



Kemi

Faktaark fra branchevejledning "Når klokken ringer"
til grundskolen og STX



Branche
Fællesskab
Arbejds miljø
Velfærd og Offentlig administration

Indhold

- 4 **Indretning af lokalerne**
- 5 **Depot**
- 6 **Ventilation, stinkskab, el og andre installationer**
- 8 **Apparater, redskaber m.v.**
- 8 **Kemikalier og radioaktive stoffer**
- 9 **Sikkerhedsudstyr**

Udgivet af BrancheFællesskabet
for Arbejds miljø Velfærd og
Offentlig administration
Arbejds miljø sekretariatet
Studiestræde 3,3. sal
1455 København K
Januar 2014
Revideret september 2018
ISBN: 87-92364-46-2

Styregruppen bag denne branchevejledning består af:
Danmarks Lærerforening (DLF)
Uddannelsesforbundet
FOA Fag og Arbejde
KL
Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling
Projektleder: Peter Klingenberg
Dtp og sats: Tegnestuen Trojka
Arbejds miljø faglig konsulent, Grontmij A/S
Foto: Martin Dam Kristensen

BFA

**Branche
Fællesskab
Arbejds miljø**
Velfærd og Offentlig administration

Om faktabladet

Faktabladet er en del af branchevejledningen "Når klokken ringer", der beskriver både arbejdsmiljølovgivningens krav og de standarder, som arbejdsgivere og faglige organisationer inden for undervisningsområdet er enige om at anbefale. Formuleringer med "skal" og "må ikke" er som udgangspunkt lovkrav mens formuleringer med "bør" eller lignende er anbefalinger. Psykisk arbejdsmiljø er ikke omfattet af vejledningen, men du kan finde materialer om emnet på arbejdsmiljoweb.dk/trivsel.

Læsevejledning

Faktabladet kan bruges både i forbindelse med ny- og ombygning, APV og den løbende vurdering af sikkerheden og arbejdsmiljøet, fx ved hjælp af risikovurdering.

Du kan hente de enkelte faktablade fra branchevejledningen eller den samlede vejledning på arbejdsmiljoweb.dk/klokken.

Beskyttelse af ansatte og elever

Arbejdsmiljøloven gælder som udgangspunkt kun for de ansatte på skolen. Loven gælder dog også for elever, der udfører arbejdslygnende aktiviteter.

Læs mere:



AT-vejledning nr 4.01.7: Elevers anvendelse af stoffer og materialer i grundskolen
Find den på at.dk ved at søge på 4.01.7

Læs mere:



AT-vejledning nr 4.01.9: Elevers praktiske øvelser på det gymnasiale område
Find den på at.dk ved at søge på 4.01.9



Se også kapitlet om fysik, når det handler om faget fysik/kemi i grundskolen.

Indretning af lokalerne

Arbejdsmiljøreglerne for indretning af lokalerne er beskrevet i følgende vejledninger fra Arbejdstilsynet:

- **Arbejdsrum på faste arbejdssteder**
At-vejledning A.1.11, Juni 2007
Find den på at.dk ved at søge på A.1.11
- **Faste arbejdssteders indretning,**
At-vejledning A.1.9, Marts 2003
Find den på at.dk ved at søge på A.1.9

Kemilokalet

Pladsforhold

Kemilokalet skal være så stort at forsøg og praktisk arbejde kan gennemføres uden risiko for ulykker på grund af dårlige pladsforhold. Som minimum skal der være plads til:

- Demonstrationsbord
- Laboratorieborde til en klasse
- Plads til længerevarende forsøg eller projekter
- Det nødvendige antal skabe og skuffer til opbevaring
- Tavler
- It-udstyr
- De nødvendige faste installationer

Erfaringsmæssigt vil et undervisningslaboratorium på 100-120m² med tilstødende depotrum til bl.a. suppleringsmaterialer og forberedelse af eksperimentelle opstillinger, opfylde behovet.

Gulv

I forbindelse med den praktiske undervisning bevæger læreren og eleverne sig meget rundt i lokalet med forsøgsudstyr, glasvarer, vand og kemikalier i fast- og væskeform. Derfor skal man vælge en gulvbelægning, som er robust med så få samlinger som muligt. Nødvendige samlinger skal være svejset sammen. Desuden bør der være niveaufri adgang og ingen dørtrin mellem undervisningsrum og sidelokaler både for at kunne benytte rulleborde og af hensyn til kørestolsbrugere. Døråbninger bør derfor have en fri bredde på minimum 77 cm. (Bygningsreglementet 2018).

