Navn (blokkbokstaver): ….............…….

**Generelle labregler**

**Institutt for bioteknologi og matvitenskap**

**HMS- informasjon**

NTNUs websider inneholder informasjon, regelverk og retningslinjer om HMS, f.eks.:

* HMS for ansatte
* HMS-for studenter
* HSE at IBT
* Lab Management at IBT
* HMS ved NV

Ansatte og studenter har plikt til å gjøre seg kjent med branninstruks, rømningsveier og plassering av slokkingsutstyr for bygg (oppslag i lokalene). I tillegg må alle følge med må meldinger på innsida.

**Opplæring**

NV-fakultetet gir obligatorisk opplæring i HMS og førstehjelp for alle ansatte og for studenter på flere nivåer. I tillegg gis det lokal opplæring på instituttet, både i generelle regler og i spesielle regler for hvert laboratorium. Alle har ansvar for å sette seg inn i og følge reglene som gjelder der de jobber. Det er ikke tillatt å jobbe på laboratorier hvor man ikke har fått opplæring.

**Tilgang til og utsjekk fra laboratorier**

Tilgang til IBTs laboratorier blir gitt av labkoordinator etter at lokal opplæring er gitt (inkl. omvisning), og når nødvendig dokumentasjon inkludert risikovurdering av planlagt arbeid er levert. Tilsvarende gjennomføres en utsjekksrutine med labkoordinator når du avslutter arbeidet ditt ved et laboratorium. Det skal være ryddet og rengjort etter deg, og eventuelt prøvemateriale, kjemikalier, løsninger og annet skal avhendes eller tas hånd om på forsvarlig måte.

**Risikovurdering**

Alle aktiviteter ved NTNU skal risikovurderes, og dersom det er fare for uønsket hendelse eller ulykke skal risikovurderingen være dokumentert. Praksis er at aktiviteter på laboratoriene risikovurderes. Leder/veileder er ansvarlig for utarbeidelse av dokumentasjon. Studenter skal risikovurdere sitt arbeid sammen med veileder. Ved IBT finnes det et arkiv med risikovurderinger for vanlige aktiviteter for hver lab (se wikien Lab management at IBT). Disse kan lastes ned og brukes videre så lenge de dekker aktiviteten. Risikovurderinger for nye aktiviteter skal sendes til labkoordinator for arkivering. Sikringstiltakene i risikovurderingene har status som labregler.

**Graviditet/ amming**

Wikiene «Gravid ved NTNU» samt «HMS ved NV» inneholder informasjon for gravide og ammende ved NTNU. Gravide ammende/anbefales sterkt å informere nærmeste leder/veileder. Alternativt kan bedriftshelsetjenesten kontaktes. Arbeid for gravide og ammende skal risikovurderes og tilpasses. Dette er leders/veileders ansvar.

**Romkort**

Ved inngangen til hvert laboratorium er det slått opp romkort med oversikt over særlige farer, kjemikalie- og gassmengder samt kontaktinformasjon til romansvarlig. Romkortene skal oppdateres slik at det til enhver tid finnes oversikt over farer i laboratoriene, f.eks. til brannmannskaper i en beredskapssituasjon. Kontakt romansvarlig for oppdatering eller dersom du planlegger aktivitet som ikke er i samsvar med romkortet.

**Førstehjelpsutstyr**

Basert på risikovurdering av aktiviteten, skal rommet eventuelt være utstyrt med ekstra førstehjelpsutstyr. For de fleste laboratorier vil dette være førstehjelpsskap, øyedusj, nøddusj, brannteppe mm. Gjør deg kjent med plassering og bruk av førstehjelpsutstyret og nærmeste hjertestarter. Se wikiene «Førstehjelp» og «Hjertestartere».

