for ulykker eller utilsigtede hændelser, som ved sociale rydninger kan få fatal betydning.

Da der ofte i forbindelse med sociale rydninger kan være tale om yderst psykisk belastende forhold, hvorunder arbejdet udføres, anbefales det at gennemføre en psykisk APV med jævne mellemrum for det/de aktuelle skadeteam, ligesom det i mange tilfælde kan anbefales at gennemføre en defusing/debriefing.

Vedrørende psykisk arbejdsmiljø findes der flere metoder til at afdække dette. Der kan hentes inspiration på BFA Transport, Jord til Bord, Service – Turisme's hjemmeside, BFA-service.dk.

Ligeledes kan det anbefales at gennemføre en defusing/debriefing umiddelbart efter en social rydning, hvis denne har været opfattet belastende eller særligt belastende. Defusing og debriefing er samtaler som

finder sted efter en voldsom episode med det formål at forebygge skadevirkninger. Defusing og debriefing har til formål at samle op på en voldsom oplevelse og forebygge, at personalet udvikler psykiske mén.

Adgang til psykisk førstehjælp lige efter en ubehagelig oplevelse er et lovkrav, men der vil også være behov for yderligere psykologisk hjælp på længere sigt.



# PCB-RENGØRING

Håndtering af PCB-holdige byggematerialer bliver betragtet som særligt farligt arbejde, og derfor stilles der også særlige krav til arbejdsmiljøforholdene for de medarbejdere, der skal gøre rent. Dette gælder f.eks. ved rengøring efter et renoveringsarbejde eller ved rengøring, hvor der pga. afdampning fra byggematerialer er en høj koncentration af PCB. Afsnittet omhandler ikke PCB sanering i forbindelse med byggeanlægs arbejde.

PCB – "light" rengøring (ekstra rengøring i lokaler hvor der har foregået mindre renoveringer, og hvor der er fjernet PCB materiale) forekommer på f.eks. skoler, hvor der skal støvsuges og aftørres lidt mere end i andre rum.

Det er altid arbejdsgiveren, der skal vurdere opgaven, og sikre at medarbejderne ikke udsættes for sundhedsskadelige påvirkninger samt anvender de korrekte værnemidler.

Arbejdsgiveren skal indhente oplysning fra kunden om forekomst af PCB samt andre relevante oplysninger, som har betydning for sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Arbejdsgiveren skal udarbejde en særlig skriftlig arbejdsplan for rengøringen og en kemisk risikovurdering, inden arbejdet sættes i gang.

Arbejdsplanen for rengøring og den kemiske risiko vurdering skal sikre;

- At medarbejderen ikke udsættes for sundhedsskadelige påvirkninger
- At medarbejderen får en grundig instruktion i, hvordan arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt
- Benytter korrekte arbejdsmetoder
- Benytter personlige værnemidler herunder:
  - Handske – engangs og af egnet materiale
  - Beskyttelsesdragt – engangs
  - Åndedrætsværn P3 filter
  - Sikkerhedsbriller
- At velfærdsforholdene er i orden, så omklædning kan finde sted under de foreskrevne forhold, samt at hygiejnereglerne overholdes
- At der anvendes følgende materialer:
  - Engangsmopper/moppegarn
  - Støvsuger med filter (støvsugeklasse H)
- Håndtering og bortskaffelse af affald på sikker vis.

## HVAD ER PCB?

PCB er en forkortelse for en gruppe kemiske stoffer PolyChlorede Biphenyler.

I ren form er PCB et gulligt olielignende stof, der bl.a. har været anvendt som blødgører i diverse bygningsmaterialer. PCB måles i ppm (parts per million – enheder pr. million)

Fra 1950-1977 blev PCB anvendt som blødgører i såvel elastiske som plastiske fugemasser i alle typer af bygninger.

PCB anses for at være kræftfremkaldende.

PCB kan desuden skade evnen til forplantning

PCB kan optages i kroppen ved indtagelse, gennem indånding af dampe og via hudkontakt og kan ophobes i kroppen

Længere tids udsættelse for PCB i store mængder kan skade vores immun- og nervesystem, forplantningsevne, give skader på bl.a. lever og skjoldbruskkirtel, medvirke til udvikling af sukkersyge, øge risikoen for kræft mm.