Gulvbelægningen må ikke være glat i våd tilstand, den skal være let at gøre rent og holde ved lige. Skridsikker og syrebestandig linoleum er en god løsning.

Laboratorieborde og demonstrationsbord

Laboratorieborde og demonstrationsbord skal have glatte robuste bordplader, der kan tåle kemikalier, varme m.m. og være lette at rengøre. Størrelsen skal sikre, at der er plads til de faste installationer samtidig med, at hver elev har god plads til at udføre sine egne forsøg. Bordene i kemilokalet benyttes af mange personer og til forskelligartede opgaver. Det vil derfor - både ud fra en ergonomisk og sikkerhedsmæssig betragtning - være ønskeligt at demonstrationsbord og laboratorieborde er stilbare i højden.

Skabe

I en kemisamling er der behov for et en del skabe til bl.a. udstyr. Det er godt, hvis skabene har låger med glas, så man hurtigt kan skaffe sig overblik. Skabe, der er højere end øjenhøjde bør forsynes med skrå overdel, så det ikke er muligt at anbringe udstyr oven på skabet. Arbejde med bunsenbrændere og andre former for åben ild rummer altid risiko for brand. Derfor kan overskabe over laboratorieborde ikke anbefales.

Stinks skabe og kemikalieskabe: Se senere.

Sæt fokus på akustikken: Lærere, som underviser i lokaler med dårlig akustik, trives mindre i jobbet end kolleger, der underviser i lokaler med bedre akustik. Det viser en undersøgelse fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø fra 2012. Dårlig akustik skaber også et dårligt læringsmiljø for eleverne. Derfor er det vigtigt for både arbejdsmiljøet og undervisningsmiljøet at indrette undervisningslokaler med god akustik, som blandt andet er kendetegnet ved lav efterklangstid.

Flugtveje

Selve kernelokalet skal have mindst to døre til flugtveje. Hvis det ligger i terrænhøjde, kan den ekstra dør med fordel anbringes med udgang til det fri, med mindre det er en lukket gårdhave, som man ikke kan komme ud af uden nøgle. Begge døre skal åbne i flugtreningen og kunne åbnes indefra uden nøgle. Udgangene skal være så langt fra hinanden, at alle i lokalet kan komme til en udgang i tilfælde af brand, og der må aldrig være mere end 25 m til den nærmeste flugtvej og 50 m til den fjerneste.

Stinkskebe må ikke anbringes nær flugtvejene.

Depotet

Størrelse og indretning

Der er ikke lovkrav om et bestemt antal m² til depoter tilknyttet det enkelte faglokale, men der bør altid være rigeligt med depotplads.

Materialer og forsøgsopstillinger skal kunne transporteres ind og ud af lokalet på en ergonomisk forsvarlig måde. Derfor bør dørene til depotet være 1 meter brede og uden dørtrin, og der skal være nødvendige tekniske hjælpemidler til rådighed, så som sækkevogne og rulleborde. Der skal være gulvplads både til teknisk udstyr og til håndtering af tingene.

Hylde og skabe

Det er godt for rengøringsstandarden i depoterne, at der er mange skabe, eller at der på hyldeerne er plastkasser med låg til materialer, som kan opbevares i kasser.

Det er en god idé at montere skabene med en skrå afslutning, så det ikke er muligt at stable kasser ovenpå skabene. Under alle omstændigheder må kurve, kasser og lignende ikke placeres oven på skabe over 1,60 m. Der er sket flere alvorlige ulykker med tunge ting, som falder ned fra toppen af skabe og giver svære hovedlæsioner

Hvis man skal passere hinanden, benytte rullebord eller vende i en kørestol skal der ifølge Bygningsreglement 2018 være mindst 1,3 m fri bredde og helst 1,5 m. fri bredde mellem hyldektionerne. Det samme gælder, hvis gangen er videre adgang til andre rum.

Rengøring

Depoter skal ikke bruges til rengøringsvogne og andet rengøringsudstyr, fordi det skaber u hensigtsmæssige arbejdsforhold for lærere og elever.

