

19.11.07

100705792-4	
Arkivkode 254.7	Arkivansvar
Saksbeh. PØA	
Grad §	Kobi

UNIVERSITETET I TROMSØ
UNIVERSITETSDIREKTØR LASSE LØNNUM
9037 TROMSØ

Deres ref:

Vår ref: AKB

Dato: 13.11.07

Internt tilsyn i forhold til avfallshåndtering og kjemikalielagring ved laboratorium ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Tromsø.

Stakkevollan bedriftshelsetjeneste fikk en henvendelse fra personal- og økonomidirektøren ved Universitetet i Tromsø med ønske om bidrag på et internt tilsyn ved Det medisinske fakultet, hovedsakelig laboratorielokaliteter ved Institutt for medisinsk biologi og Institutt for farmasi. Bakgrunnen er problemstillingen som oppstod høst 2007 i forbindelse med avfallshåndtering som involverte både teknisk personell og ansatte ved Norges fiskerihøgskole. Det henvises til skademelding og en rekke avisoppslag.

I den forbindelse foreligger det et ønske fra Universitetsdirektøren om en redegjørelse av forholdene rundt *håndtering av avfall og lagring av kjemikalier* ved laboratorium ved Institutt for medisinsk biologi og Institutt for farmasi.

Internt tilsyn ble gjennomført 8. oktober 2007 av enheter ved Det medisinske fakultet.

Følgende personer var til stede:

HMS-personale: HMS-koordinator Karin Lia, Norges fiskerihøgskole, vernesjef Annemari Kongerød, Sentraladministrasjon, yrkeshygieniker Ann-Helen Olsen, Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, Universitetssykehuset i Nord-Norge og yrkeshygieniker Anne-Kristin Bjørnbakk, Stakkevollan bedriftshelsetjeneste

IMB: Instituttleder Bård Smedsrød, hovedverneombud Wenche Bakkelund.

Institutt for Farmasi: kontorleder Arvid Paulsen, verneombud Hanne Kildalsen og hovedverneombud Wenche Bakkelund.

I tillegg var følgende personer med ved ulike avdelinger:

Avdeling for medisinsk fysiologi: Ellen Aasum

Avdeling for morfologi/molekylær patologi: Marit Nilsen og Tone Bjørnsen

Avdeling for farmakologi: Ragnhild Jæger

Avdeling for cellebiologi/histologi: Wenche Bakkelund

Avdeling for mikrobiologi/virologi: Johanna E. Sollied

Det understrekes at dette er en samlet tilbakemelding på vegne av HMS-personalet som var til stede under det interne tilsynet.

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Gjennomføring og beskrivelse av forhold

Det ble gjennomført formøte, befaring og oppsummeringsmøter etter endt tilsyn ved Institutt for medisinsk biologi og ved Institutt for farmasi. Fakultetet ble varslet 1 1/2 time før internt tilsyn startet.

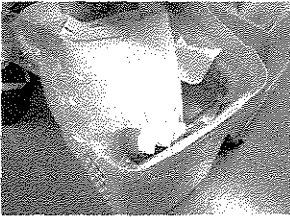
Det ble gjort befaring ved følgende avdelinger og rom ved Institutt for medisinsk biologi.

Ulike funn er kommentert og mulige tiltak er beskrevet i enkelhet i tabellen og det henvises til universitetets retningslinjer.

Institutt for medisinsk biologi:

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
Avdeling for medisinsk fysiologi		
L7.223A	OK	
L7.234	OK	
L7.221A	OK	
L7.220	OK	
L7.219	OK	
L7.218 Kjøle sentrifuge/veierom	Risikoavfall i restavfallet.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i>
L7.217A	OK	
L7.215	OK	
L7.213	OK	
Avdeling for molekylær patologi		
L7.212 Cellelab	OK	
L7.211 Flowcytometri	OK	
L7.208 Gassflaskesentral	Ingen adgang, teknisk rom.	
L7.206 Kjølemaskin	OK	
L7.205 Lab	Kjemikalieflaske i risikoavfall.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i>
L7.202A Lab	Pipetteboks i restavfall Kjemikalieflaske med kork på i glass avfall. Kildesortering av plast ikke på plass. Drikkeflasker og kopper observert på lab	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i> Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
Avdeling for farmakologi		
L8.151 Veie/kjemikalierom	OK	
L8.153 Kjølerom	OK	
L8.155 Lab	OK	
L8.154 Lab	Alt avfall autoklaveres. Observerte at bruk av laboratoriefrakker er fraværende	Dette er ikke nødvendig – avfall skal sorteres. Henviser til Kap. 4 <i>Behandling av farlig avfall i Retningslinjer for farlig avfall.</i> Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
L8.152 Isotoplab	OK	
L8.150 Etidiumbromid	Dårlig skilting hvor det arbeides med etidiumbromid	Bedre skilting
L8.149 Lab	OK	
L8.129	Hansker i restavfall 	Henviser til Kap. 4 <i>Behandling av farlig avfall i Retningslinjer for farlig avfall</i>
L8.142 Bioimaging rom, fellesområde	Dør feilmerket	Rett merking til det som rommet brukes til i dag
L8.144	Kopper observert på lab	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i>
Avdeling for cellebiologi/histologi		
L8.207 Tellerom	OK	
L8.247 Cytogenetikk	Plast i restavfall	Henviser til Kap. 4