### ÅNDEDRÆTSVÆRN

Når der gøres rent i rum med PCB-forurenet støv, skal der anvendes P3-filter, som minimum skiftes dagligt.

Filtrerende åndedrætsværn må kun benyttes 3 timer om dagen. Hvis arbejdet strækker sig ud over 3 timer, skal der allerede fra arbejdets begyndelse benyttes enten filtrerende åndedrætsværn med turboenhed (blæser) eller luftforsynet åndedrætsværn.

### HANDSKER

Da PCB bl.a. kan optages gennem huden, skal man undgå enhver form for hudkontakt.

Brug egnede handsker der sikrer mod gennemtrængning af PCB, f.eks. butylgummi, nitril, neopren eller viton. Spørg handskeleverandøren. Husk at være opmærksom på gennemtrængningstiden.

Ifølge leverandørplysninger sikrer nitrilhandske (0,38 mm) mod gennemtrængning af PCB i 1 time

### BESKYTTESEDRAGT

Anvend engangsdragt under hele arbejdet som bortskaffes sikkert efter arbejdets udførelse. Tilsmudset arbejdstøj betyder risiko for utilsigtet hudkontakt og spredning af støv til andre, og derfor skal beskyttelsesdragten ligesom handsker krænges af uden kontakt til huden.

### SIKKERHEDSBRILLER

Hvor der er risiko for at få PCB-holdigt støv i øjnene, anvendes sikkerhedsbriller.

### HYGIEJNE

Undgå hudkontakt. Det er vigtigt med en god personlig hygiejne, husk altid håndvask inden der spises eller drikkes. Hvis arbejdet er støvende, skal både hænder, underarme og ansigt vaskes. Der må ikke ryges, drikkes eller spises i arbejdsområdet. Sørg for løbende grundig rengøring af spise-, omklædnings- og baderum. Rengøringspersonalet skal være instrueret i arbejdet inden det påbegyndes.

### VELFÆRDSFORANSTALTNINGER

Ansatte, der har stærkt tilsmudsede arbejder, f.eks. arbejder med PCB skal i forbindelse med baderummet have adgang til adskilt opbevaring af arbejdstøj og personligt tøj, dvs. enten to skabe eller ét skab og "stang-garderobe" i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet. Det er vigtigt, at der ikke kan ske forurening fra arbejdsbeklædning til privat tøj. Der skal desuden være adgang til håndvask og varmt og koldt rindende vand. I forbindelse med arbejdstidens ophør skal der være adgang til bruserum med bad.

### BRUG AF MATERIALER TIL RENGØRING I PCB FORURENEDE LOKALER

Alle PCB – forurenede materialer skal bortskaffes efter de kommunale retningslinjer for PCB – holdige materialer. Det vil sige støvsugerposer/filtre, mopper, klude, handsker og overtræksdragt mv. Affaldsbeholder skal mærkes med advarsel om kræftrisikoen. Det skal derfor overvejes, hvilke materialer der med fordel kan anvendes på stedet f.eks. engangsmaterialer.