Lys

Der skal være tilstrækkeligt lys, så man fx kan læse etiketter og brugsanvisninger. Det kan opnås ved en kombination af loftbelysning suppleret med arbejdslamper. Ved særlige afsnit kan det være nødvendigt med spotbelysning, fx ind i skabe.

Tunge ting bør placeres på hylde i rullesektioner i hofte-højde og aldrig over skulderhøjde både af hensyn til ergonomi og for at undgå, at de vælter ned og forårsager ulykker. Væsker placeres kun i lukkede beholdere på hylde. Pas på at lavt og højt placerede hylde ikke er for dybe – det giver lang rækkeafstand og risiko for overbelastning af ryggen.

Ventilation, stinkskabe, el og andre installationer

Ventilation

Lokalet skal have tilført tilstrækkelig frisk luft, og det kan være nødvendigt at etablere mekanisk rumventilation. Der skal indblæses samme mængde frisk luft, som der suges ud, så det undgås at forurenede luft fra lokalet breder sig til andre dele af skolen. Hvis indblæsningen af erstatningsluft sker gennem stofposer skal disse vaskes regelmæssigt.

Det er vigtigt, at ventilationen ikke giver træk i lokalet.

Den almindelige rumventilation skal suppleres med lokaludsugning (procesventilation) på steder, hvor der kan udvikles røg, sundhedsskadelige eller eksplosive luftarter, aerosoler, støv, ildelugt eller anden generende luftforurening. Lokaludsugningen skal være forsynet med kontrolanordning, der alarmerer, hvis udsugningen ikke fungerer.

I kemilokalet skal der være procesudsug ved:

- Ved demonstrationsborde
- Ved laboratoriebord
- Ved elevernes pladser til øvelser
- Ved loddepladser
- I stinkskabe
- I kemikalieskabe
- Øvrige steder, hvor der kan udvikles luftforurening

Denne udsugning skal effektivt fjerne dampe og ildelugt fra forsyng m.m. Den udsugede luft må ikke indgå i en evt. recirkulation.

Stinkskabe

Det skal sikres, at forurenede luft ikke kan føres tilbage til lokalet. Det skal have frontrude af splintfrit materiale, og det gode stinkskab har afrundede hjørner, skrå frontrude, udsug både i bund og top samt forhøjet forkant på fronten for at hindre

spildt materiale i at løbe ud. Desuden skal det enkelte stinkskab være forsynet med en alarm, der går i gang, når anlægget ikke fungerer efter forskrifterne. Dette gælder uanset skabets alder. Kravet gælder også lokalets øvrige procesventilation, og der skal være en instruktion i lokalet, som fortæller, hvad man skal gøre, hvis alarmeren går i gang og ved uheld.

Nye stinkskabe skal overholde Dansk Standards norm for stinkskabe. Reguleringsarmatur til vand, gas, el m.m. anbringes udenfor stinkskabet. Stinkskabe kan også fås med højdeindstilling.

Stinkskabets funktionsduelighed skal efterses og kontrolleres efter reglerne i **At-vejledning A.1.1 Ventilation på faste arbejdssteder.**

SE OGSÅ

Stinkskabe – en vejledning om arbejde i stinkskabe fra BFA Industri på bfa-i.dk.

Kemikalieskabe

Skabe, der bruges til fx kemisk affald skal være velventilerede.

Skabe til giftige kemikalier skal kunne låses af, og nøglen må ikke indgå i det almindelige nøglesystem. De skal være forsynet med korrekt sikkerhedsskiltning samt en effektiv udsugning direkte fra skabene. Det gælder også, hvis der er tale om opbevaring på en vogn. Man skal kontrollere, at lokaludsugningen virker vha. kontrollampe eller signal. På den måde forebygger man, at dampe fra fx organiske opløsningsmidler og koncentreret syrer siver ud på depotet eller i undervisningslokalet.