**Verneutstyr**

* **Laboratoriefrakk.** Det er god praksis å benytte laboratoriefrakk når man jobber på lab. Laboratoriefrakks skal benyttes der det er påbud om dette, f.eks. på GMM-laboratorier (følg skilting). Personal som bruker eget arbeidsantrekk, f. eks drift og renhold, er unntatt fra påbudet.
* **Øyevern.** Øyevern skal benyttes på laboratorier med påbud om dette (følg skilting), eller når det er nødvendig for å unngå skade på øynene f.eks., fare for overtrykk, etsende kjemikalier (se risikovurdering). NV-fakultetet har en egen øyeverninstruks (se wikien «HMS ved NV»).
* **Fottøy.** Fottøy om benyttes i laboratoriet må beskytte mot farlige kjemikalier (f.eks. giftige eller etsende). Skotøy må beskytte tær, vrist og såle og skoen må være lett å ta av. Materialet må være sprutsikkert, f.eks. laget av lær eller tett syntetisk materiale. Absorberende materiale eller netting skal ikke brukes. Åpne sko som sandaler er ikke tillatt på laboratoriet. Kjemikalieresistente fotposer kan benyttes.
* **Hansker.** Egnede hansker skal benyttes ved behov, f eks for å beskytte mot kjemikalier. Hansker skal ikke benyttes utenfor laboratoriene. Nitril engangshansker er mest brukt ved IBT og gir i de fleste tilfeller tilstrekkelig beskyttelse. Sikkerhetsdatablad skal inneholde informasjon om egnet hanskemateriale.
* **Avtrekk.** Avtrekksskap/ punktavsug skal brukes ved arbeid med flyktige, helseskadelige eller illeluktende kjemikalier. Se innsida wiki «Bruke avtrekkskap» for riktig bruk.
* **Vernemasker**. Vernemasker kan benyttes som åndedrettsvern ved tilstedeværelse av flyktige helsefarlige kjemikalier, f.eks. ved opprydning av søl av organiske løsemidler. Slike masker skal kun benyttes av personer som har fått opplæring. Filtrene har begrenset holdbarhet og beskytter mot ulike typer kjemikalier. Brukeren må ha tilstrekkelig kunnskap til å velge riktig filter. Vernemasker og filter finnes følgende steder: Kjemi 3: rom 3.207, 3.108, 3.028; Kjemi 4: rom 4.104; Akrinn: Veggholder for gassmasker utenfor analytisk og mikrobiologilab (U1).

K**jemikalier**

* **Sikkerhetsdatablad.** Brukere av kjemikalier plikter å gjøre seg kjent med kjemikalienes egenskaper. Disse finnes i sikkerhetsdatabladene (SDS) som er registrert i NTNUs digitale stoffkartotek. Se wikien «Stoffkartotek». Ved innkjøp skal SDS registreres på en lokasjon. Nettbrett på laboratoriene gir også tilgang til stoffkartoteket. Kjemikalier som ikke lenger finnes på lokasjon fjernes fra stoffkartoteket. Gi beskjed om dette til labkoordinator pr-epost eller plasser original tomemballasje merket med lokasjon i evt. oppsamlingsboks på laboratoriet.
* **Oppbevaring av kjemikalier**. Kjemikalier skal oppbevares trygt slik at de ikke representerer fare, f.eks. i brannsikre skap og under avtrekk. Kjemikalier som kan reagere med hverandre må oppbevares slik at det ikke kan komme i kontakt med hverandre. Informasjon om lagring finnes i kjemikalienes SDS. Kjemikalier merket «giftig», «meget giftig» og «eksplosiv» må oppbevares innelåst slik at de ikke er tilgjengelige for uvedkommende. Kontakt labkoordinator for rutiner i din lab.
* **Bestilling av kjemikalier.** Bestillinger skjer ved e-rekvisisjon. Bestillinger av kjemikalier må ha vedlagt et skjema for bestilling av kjemikalier og SDS (se wiki «lab management at IBT»). Alle brukere av kjemikalier/ utstyr til felles bruk har ansvar for å informere labkoordinator slik at det kan bestilles mer før det blir tomt.
* **Eksponeringsregister.** Ansatte og studenter som arbeider med kreftfremkallende eller mutagene (arvestoffskadelige) kjemikalier (H- setning H340, H350 og/ eller H350i), biologiske faktorer i visse smitterisikogrupper (2(D), 3 og 4) samt bly, ioniserende stråling, asbest, etc. skal registreres i eksponeringsregister med mindre det dokumenteres at de ikke eksponeres. Wikien «Eksponeringsregister» inneholder utfyllende informasjon.
* **Merking av kjemikalier og prøver.** Kjemikalier i uoriginal emballasje må merkes i samsvar med IBTs rutiner. Se wiki «HSE at IBT». Annet utstyr (agarplater, prøver etc.) må merkes med navn og dato. Umerkede gjenstander hvor eier ikke identifiseres blir kastet. Laboratoriene har initiallister for brukerne (f.eks. «EDE» = Emanuel Desperado).
* **Stock-løsninger og felleskjemikalier.** Tillaging av stock-løsninger til felles bruk må dokumenteres med veieskjema og merkes i samsvar med IBTs rutiner. Unngå kontaminering av felles kjemikalier ved alltid å bruke rene spatler i fellesbeholdere.