### STØVSUGNING

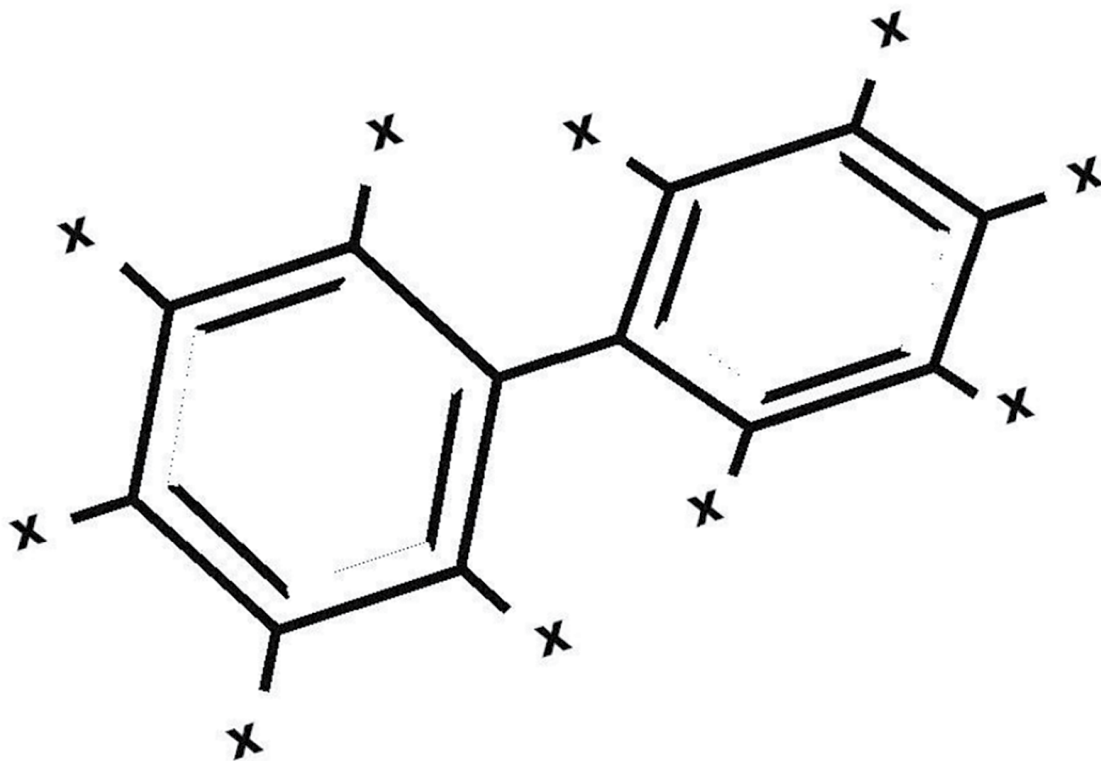
Det skal sikres, at PCB støvet ikke forurener ved støvsugning, derfor skal der anvendes støvsugere med egnet filter der forhindrer spredning, f.eks. HEPA filter.

Støvsugerposer/filtre bortskaffes som PCB-holdigt affald.

Der opsættes en miljøboks til opbevaring af affald med afmærkning af farligt affald, hvor alt PCB-forurenet affald placeres.

Ifølge Bekg. om love om miljøbeskyttelsen må kun engangsmaterialer anvendes, og det skal bortskaffes som affald inkl. brugt vand.

# POLY CHLOREREDE BIPHENYLER I DAGLIG TALE PCB



# PCB AFFALD

## ARBEJDSSTILSYNETS KRÆFTBEKENDTGØRELSE §33



Affald der indeholder kræftfremkaldende stoffer skal samles, opbevares og bortskaffes i egnede lukkede beholdere eller hvor det ikke er praktisk muligt på anden betryggende måde.

Beholdere m.v. skal være mærket som angivet i bilag 3 til Arbejdstilsynets kræftbekendtgørelse.

Uanset om arbejdet er omfattet af reglerne om anmeldeligt, skal fjernelse af PCB-holdigt affald altid følge kommunens retningslinjer for bortskaffelse.

Ved henvendelse til kommunens miljøafdeling kan det oplyses, hvordan PCB-holdigt affald skal håndteres i den pågældende kommune. Det er kommunens opgave at anvise, hvordan affald skal håndteres, og reglerne herfor fremgår af kommunernes affaldsregulativ.

Affald forurenet med PCB mærkes med EAK-kode 17 09 02.

Kondensatorer fra lysstofarmaturer mærkes med EAK-kode 16 02 09.



# RENGØRING EFTER BRAND

Rengøring af bygningsoverflader som vægge, lofter gulve og løsøre efter brand kræver anvendelse af specialmidler og ofte også en mekanisk bearbejdning.

Når en brandskade skal udbedres, er det vigtigt, at den der skal udføre opgaven har tilstrækkelig viden om de rengøringsmidler der anvendes, deres egenskaber og hvordan de anvendes korrekt.

