

# Introduktion til laboratoriearbejde

## Institut for Agroøkologi



## Science and Technology

November 2015

## Formål

Denne introduktion er først og fremmest et redskab til at sikre, at vi overholder Arbejdsmiljølovens bestemmelser i forbindelse med laboratoriearbejde.

I henhold til lovgivningen påhviler ansvaret for et forsvarligt arbejdsmiljø hovedsagelig arbejdsgiveren. Ved Aarhus Universitet vil det være ledelsen, dvs. institutlederne og i sidste ende rektor, der er ansvarlig.

Ud over at overholde de gældende lovkrav er det hensigten at opnå en god fælles forståelse af 'færdselsreglerne' i laboratorierne. Derigennem minimerer vi risikoen for arbejdsskader og arbejdsbetingede lidelser, ligesom trygheden hos medarbejderen stiger.

Det er dog vigtigt at slå fast, at alle har et ansvar. Det fremgår således af lovgivningen, at de ansatte har pligt til at deltage i samarbejdet om sikkerhed og sundhed i virksomheden.

Vi henviser til AGROs intranetside under udvalg, hvor arbejdsmiljøudvalgene er præsenteret.

<http://agro.medarbejdere.au.dk/index.php?id=110383>

I det følgende beskriver vi nogle procedurer, som du skal følge, når du introducerer nye medarbejdere til AGROs laboratorier.

Introduktionen finder du i en dansk og en engelsk version.



## Introduktion til laboratoriearbejde

Før en ny medarbejder (laborant, elev, forsker, gæsteforsker, studerende, etc.) begynder at arbejde i laboratorierne, *skal* du introducere vedkommende til de sikkerhedsforanstaltninger, der er gældende i din sektion/afdeling.

Den projektansvarlige foretager introduktionen. Eller den projektansvarlige udpeger en medarbejder til at fortage introduktionen.

Under introduktionen skal du afkrydse en tjekliste, som du efterfølgende afleverer i underskrevet stand til arbejdsmiljørepræsentanten. Afdelingen/sektionen opbevarer den udfyldte tjekliste, og den nye medarbejder får en kopi.

## Introduktionen indeholder følgende emner:

### Regelsæt for laboratoriearbejde

Regelsæt i specielle laboratorieområder, almindelig laboratoriepraksis ang. arbejdstøj, oprydning, spisning etc.

### Placering og udarbejdelse af arbejdsbrugsanvisninger.

Udarbejdelse af APB. Henvisning til personer etc.

### Placering og brug af personlige værnemidler

Vejledning om arbejdstøj, handsketyper, masketyper etc.

### Håndtering af affald

Bortskaffelse af forskelligt kemikalieaffald, glas, radioaktivt affald etc.

### Førstehjælp og brandslukning

Alarmering, placering af brusere, førstehjælpskasser, øjenskylleflasker, brandtæpper, skumslukkere etc.

### Afkrydningskema / tjekliste



# Regelsæt for laboratoriearbejde

## Almindelig laboratoriepraksis

- Du skal bære kittel i laboratorieområdet.
- Du må ikke nyde føde- og drikkevarer i laboratorieområdet.
- Du skal tage kitlen af, inden du spiser samt ved arbejdstids ophør.
- Vask altid hænder, inden du forlader laboratoriet.
- Flasker med oplysninger opmærker du altid med indhold, koncentration, fremstillingsdato samt initialer. *Husk faremærkning.*
- Flasker med ætsende stoffer må ikke stå over øjenhøjde.
- Brug egnede personlige værnemidler.
  - Læs leverandørbrugsanvisningen eller arbejdspladsanvisningen, inden du påbegynder arbejdet.
- Arbejd i stinkskab, hvis der er risiko for farlige dampe, stænk eller stødkogning.
  - Arbejde i et stinkskab skal foregå med rolige bevægelser. Lugeåbningen skal være mindst mulig.
  - Ryd op og luk stinkskabet efter brug.
  - Kemikalier må ikke opbevares i stinkskabet. Kemikalier skal opbevares i dertil ventilerede kemikalieskabe.
- Spild skal du opsamle og bortskaffe som anvist for kemikaliet.
- Kemikalierester skal du sørge for, at de bliver opsamlet i de anviste beholdere. Bland aldrig ukendte stoffer.
- Husk tydelig mærkning på affaldsdunkene.
- Mundpipettering er forbudt, bruge sugesbold eller lignende.