Der skal laves en fast installation med gasflaskerne anbragt uden for bygningen, da det ikke er tilladt at

Gasinstallation

Gas bruges i mange demonstrationsforsøg og elevøvelser, og før et gasanlæg bliver taget i brug skal det trykprøves. En gasinstallation til undervisningsbrug skal udføres af en autoriseret vvs-installatør og det er også kun den autoriserede, der må indregulere, reparere og servicere gasinstallationen. Derudover skal der udarbejdes en drifts- og vedligeholdelsesplan, og skolens ansvarlige skal sikre, at planen overholdes, og at brugsanvisninger for gasapparater og brændere findes i lokalet hvor apparaterne bruges.

opbevare eller bruge gasflasker i undervisningslokaler - heller ikke campinggasflasker, "refill-flasker" med lighergas og lignende. Flaskerne må ikke anbringes under terrænhøjde eller på flugtveje. Gennem kobberrør føres gassen frem til en afløselig hovedgashane, der er centralt anbragt.

Afbryderen skal kunne lukkes uden brug af nøgle, men kun tilkobles med nøgle. Nøglen må ikke sidde i afbryderen i undervisningstiden. Det er en god idé at tilslutte afbryderen til en indikatorlampe, som kan ses overalt i lokalet, fx ved udgangen, så underviseren ikke glemmer at afbryde for gassen, når lokalet forlades. Brug enkeltgashaner ved elevarbejdspladser og demonstrationsborde.

El-installationer

I faglitteraturen opereres med begreberne SELV- og PELV-spændinger. Det står for hhv Safety Extra Low Voltage og Protective Extra Low Voltage. Dvs. spændinger, der ikke overstiger 50 volt vekselspænding eller 120 volt jævnspænding.

Sikkerhedstransformatoren skal opfylde standarden EN 60 742.

For kemilokalet gælder følgende regler mht. 230 V stikkontakter:

Arbejdsbordene kan forsynes med 230 v stikkontakter, når følgende betingelser er opfyldt:

1. Netspændingen må kun anvendes til strømforstyrrelser og andet apparatur, der er CE-mærket.
2. El-anlægget skal være tilsluttet HPFI-relæ med gruppesikringen og nødstop før stikkontakterne. Anlægget må ikke have større mærkestrøm end 10 amp. På HPFI-afbryderen sidder en knap, som mindst én gang om året skal aktiveres, for at sikre, at afbryderen virker som den skal.
3. Stikkontakterne skal være pillesikrede.

Specielt for grundskolen

I grundskolen bruges ofte udsugningsskabe i stedet for stinks skabe. Afkastet skal være til det fri og udsugningen skal være effektiv. Der er dog hverken krav om, at man skal installere stinks skabe eller udsugningsskabe.

4. Bananstik skal være udformet, så de ikke kan isættes stikkontakterne. Der skal enten anvendes 4 mm bananstik med beskyttelseskappe, eller såfremt det er til SELV-spænding kan der anvendes 2 mm bananstik.
5. El-forsyningen skal gå via en hovedafbryder, centralt placeret i lokalet. Gruppen skal forsynes med nødstop og tydelig signallampe, der lyser, når der er spænding på stikkontakterne. Signallampen bør kunne ses i hele lokalet. Afbryderen skal kunne lukkes uden brug af nøgle, men kun tilkobles med nøgle, og nøglen må ikke sidde i nødstopet i undervisningstiden.
6. Det skal indskræpes, at netspænding ikke må anvendes til åbne forsøgsopstillinger (dvs. opstillinger med uisolerede el-førende dele).
7. Der skal udføres ekstrabeskyttelse mod elektrisk chok. Læs om elektriske installationer i *Bekendtgørelse nr. 1082 om sikkerhed for udførelse og drift af elektriske installationer* på www.retsinformation.dk.

Vekselspænding/jævnspænding

Alternativt kan arbejdsbordene installeres med vekselspænding (max. 25 V) samt jævnspænding (max. 60 V) centralt styret og reguleret fra lærerbordet via en sikkerhedstransformator, der opfylder standarden EN 60 742.

Trefaset vekselspænding:

Trefaset vekselspænding (400 V) er tilladt ved lærerarbejdspladsen, men ikke ved elevarbejdspladserne.

"Jord" - 3 benede stik:

I nybygninger og ved ombygning efter 1993 skal der være "jord" på alle stikkontakter (til 3-benede stik). Hvis lokalet har én 3-benet stikkontakt, skal alle andre kontakter skiftes til 3-benede. Sørg for tilstrækkeligt antal stikkontakter, så man undgår at forlængerledninger ligger og flyder. Hvis man alligevel bruger forlængerledninger, skal de også være trebenede.