Da det ofte er nødvendigt at anvende stærke rengøringsmidler ved fjernelse af f.eks. sod, skal man være særligt opmærksom på at disse rengøringsmidler anvendes på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Derfor skal den, der er ansvarlig for opgavens udførelse have kendskab til de forskellige typer af rengøringsmidler og deres respektive kemiske risikovurderinger, herunder:

- Hvad de indeholder
- Hvilke farlige egenskaber de har
- Hvordan de anvendes sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt og korrekt brug af eventuelle sikkerhedsforanstaltninger
- Hvordan de skal bruges uden, at der sker yderligere skader på materialer og overflader.

Ved skadeserviceopgaver kræves det ofte at der anvendes rengøringsmidler med pH-værdier der befinder sig i yderpunkterne af pH-skalaen, og derfor er midlerne meget aggressive overfor arbejdsmiljøet.

Det er derfor vigtigt at være opmærksom på:

- Brug af værnemidler; der skal altid anvendes egnede handsker og evt. åndedrætsværn
- At de aggressive midler kan ødelægge materialerne
- Gentag hellere processen i stedet for at gribe til noget der er endnu stærkere
- Overhold doseringsforskrifterne og vær opmærksom på ikke at blande produkter der kan danne farlige gasser.

Ved brand dannes mange forskellige kemiske stoffer, herunder kræftfremkaldende tjærestoffer, som man kan blive udsat for bl.a. ved at få sod på huden. Man skal derfor vurdere, hvorvidt medarbejderne kan udsættes for sod og som del af den kemiske risikovurdering sikre, at risikoen forebygges ved f.eks. brug af værnemidler





# ARBEJDE MED RENGØRING OG ASBEST

Der er særlige regler for arbejde med asbest eller arbejde der udføres i lokaler, hvor der er risiko for udsættelse for asbeststøv som f.eks. rengøring efter et renoveringsarbejde på en skole.

Det er vigtigt at slå fast, at ingen må udføre indendørs nedrivningsarbejde med asbest, uden at have lovpligtig asbestuddannelse som udbydes af AMU. Det er arbejdsgiveren, der skal afholde alle udgifter i forbindelse med uddannelsen, medmindre andet er aftalt mellem de involverede parter.

Ved andet arbejde med asbest skal medarbejderne gennemgå et særligt oplæring- og instruktionsforløb med et indhold beskrevet i asbestbekendtgørelsen.

Ved rengøringsarbejde på arealer, hvor der er risiko for udsættelse for asbest, er der ikke krav til, at medarbejderne har gennemgået den lovpligtige uddannelse. De skal i stedet have et oplærings- og instruktionsforløb. Oplæring og instruktion skal indeholde viden om sikkerhed og sundhed ved udsættelse for asbeststøv, baseret på resultatet af den kemiske risikovurdering. Oplæring og instruktion skal give medarbejderen indsigt i, hvordan de i praksis udfører arbejdet, så de undgår udsættelse for asbest og spredning til omgivelserne.

Det er især indånding af asbestfibre, der udgør en risiko ved rengøring. Indånding af asbestfibre kan give anledning til følgende sygdomme:

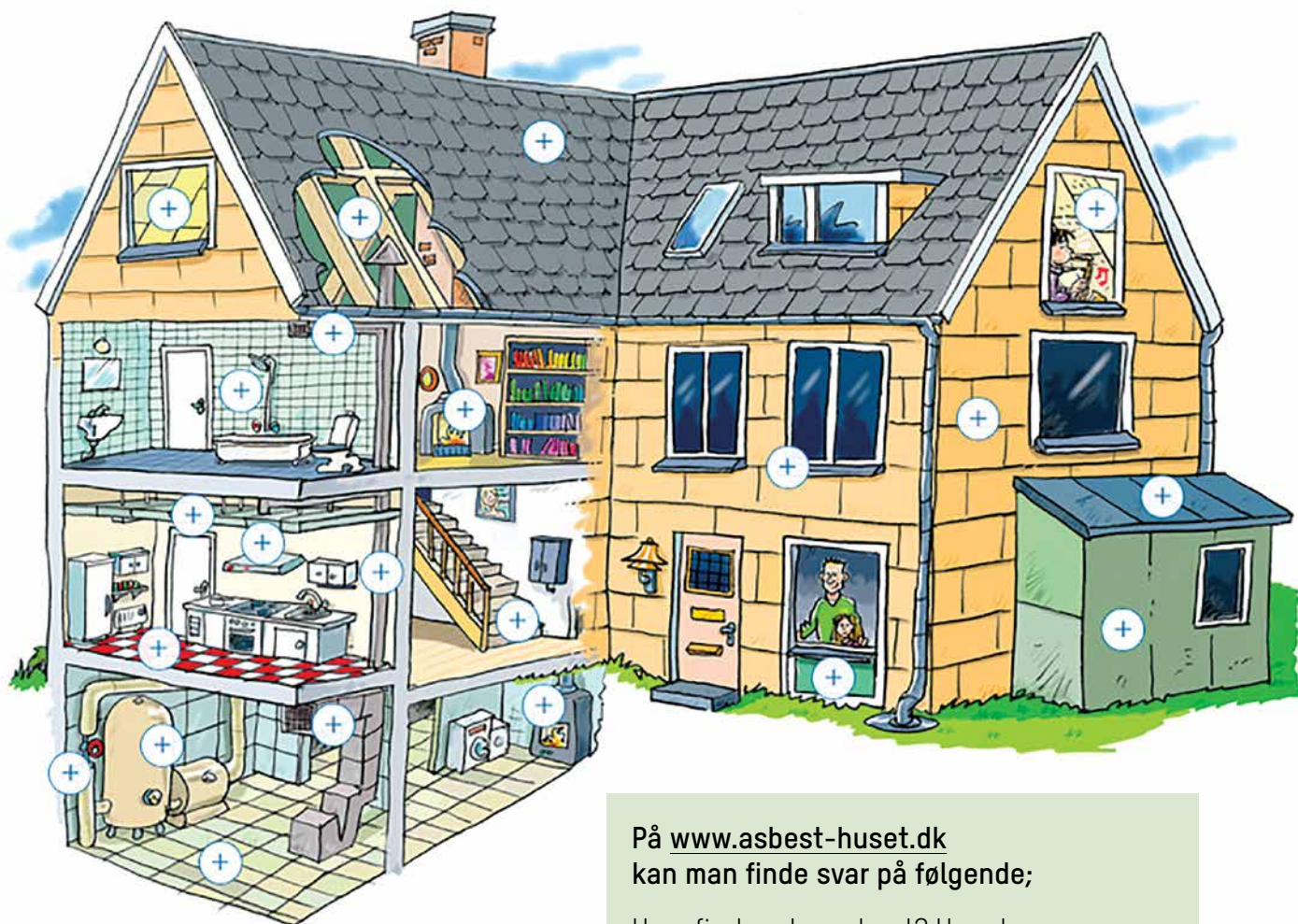
- Lungekræft, som typisk optræder 10-30 år efter udsættelse for asbest
- Lungehindekræft, som typisk opstår 15-50 år efter udsættelse for asbest
- Asbestose, som er en kronisk lungesygdom hvor lungevævet omdannes til arvæv
- Fortykkelse af lungehinden (pleura plages). Sådanne fortykkelser kan også opstå af anden årsag og giver oftest ingen symptomer.

I sjældnere tilfælde kan der opstå kræftsygdomme i strube, mave, tarm og æggestokkene, hvis man har været udsat for asbest.

Asbest og tobaksrygning forstærker hinandens virkninger kraftigt og øger risikoen for lungekræft.

Ved forekomst af asbest i forbindelse med eksempelvis et restaureringsarbejde, vil arbejdsgiveren for det firma der forestår opgaven, videregive information til det rengøringsfirma der skal forestå en eventuel rengøring, så det bliver muligt for rengøringsfirmaet at tage de nødvendige forholdsregler ved arbejdets tilrettelæggelse og udførelse.

Ved forekomst af asbest skal arbejdsgiver anmelde arbejdet til Arbejdstilsynet, inden opgaven påbegyndes.



På [www.asbest-huset.dk](http://www.asbest-huset.dk)  
kan man finde svar på følgende;

Hvor findes der asbest? Hvordan ser  
asbest ud?

Hvornår skal man være opmærksom på at  
der måske kan være asbest?

Hvilke sikkerhedsforanstaltninger skal  
man tage, når man støder på asbest?