Det er ikke tilladt at have personer, som ikke er ansatte, til at hjælpe til med arbejdet i laboratorier og lign., da *de vil ikke være dækket af en forsikring i tilfælde af uheld eller en decideret ulykke.*

Da vi arbejder med jord i JPM- laboratorierne, skal alle i laboratorierne som udgangspunkt være stivkrampevaccineret. Denne vaccination betaler arbejdspladsen for. Er der behov for andre vaccinationer, f.eks. ved arbejde med slam, eller er du utryg ved at arbejde med visse stoffer, spørger du bare sikkerhedsgruppen.

## Specielle laboratorieområder

Ved arbejde med forskellige højrisikostoffer og kemikalier, så som kræftfremkaldende stoffer, isotoper, gener, jord fra udlandet m.m., kræver lovgivningen nogle gange en anmeldelse/ansøgning og en godkendelse/tilladelse fra for eksempel Arbejdstilsynet, inden du må påbegynde arbejdet i de laboratorieområder, der er berørte.

Arbejde i disse specialområder kræver desuden en særskilt instruktion, og derfor gennemgår vi de særlige sikkerhedsbestemmelser i det givne område sammen med en kyndig person fra det berørte laboratorieområde.

Er du i tvivl, så spørg altid. Det er for sent, når ulykken er sket



## Udarbejdelse af Arbejdspladsbrugsanvisning (APB)

Inden du starter arbejdet med færemærkede stoffer, skal der foreligge en arbejdspladsbrugsanvisning (APB) på dansk. APB'en vil normalt være baseret på leverandørens oplysninger, men vi tilpasser den også til de lokale forhold. Vi udarbejder arbejdspladsbrugsanvisninger ved Agroøkologi i databasesystemet Kiros.

Laborant Palle Jørgensen vejleder og hjælper efter behov, hvis du skal udarbejde en APB.

### Arbejdspladsbrugsanvisningens indhold

En arbejdspladsbrugsanvisning skal indeholde oplysninger om følgende 16 punkter, hvis det teknisk og fagligt er muligt:

1. Identifikation af stoffet/materialet, herunder oplysning om handelsnavn samt et eventuelt produktregistreringsnummer (PR-nummer), tildelt af Arbejdstilsynet. For så vidt angår stoffer og materialer, der skal mærkes, angiver du den producent, leverandør eller importør, der er anført på etiketten.
2. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer, herunder de stoffer og materialer, der er klassificeringspligtige efter Miljøministeriets regler, samt oplysninger om indholdsstoffer i form af organiske opløsningsmidler.
3. Fareidentifikation.
4. Førstehjælpsforanstaltninger.
5. Brandbekæmpelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved brand.
6. Forholdsregler over for udslip ved uheld, herunder oplysninger om forholdsregler ved spild på virksomheden.
7. Håndtering og opbevaring, herunder oplysninger om sikkerhedsforskrifter ved oplagring på virksomheden.
8. Eksponeringskontrol (forebyggende foranstaltninger)/personlige værnemidler, herunder oplysninger om forholdsregler ved udsættelse for stoffet eller materialet, og om brug af personlige værnemidler, samt eventuelt forbud mod enegang.
9. Fysiske og kemiske egenskaber.
10. Stabilitet og reaktivitet, herunder oplysninger om egenskaber ved opvarmning og brand.
11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber), herunder oplysninger om eventuelle symptomer ved indtagelse eller optagelse i organismen.
12. Miljøoplysninger.
13. Bortskaffelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved bortskaffelse.
14. Transportoplysninger.
15. Oplysninger om regulering, herunder oplysninger om for eksempel anvendelsesbegrænsninger, krav om særlig uddannelse, særlige krav til alder mv.
16. Andre oplysninger, herunder anvendelsesområder på virksomheden.

**Alle 16 punkter skal udfyldes.**

### Vigtige henvisninger på nettet:

Arbejdstilsynet: [www.arbejdstilsynet.dk](http://www.arbejdstilsynet.dk)

Miljøstyrelsen: [www.mst.dk](http://www.mst.dk)

Dansk laborantforening: [www.lab-link.dk](http://www.lab-link.dk)

## **Personlige værnemidler – placering**

Placering og brug af personlige værnemidler vil du få vist på det pågældende arbejdssted, ligesom vi oplyser om førstehjælp og brandslukningsudstyr. Husk at afkrydse i skemaet.

## **Oprydning**

Når du har afsluttet dine laboratorieopgaver, er du selv ansvarlig for få ryddet op. Dette indebærer blandt andet:

Brugt glasinventar sender du til opvask, og efterfølgende sætter du tingene på plads. Kemikalier sætter du tilbage på lager. Prøvelagre overdrager du til en anden, eller du smider ud. Endelig rengør du borde og overflader.