LÆS MERE

Se også kapitlet om it-arbejdspladser.

Vand og afløb

I demonstrationsbordet skal der være installeret koldt og evt. varmt vand. Reguleringshanerne bør være lette at betjene, evt. med svingarm. Desuden skal vasken være syrefast og tilstrækkelig stor. Har lokalet kun én nødhåndbruser, bør den anbringes ved siden af det almindelige armatur. Hvis elevernes borde er forsynet med vaske, bør de have samme udstyr.

Hvis arbejdet i kemilokalet rummer risiko for oversprøjtning med ætsende væsker eller lignende, kræves installation af en fast nødbruser, der let kan aktiveres. Har undervisningslokalet andre fællesvaske end den, der er installeret i demonstrationsbordet, bør der også her anbringes en nødhåndbruser.

Apparater, redskaber m.v.

Maskiner taget i brug efter 1. januar 1995 skal være forsynet med et CE-mærke og en overensstemmelseserklæring samt brugsvejledning på dansk. Læs mere om **Maskiner og maskinanlæg i At-vejledning B. 1. 3. på www.at.dk**.

Microbølgeovn

Mikrobølgeovn kan bl.a. bruges i forbindelse med opvarmning af substrater. Bedst er mikrobølgeovne til laboratoriebrug. Husholdningsmikrobølgeovne er billigere, men oftest vanskelige at regulere tilstrækkeligt præcist.

IT-arbejdspladser

Der bør være en interaktiv tavle forbundet med en computer eller med mulighed for at forbinde til en bærbar computer, tablet eller lignende. Der bør også være en trådløs internetforbindelse så eleverne kan søge på internettet. En farveprinter i nærheden af lokalet vil i den forbindelse være naturligt.

Opvaskemaskine

De mange glas rengøres bedst og mest sikkert i en opvaskemaskine. Dog skal kemikalierester af

LÆS MERE

om regler for omgang med og afskaffelse af kemikalier i kapitlet om kemikalier og radioaktive stoffer på arbejdsmiljoweb.dk/klokken



enhver art hældes i de dertil indrettede affaldsbeholdere, før glassene sættes i maskinen. Både ætsende og oxiderende stoffer forkorter maskinens levetid betydeligt, hvis de kommer med i vaskeprocessen.

Man bør sikre sig, at vaskemidlet er klorfrit, så der ikke slipper klordampe ud, når maskinen åbnes. Maskineopvasketabs med opløseligt plastik er en god løsning.

Brugsanvisning på dansk skal følge med maskinen.

Køleskabe, fryser og varmeskabe

Køleskabe, fryser og varmeskabe er velegnede, når man arbejder med fødevarer kemi, enzymer, biogasudvikling og gæringsprocesser. De må ikke bruges til at opbevare eller tilberede fødevarer – heller ikke på emnedage og lignende.

Kemikalier og radioaktive stoffer

Kemilokalets kemikalier skal opbevares i velventilerede skabe. Farlige kemikalier skal være i aflåst skab, og der skal udarbejdes arbejdsgiverbrugsanvisninger.

Kemidatabasen for de gymnasiale uddannelser er en database til udarbejdelse af arbejdspladsbrugsanvisninger og etiketter. De enkelte gymnasier kan abonnere databasen, og her trække på et fællesarbejde omkring mærkning, som senere kan tilpasses lokale forhold. Læs mere om kemidatabasen på www.rm.dk

Type	Bruges til
Vand	Slukning af stoffer, der danner gløder. Bl.a. træ og tekstiler.
Brandtæppe	Tæppe af vævet glasfiber, der bruges til slukning af små brande i faste stoffer, væsker og tøj samt elektrisk apparatur.
Kulsyreslukker	Slukning af væskebrande, brand i elektrisk apparatur og installation. Er ikke egnet ved brand i faste stoffer. Må ikke bruges til personbrande (kulsyren er -800 C).
Pulverslukker	Velegnet til væskebrande. Ikke egnet ved brand i faste stoffer (medmindre det af brugsanvisningen fremgår, at den kan bruges til A, B og C brande) og elektronisk udstyr.

Sikkerhedsudstyr

Regler og udstyr

På grund af de mange risikomomenter i kemilokalet skal skolen fastlægges klare sikkerhedsregler, arbejdsrutiner og kompetenceforhold. Skolen skal også sørge for, at det nødvendige sikkerhedsudstyr er til rådighed i lokalet, og at det løbende bliver eftersat og vedligeholdt.