Er der den mindste mistanke om, at der  
er asbest i et materiale eller i en bygning,  
skal asbestreglerne følges.

# ARBEJDSPLADSVURDERING OG KEMISK RISIKOVURDERING: ASBESTSTØV SOM EKSEMPEL

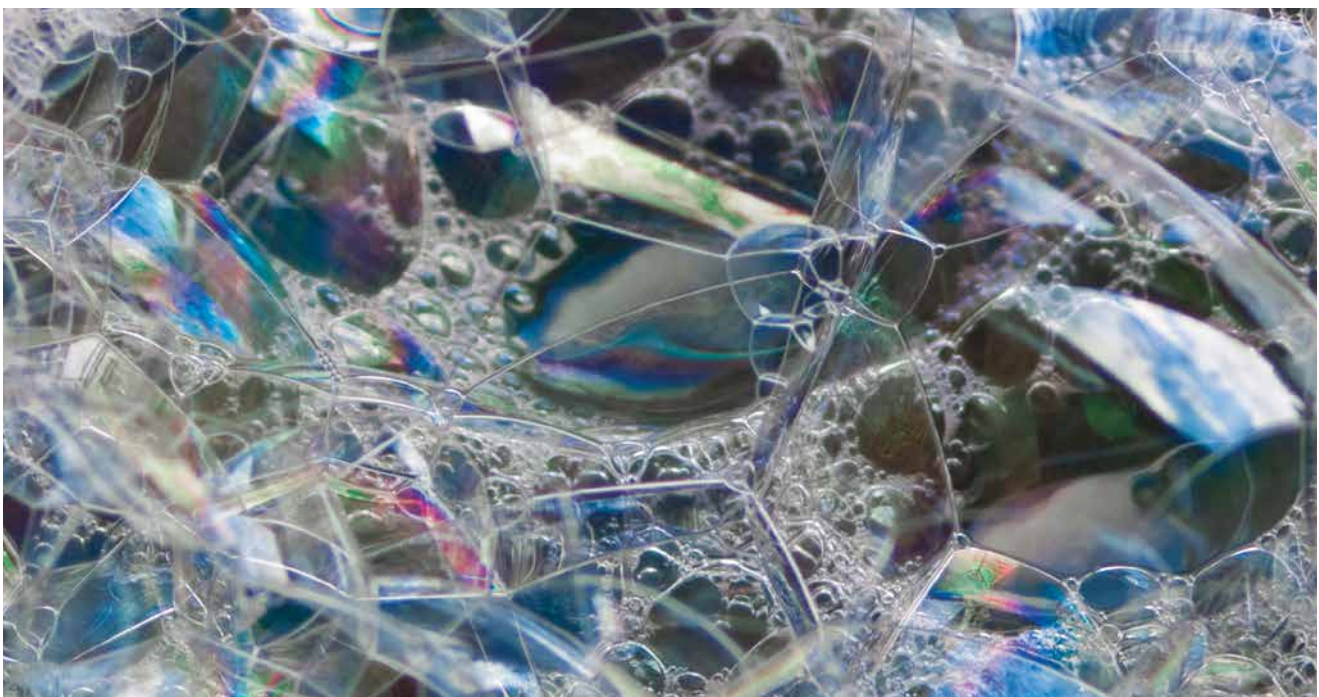
For hvert arbejdsområde, hvor der er risiko for at blive udsat for støv fra asbest eller asbestholdigt materiale, skal den almindelige arbejdspladsvurdering (APV) udbygges med en kemisk risikovurdering. Den skal tage udgangspunkt i reglerne i bekendtgørelsen om foranstaltninger til forebyggelse af kræft- og sygdomsrisiko ved arbejde med stoffer og materialer, herunder for udsættelse for asbest som ved f.eks. rengøring. Dette gælder for nedrivning, reparation og indkapsling af asbest og asbestholdige materialer, og hvor der ellers er risiko for udsættelse for asbest som f.eks. rengøring. Den kemiske risikovurdering skal tage stilling til, hvordan og i hvilket omfang de ansatte kan blive udsat for asbeststøv, og den skal beskrive de foranstaltninger, der skal foretages for at overholde de særlige asbestregler.