**Oppførsel på laboratoriet**

* **Spising drikking etc.** Spising, drikking, tyggegummi og snus er forbudt på laboratoriene
* **Hygiene.** Vask hender grundig når du har vært i kontakt med kjemikalier eller infisert materiale, og før du forlater laboratoriet.
* **Søl.** Hold laboratoriet ryddig og rent. Søl skal fjernes umiddelbart. Dersom opprydning medfører vesentlig helserisiko, skal området evakueres. Sjekk avsnittet «Tiltak ved utilsiktede utslipp» i SDS. Se også informasjon om oppsamling av kjemikaliesøl på wikien “HSE at IBT”.
* **Varme og trykk.** Det skal utvises særlig forsiktighet ved arbeid med åpen flamme, varme objekter, farlige kjemikalier og trykksatte beholdere. *Oppvarming av lukkede system kan medføre eksplosjonsfare pga. økt trykk*. IBT har egen rutine for arbeid med varme væsker og autoklavering (inkl. bruk av visir). SE wiki «HSE at IBT».
* **Flytting av utstyr og kjemikalier.** Avtal med labkoordinator før du låner, flytter eller fjerner utstyr eller kjemikalier fra en lab.
* **El-sikkerhet.** Elektrisk utstyr skal slås av etter bruk. Kontakter tas eventuelt også ut av støpselet (f.eks. til magnetrørere og kokeplater). Skjøteledninger skal kun brukes midlertidig. Defekt eller skadet el-utstyr skal ikke brukes.
* **Alenearbeid.** Det er ikke tillatt å jobbe alene (inkl. i ordinær arbeidstid) dersom det er risiko for akutt helseskade som gjør det vanskelig å tilkalle hjelp. *Risikovurdering for aktiviteten skal gi svar på om aktiviteten er tillatt som alenearbeid.* Jobbe-alene- alarm (JALA) skal benyttes ved alenearbeid 17.00 - 07.30 på arbeidsdager og hele døgnet i helgene. JALA skal også benyttes innenfor normalarbeidstiden dersom en ulykke ikke vil bli oppdaget.
* **Arbeid på fryserom**: Det er ikke tillatt å gå inn i - 40°C-fryserom uten en medhjelper på utsiden. Personen på utsiden har ansvar for evakuering i tilfelle uhell, ulykke eller illebefinnende.
* **Avvik.** Uhell, ulykker eller tilløp til uhell skal meldes som avvik i NTNUs elektroniske avvikssystem. Se wiki «melde HMS-avvik».

# 

**Erklæring (fylles ut dersom digital innlevering ikke er tilgjengelig)**

Jeg har lest og forstått de generelle labreglene for IBT.

|  |  |
| --- | --- |
| Navn (blokkbokstaver) | Signatur og dato |
|  |  |