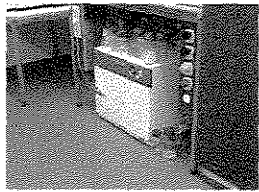
STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
		Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall</i>
L8.246 RNA	Plast i restavfall Tavle i rømmingsvei.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall</i> Rydding av ferdselsvei/rømmingsvei.
L8.245A	Engangshansker i restavfall.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i>
L8.240 Lab	Esker og div. plassert på gulv hindrer god rengjøring. Søl på benk og skap.	Opprydding på lab Generelt bedre rengjøring Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
L8.240B Lab	Drikkeflasker og kopper observert på lab.	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
L8.235	Ikke tilfredsstillende merking på avfall. Overfylt risikoavfall.	Bedre markering av risikoavfall Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i>
L8.225 Arbeid med radioaktive isotoper -C- lab	Overfylt risikoavfall. Mye lagring på gulv. En utgang sperret av avfallsbeholder.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i> Rydd opp, ikke bruk gulvet som lagringsplass. Fjern beholder.
L8.226	Ikke tilfredsstillende merking på avfall.	Bedre markering av risikoavfall.
L8.221 Veielab	OK	
L6.109	Feil merking på dør! Dør satt inn uten å merke for rett rom.	Forandre skilting.
L8.221C	Avfall ikke håndtert etter retningslinjer, engangshansker i restavfall.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall.</i>

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
L8.224 Kjølerom	Brannfarlig kjemikalie	Henviser til <i>Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser.</i>
L8.223 Fiskelab	OK	
L8.220 Instrumentlab	OK	
Avdeling for molekylær bioteknologi		
L9.248	OK	
L9.221 Lab	Kjemikalieflaske med kork i glassavfall Rømningsvei er overfylt med traller	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall</i> Rydding av ferdsselsvei/rømningsvei
L9.245	OK	
Avdeling for biokjemi		
L9.224 Lab	Eske og div. plassert på gulv hindrer god rengjøring Drikkeflasker og kopper observert på lab Engangshansker og plast i restavfall	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i> Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall</i>
L9.226 Kjølerom	Oppbevaring av brusflasker gulv	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i>
L9.227 Kjølerom	OK	
L9.229 Kjemi	Yoghurt i kjøleskap Serveringsfat, kopper og kar, matfløte på lab 	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
L9.239 Molekylærbiologi	Lagring av div. på gulv hindrer god rengjøring	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for</i>

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
		<i>laboratoriearbeid.</i>
L9.243 Elektroforese av proteiner og DNA	Dårlig rengjort benker	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i>
L9.247 Dyrkingsrom	OK	
L9.210 Kromatografi	Kjemikalier på gulv forekommer. 	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
Avdeling for molekylær cellebiologi		
L9.250 Mørkerom	OK	
L9.253 Veierom	Funn av gamle kjemikaliebeholdere	Vurdere opprydding av gamle kjemikalier.
L9.254 Frysetørring	Kjemikalier oppbevares på hyller i dette rommet, foreligger ingen merking av rommet.	Romkort må oppdateres.
Avdeling for mikrobiologi/virologi		
L9.131 Molekylærbiologi og virologi	OK	
L9.133A Molekylærbiologi og virologi	OK	
L9.133C Primære cellekulturer	Kjemikalier på gulv forekommer.	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i>
L9.203 Virologi	Bøtte med glassavfall inneholdt en klut. Mye oppbevart på gulvet.	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
L9.132 Hot-lab	OK	

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Institutt for farmasi:

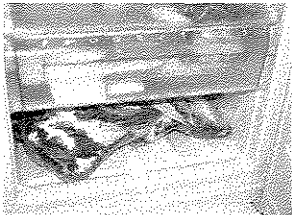
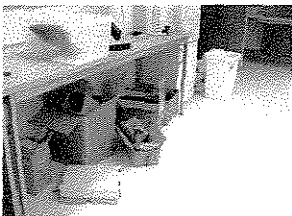
OBS! Ved hele instituttet blir avfall ikke håndtert etter gjeldende retningslinjer, dvs. alt avfall, bortsett fra kjemikalier, havner i risikoavfall. Dette blir derfor ikke gjengitt nedenfor. Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i Retningslinjer for farlig avfall

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
Legemiddelteknologi og bioteknologi		
F2.220 Lab	OK	
F2.222	OK	
F2.224	OK	
F2.225	OK	
F2.226	OK	
F2.221 Veierom	OK	
F2.227	OK	
F2.210 Celledyrking	OK	
F2.228 Cytostatika	Usikkerhet om det foreligger separat ventilasjon fra avtrekkskap hvor det arbeides med cytostatika.	Undersøk om det foreligger atskilt ventilasjon fra øvrig ventilasjon. Henviser til <i>Forskrift om vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen, Kap VII, §24 Særlige tiltak ved arbeid med cytostatika.</i>
F2.229	Lysrør i glassavfallet. Mye oppbevart på gulvet.	Henviser til Kap. 4 Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall og retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
F2.230 PCR-lab	OK	
F2.233 EtBr-lab	OK	
F2.204 Kjølerom	Drikkevarer på gulvet, vann og brus.	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>
F2.208 Veierom	OK	
F2.207 Kromatografi	Dårlig renhold på gulv.	Tilbakemelding må gis til teknisk avdeling.
F2.234 Plasmid-lab	OK	
F2.235	Funn av tilsølt glassbeholder med hansker i.	Behandling av farlig avfall i <i>Retningslinjer for farlig avfall og retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
	Private klær henger rett på knagg over risikoavfall ved utgang.	Personlige klær skal ikke oppbevares på lab.
F2.203 Telling av radioaktivitet	OK	
F2.238 Mikrobiologi	En del rot	Opprydding anbefales
F3.220 Lab Strakstiltak!	Funn av brannfarlig kjemikalier i kjøleskap, lukt 	Henviser til Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser
F3.222 Strakstiltak!	Funn av brannfarlig kjemikalier i kjøleskap	Henviser til Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser
F3.223	Flaske med drikkevann på lab	Se retningslinjer for laboratoriearbeid
Fellesareal/gangareal i 3. etasje	Funn av brannfarlig kjemikalier i kjøleskap i gang, som i tillegg inneholdt brus og øl 	Henviser til Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler Retningslinjer for laboratoriearbeid
F3.225 Lab	OK	
F3.212 Lager	OK	
F3.211 MS-laboratorium	OK	
F3.227	Gassflaske ikke godt nok sikret	Bedre sikring Henviser til Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser
F3.210	Kjemikalier på gulv forekommer	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler Retningslinjer for laboratoriearbeid
F3.229 Genøk	Usikkerhet rundt avtale som	Avklare HMS-ansvar,

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
	foreligger med UiT/IMB ang. HMS	etablere samordningsavtale
F3.209	Gassflaske ikke godt nok sikret	Bedre sikring Henviser til <i>Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser</i>
F3.232 Lytix	Usikkerhet rundt avtale som foreligger med UiT/IMB ang. HMS	Avklare HMS-ansvar etablere samordningsavtale Rom merkes iht bruken
F3.233 Lytix lab	Ingen tilsyn utført	Rom merkes iht bruken
F3.207 Kjemikalierom	Funn av brannfarlig kjemikalier i skap uten avtrekk. Eldre kjemikaliebeholdere i skap.	Henviser til <i>Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser.</i>
F3.206 Kjemikalierom	OK	
F3.205	OK	
F3.204	OK	
F3.203	OK	
F3.237	<p>Funn av personlig fangst (ryper) i fryser.</p>  <p>Kjemikalier (åpen flaske) på gulv forekommer. Ikke punktavsug over instrument med åpne kjemikalieflasker.</p>	Henviser til 4.3 Generelle sikkerhetsregler <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid</i>
F3.238 Lab	<p>En del rot pga esker.</p> 	Opprydding.
F2.241 Eter rom	OK	

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Avdeling, rom	Kommentar	Mulige tiltak
F1.201 Undervisningslab	Ingen tilsyn ble utført her. Kun avfall for autoklaving og risikoavfall.	
F1.201 Forberedelsesrom	Opprydding av esker Giftige kjemikalier stod utenfor låsbare skap.	Henviser til 5.5.2. Lagring av kjemikalier <i>Retningslinjer for laboratoriearbeid.</i>

Generelle funn på begge institutt:

Det virker som ansatte er bevisst på hvordan avfallet skal håndteres. Likevel ble det funnet enkelte avvik

- Det ble funnet avvik i forhold til *Retningslinjer for farlig avfall*. Det ble gjort funn av tomme kjemikalieflasker i risikoavfall, våte kjemikalieflasker med kork i glassavfall, og engangshansker og plast i restavfall.
- Ved instituttet for farmasi blir avfall ikke håndtert etter gjeldende retningslinjer for farlig avfall, dvs. alt avfall, bortsett fra kjemikalier, havner i risikoavfall (Klasse 6), henviser til *Retningslinjer for farlig avfall*.
- Avfallssystemene er delvis like mellom laboratoriene, noen er flinke til å opplyse hva som skal være i avfallet, men hos andre er det noe uklart. Ulikt system *kan* bidra til forvirring dersom ansatte alternerer mellom avdelingene.
- Det ble registrert esker som var overfylt med risikoavfall.
- Ordningen med kildesortering av plast var ikke igangsatt ved enkelte avdelinger.
- Oppbevaring av kjemikalier, esker og div. på gulv, kan forårsake søl og uheldig eksponering, og hindre god rengjøring under benker.
- Funn av brannfarlige kjemikalier i kjøleskap ved en rekke laboratorier, henviser *til Arbeidsrutine for eksplosjons/brannfarlige kjemikalier og gasser*.
- Det ble observert en rekke laboratorier med kopper, fat på arbeidsbenk, drikkevarer og matvarer i kjøleskap på laboratorium. Spising og drikke på laboratoriene er forbudt. Henviser til 4. 3 Generelle sikkerhetsregler i *Retningslinjer for laboratoriearbeid*.
- Det ble observert flere steder at ansatte ikke benytter laboratoriefrakker. Frakk skal brukes for å beskytte klærne og huden. Henviser til 4. 3 Generelle sikkerhetsregler i *Retningslinjer for laboratoriearbeid*.
- Det ble observert hindringer i rømningsvei/korridorer

STAKKEVOLLAN BEDRIFTSHELSE TJENESTE

- Usikkerhet rundt samarbeidsavtale ang. HMS-forhold med bedrifter som benytter lokaliteter tilhørende Medisinske fakultet. Det er for eksempel ikke alltid at sykehusansatte blir orientert om nye og gjeldende rutiner.

Forslag til tiltak:

- Forbedring av avfallsystemet ved å innføre et mer strukturert, informativt og oversiktlig avfallssystem ved alle avdelingene. Dette for å unngå forvirring og hindre at det kastes i feil avfall.
- Utføre avfallshåndtering etter gjeldende retningslinjer ved Institutt for farmasi
- Kildesortering av plast innføres ved de avdelinger hvor det ikke forekommer
- En gjennomgang/risikovurdering av kjemikalier som oppbevares i kjøleskap, med fokus på *brannfarlige kjemikalier*. Sjekk HMS-datablad for lagringsforhold. Brannfarlige kjemikalier må oppbevares i godkjente brannskap tilkoblet ventilasjon. Store mengder brannfarlige kjemikalier bør oppbevares i egne rom som er utformet på en slik måte at det ikke kan oppstå brann eller eksplosjon. Det vil blant annet si at armaturer m.m. må være godkjent for slikt bruk.
- En gjennomgang/risikovurdering av *meget giftige* og *giftige* kjemikalier, og sikre at disse oppbevares i låste skap eller låste rom. Kontroller kjemikalienes HMS-datablad for lagringsforhold.
- Innskjerping av rutiner ang. bruk av frakk og spising/drikking, lagring av mat/drikke ved lab.
- Opprydding av rømningsvei
- En avklaring om samarbeidsavtale ang. HMS-forhold mellom bedrifter som bruker fakultetets lokaler og Det medisinske fakultetet.
- Se forøvrig i tabellen ovenfor om mulige tiltak

Spørsmål angående rapporten kan rettes til undertegnede.


Anne-Kristin Bjørnbakk
Yrkeshygieniker

S T A K K E V O L L A N
BEDRIFTSHELSE TJENESTE

Kopi sendt til:

Personal og økonomidirektør Odd Arne Paulsen
Instituttleder Bård Smedsrød,
Hovedverneombud Wenche Bakkelund.
Kontorleder Arvid Paulsen
Verneombud Hanne Kildalsen
Vernesjef Annemari Kongerød
HMS-koordinator Karin Lia
HMS-koordinator Thale Henden
HMS-rådgiver Marit Fagerheim
Yrkeshygieniker Ann-Helen Olsen, Arbeids- og miljømedisinsk avdeling,
Universitetssykehuset Nord-Norge