De ansatte skal inden arbejdet med asbest påbegyndes have adgang til en helbredsundersøgelse og om nødvendigt med regelmæssige mellemrum.

Den kemiske risikovurdering er grundlaget for arbejdsgiverens og arbejdsmiljøorganisationens planlægning af, hvordan arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

I vurderingen skal indgå følgende:

- Asbestens og andre farlige stoffer og materialers farlige egenskaber
- Eksponeringsgrad, -type og -varighed
- Alle eksponeringsveje, f.eks. optagelse i eller gennem lungerne
- Omstændighederne ved arbejdet med de farlige stoffer og materialer og mængden, der forefindes
- Virkningen af forebyggende foranstaltninger
- Eventuelle erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser
- Grænseværdi for asbest 0,003 fibre/cm<sup>3</sup>





# RENGØRINGSARBEJDE MED ASBESTSTØV

De ansatte skal ved enhver form for arbejde med risiko for udsættelse for asbeststøv eller asbestholdige materialer have en grundig information om de sundhedsmæssige risici, der er forbundet med arbejdet og som øges ved rygning. De ansatte skal instrueres i nødvendigheden af at undlade at ryge.

Før arbejdet skal de ansatte instrueres omhyggeligt i, hvordan arbejdet kan udføres på en farefri måde, herunder informeres om hvilke tekniske hjælpemidler og personlige værnemidler der skal bruges og om reglerne for bortskaffelse af asbestaffald.

De ansatte skal inden arbejdet med asbest påbegyndes have adgang til en helbredsundersøgelse og om nødvendig med regelmæssige mellemrum.



**PAS PÅ  
ASBESTARBEJDE  
Ingen adgang for  
uvedkommende**

Husk at der er krav om skriftligt instruktionsmateriale til oplæring og instruktion ved arbejde med særligt farlige stoffer og materialer som f.eks. asbest.

Et oplærings- og instruktionsforløb skal indeholde oplysninger om:

1. Asbests egenskaber og virkninger for sundheden, herunder at rygning forstærker sundhedsfaren fra asbest
2. Materialer, der kan formodes at indeholde asbest
3. Aktiviteter, der kan medføre udsættelse for asbest og betydningen af forebyggende foranstaltninger for at formindske udsættelsen
4. Sikre arbejdsmetoder og personlige værnemidler
5. Formålet med og det rette valg af åndedrætsværn samt hermed forbundne begrænsninger og rigtig anvendelse
6. Nødforanstaltninger
7. Rengøringsprocedurer
8. Bortskaffelse af affald
9. Helbreds kontrol
10. Krav til virksomheden.

Man skal benytte arbejdsmetoder og værktøj der giver mindst mulig støvudvikling. Derfor skal plader, ventilationskanaler, rørsystemer mv. nedtages så vidt muligt i hel tilstand. Våd sandblæsning og højtryksspuling er forbudt.

## SKILTNING

Arbejdsstedet skal afgrænses og skiltes forsvarligt. Skilte skal udformes som gul trekant med udråbstegn og underskilt med teksten: "PAS PÅ. ASBESTARBEJDE. Ingen adgang for uvedkommende."

# PERSONLIGE VÆRNEMIDLER VED ARBEJDE MED ASBEST

Alle skal bruge personlige værnemidler i form af støv-afvisende arbejdstøj og hovedbeklædning og åndedrætsværn, hvor der er risiko for udsættelse for asbeststøv. Personale, der foretager hovedrengøring, skal benytte de samme personlige værnemidler, som bruges under nedrivning.

Personlige værnemidler skal skiftes hyppigt og må ikke bæres under spisepauser. De må ikke bæres uden for det sted, hvor arbejdet med asbest eller asbestholdigt materiale foregår. Før personlige værnemidler tages af, skal de rengøres for støv. Der bør bruges filtermaske minimum klasse P2, når tøjet tages af.

Efter brugen skal personlige værnemidler kontrolleres, rengøres og anbringes på et nærmere angivet sted. Rengøringen skal foregå særskilt med udstyr egnet til formålet.

Kasserede værnemidler skal samles i støvtæt emballage og bortskaffes som asbestholdigt affald.