## **Håndtering af affald**

Du er selv ansvarlig for at sortere, håndtere og opbevare affaldet korrekt efter gældende forskrifter og regler. Vi skal altid sikre korrekt og miljørigtig bortskaffelse af affald.

Vi opsamler affald i godkendte dunke og beholdere. Du skal notere affaldets indholdsstoffer og vedhæfte disse oplysninger på dunke og beholdere.

Laboratorierne ved AGRO er mangeartede og producerer mange forskellige former for affald så som flydende og fast kemikalieaffald, affald fra jord- og planteforsøg, radioaktivt affald m.m.

Du kan få hjælp og vejledning vedrørende udlevering af affaldsemballage hos laborant Palle Jørgensen.

## **Ekokem i Nyborg**

Ekokem har en meget god affaldsguide på internettet: [www.ekokom.com/dk](http://www.ekokom.com/dk)

Hvis du har et problem og kontakter dem telefonisk, er de også meget hjælpsomme.

## **Affaldsbekendtgørelsen**

Bekendtgørelsen kan hentes hos retsinformation på nettet: [www.retsinformation.dk](http://www.retsinformation.dk)

Skriv affaldsbekendtgørelsen i søgefeltet.

## **Førstehjælpsstationer**

Ved Agroøkologi Foulum findes 2 førstehjælpsstationer:

- Lige efter indgangen til bygning PV24 ved kirkesalen.
- Ved samlingspunkt for bygningerne PV24, PV26 samt glasgangen til PV32.

Desuden vil der i de fleste laboratorier være plaster.

# ALARM

VED BRAND, ULYKKER ELLER LIVSTRUENDE SITUATIONER  
IN CASE OF FIRE, ACCIDENTS OR LIFE-THREATENING SITUATIONS

## Stands eller begræns • Stop or contain

ulykken/branden, hvis muligt  
the fire/accident if possible

## Ring 112 • Call 112

(tryk 0 først, hvis du ringer fra fastnettelefon) og fortæl:  
(press 0 first if you are calling from a land line) and report:

Dit navn • Your name

Hvor du ringer fra (se nederst) • Where you are calling from (see below)

Hvad der er sket • What has happened

Hvilket telefonnummer, du ringer fra • The phone number you are calling from

## Evakuering • Evacuate

Evakuer bygningen, hvis nødvendigt.  
Evacuate the building if necessary.

## Ring 87 15 16 17 • Call 87 15 16 17

Aarhus Universitets alarmeringsnummer  
Aarhus University's emergency number

## Du er her • You are here

.....  
.....  
.....

# TJEKLISTE - Introduktion til nye medarbejdere i laboratoriet

Følgende emner **skal** du gennemgå, inden du starter arbejdet i laboratoriet påbegyndes. Hvis emnerne ikke er relevante for pågældende laboratorium, sæt kryds i NEJ-feltet

## 1) Regelsæt for laboratoriearbejde

(Vær opmærksom på særlige regler i gen-lab, isotop-lab, mikrobiologi-lab etc.)

	JA	NEJ
Arbejdstøj ( <i>brug, vask etc.</i> )		
Hygiejne ( <i>håndvask, spisning etc.</i> )		
Placering af stoffer/opløsninger ( <i>udsug, giftskab etc.</i> )		
Mærkning af stoffer/opløsninger ( <i>faresymbol, åbningsdato, afd., etc.</i> )		
Oprydning ( <i>vis hensyn!</i> )		

## 2) Placering og udarbejdelse af arbejdsplads- og leverandørbrugsanvisninger

	JA	NEJ
Kræftfremkaldende stoffer		
Mærkede stoffer		
Giftige stoffer		
Radioaktive stoffer		
Andet		

## 3) Placering og brug af personlige værnemidler

	JA	NEJ
Arbejdstøj ( <i>hvor etc.</i> )		
Handsker ( <i>hvor, typer</i> )		
Masker ( <i>hvor, typer</i> )		
Andet		

## 4) Førstehjælp og brandslukning

	JA	NEJ
Vejledning i alarmering		
Oversigt over førstehjælpere		
Brusere ( <i>evt. afprøves</i> )		
Øjenskylleflasker		
Førstehjælpsstationer		
Brandtæpper		
Skumslukkere		
Skiltning		

## 5) Håndtering af affald

	JA	NEJ
Glasaffald		
Flydende kemikalieaffald		
Fast kemikalieaffald		
Scintillationvæske		
Radioaktivt affald		
Andet (blod, biologisk)		

Dato og afdeling

Underskrift ny medarbejder

Underskrift sikkerhedsrepræsentant