Forholdene i kemilokalerne er forskellige fra skole til skole. Nogle steder indgår kemilokalet i et lokaletællesskab med andre fag, mens andre skoler fastholder det traditionelle faglokale med eller uden aflastningsrum eller depoter. Det er derfor vigtigt, at skolen indarbejder de centralt fastsatte sikkerhedsregler i en lokal sammenhæng, og at lærerne er orienterede om dem.

Førstehjælp

Arbejdes der med farlige processer, fx gasser og kemikalier skal arbejdsstedet være forsynet med passende og fornødne hjælpemidler til førstehjælp i ulykkestilfælde. De skal let og hurtigt kunne tilgås i tilfælde af uheld, og underviseren bør være uddannet i at bruge det.

Brandslukningsudstyr

I kemilokalet skal der være både brandtæppe, metalspand med tætsluttende låg, pulverslukker og evt. kulsyreslukker. Slukkernes antal, størrelse og placering i lokalet anvises af brandinspektøren.

For effektivt at beskytte de ansatte og eleverne, skal kemilokalet udstyres med nødvendigt og egnet sikkerhedsudstyr samt personlige værnemidler. Det er skolens pligt at sørge for at udstyret anskaffes og de ansatte og eleverne har pligt til at bruge det. Arbejdsmiljøgruppen kontrollerer, at udstyret bliver vedligeholdt og brugt korrekt. Denne kontrol kan dog også udliciteres til leverandøren o.a.

Lokalets sikkerhedsudstyr

- Fast opsat og let tilgængeligt øjenskylleapparat.
- Forbindingskasse. Anbringelsesstedet mærkes med korrekt skiltning.
- Håndnødbruiser, evt. fast nødbruiser.
- Korrekt skiltning efter de fastsatte standarder fra Dansk Standard.
- Der skal desuden altid være let adgang til en telefon.
- Flugtveje.
- Beredskabsplan.

Personlige værnemidler til lærere og elever

- I lokalet skal der være sikkerhedsbriller eller ansigtsskærm til alle, der deltager i øvelser, hvor en risikoanalyse viser risiko for øjenskader. For lærerne er beskyttelsesbriller og ansigtsskærm personligt udstyr. Ansigtsskærm giver beskyttelse til hele ansigtet og er derfor at foretrække, især når der er fare for eksplosion, implosion, stødkogning og/eller sprøjt fra ætsende stoffer.
- Handsker er nødvendige, hvor der er risiko for hudkontakt med farlige stoffer og materialer samt smittefarlige mikroorganismer. Handsker er at betragte som engangshandsker – er en handske først tilsmudset skal den skiftes.
- Kitler eller forklæder. På grund af risiko for gnistdannelse ved statisk elektricitet bør kitlerne ikke være fremstillet af rent syntetiske materialer. Ren bomuld kan anbefales eller evt. blandingsvæv af polyester og bomuld.

Kemi

Faktaark fra branchevejledning "Når klokken ringer" til grundskole og det almene gymnasium

Et fremtidssikret arbejdsmiljø

Et godt samarbejde er væsentligt for et godt arbejdsmiljø nu og i fremtiden. Derfor samarbejder arbejdsgivere og arbejdstagere i BFA om at udvikle information, inspiration og vejledning.

Vi udarbejder konkrete værktøjer, så arbejdspladserne kan handle og forebygge lokalt. Vi præsenterer ambitiøse forebyggende løsninger, som baserer sig på erfaring fra arbejdspladser og på forskning. Løsninger som tager udgangspunkt i de problemer, der skal løses nu og de problemer, som kan opstå.

Det gør vi i enighed - til gavn for ledere, medarbejdere og borgere.

I BrancheFællesskabet for Arbejdsmiljø for Velfærd og Offentlig administration deltager repræsentanter udpeget af arbejdsmarkedets hovedorganisationer.

Hent 'Når klokken ringer' og læs mere om BrancheFællesskabet for Arbejdsmiljø for Velfærd og Offentlig administration på arbejdsmiljoweb.dk.



**Branche
Fællesskab
Arbejdsmiljø**

Velfærd og Offentlig administration