Når brugen af personlige værnemidler medfører fysiske eller psykiske belastninger, skal arbejdstiden nedsættes. Særligt belastende arbejde er f.eks. kravlende eller krybende arbejde i ingeniørgange og lign. og arbejde ved høje temperaturer.

## ÅNDEDRÆTSVÆRN

Ved arbejde med asbest skal ansatte have udleveret et egnet filtrerende åndedrætsværn (støvmaske), uanset om luftforureningen er søgt fjernet.

Åndedrætsværn skal benyttes, hvor der er risiko for udsættelse for asbeststøv. F.eks. skal der altid benyttes egnet åndedrætsværn, hvis etablering af effektiv udsugning ikke er praktisk gennemførlig.

Åndedrætsværn skal som minimum være egnet filtermaske klasse P2. Åndedrætsværnet skal være luftforsynet ved arbejde, hvor der udvikles meget støv, eller når en person på en arbejdsdag skal arbejde mere end 3 timer i alt med åndedrætsværn. Arbejde med luftforsynet åndedrætsværn må for den enkelte person ikke overstige 6 timer pr. dag.

## STØVAFVISENDE ARBEJDSTØJ

Hvor der ifølge arbejdspladsvurderingen er risiko for udsættelse for asbeststøv, skal der benyttes personlige værnemidler i form af hovedbeklædning og støvafvisende arbejdstøj. Arbejdstøjet skal bestå af en dragt, der er tætsluttende ved hals og håndled, og den skal være fremstillet af materiale, der afviser støv. Det støvafvisende arbejdstøj skal skiftes hyppigt. Det støvafvisende arbejdstøj skal efter endt brug samles i støvtæt emballage, der er tydeligt mærket med, at indholdet kan afgive asbestholdigt støv, og arbejdstøjet vaskes adskilt fra andet tøj og på arbejdsgiverens regning. Hvis der bruges éngangstøj, skal det efter brug fjernes som asbestholdigt affald.

## AFFALD

Asbeststøv og støvende asbestholdigt affald, filtre og lign. skal i befugtet tilstand opbevares og bortskaffes i lukket, tæt emballage, der mærkes med oplysning om, at den indeholder asbest.

# LÆS MERE

At-arbejdsmiljøvejviser om rengøring nr. 27.

At-vejledning om Grænseværdier for stoffer og materialer, nr. C.0.1.

At-vejledning om Arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer, C.0.11.

At-vejledning om arbejde med stoffer og materialer, C.1.3.

At-vejledning om rengøring og vedligeholdelse, A.1.4.

At-vejledning Åndedrætsværn og dets brug, D. 5.4

At-vejledning Udsættelse for bakterier, svampe og andre mikroorganismer, C.0.18

At-vejledning Vaccination af personer, der er beskæftiget med kloakslam og spildevand, D.2.14-1

At vejledning om asbest, C.2.2-2

## [WWW.BFA-SERVICE.DK](http://WWW.BFA-SERVICE.DK)

På hjemmesiden finder du følgende relevant materiale

– materialet kan gratis downloades eller rekvireres hos din organisation

- Vejledning om Rengøringsmidler
- Vejledning om rengøring og ergonomi,
- Ti gode råd om arbejdsmiljø ved rengøring i billeder, (findes også i netversion på thai og tyrkisk, 2010).
- PCB – [bfa-ba.dk](http://bfa-ba.dk)
- Asbest – [asbest-huset.dk](http://asbest-huset.dk)

## Nyttige adresser

### Arbejdsgiversekretariatet

#### Branchearbejdsmiljøudvalget Service – Turisme

H.C. Andersens Boulevard 18

1787 København V

Tlf. 33 77 33 77

### Arbejdstagersekretariatet

#### Branchearbejdsmiljøudvalget Service – Turisme

Kampmannsgade 4

1790 København V

Tlf. 88 92 01 43

### Branchefællesskabet

#### Transport, Service – Turisme, Jord til Bord

H.C. Andersens Boulevard 18

1787 København V

Tlf. 33 77 33 77

### Arbejdstilsynet

Postboks 1228

0900 København C

Tlf. 70 12 12 88

### Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105

2100 København Ø

Tlf. 39 16 52 30