

Velkommen til kurs i Helse-, Miljø og Sikkerhet (HMS)

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Åpning: Dekan Anne Borg

HMS ved NTNU og NT-fakultetet:

HMS-rådgiver Espen Fjærvik

Studieveileder Sigurd Madsen

Førstehjelp og brannvern:

Midt-Norsk Sikkerhetsopplæring AS (MINSO)

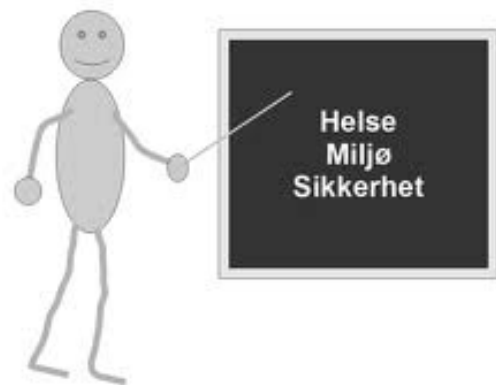
HMS-opplæring ved NT-fakultetet

Målsetningen med HMS-opplæring ved NT:

- **Sikre at ansatte og studenter får nødvendig opplæring innen HMS for å ivareta et fullt forsvarlig arbeidsmiljø**

Dette kurset inkluderer:

- **Generelle HMS-forhold NTNU og NT**
- **Førstehjelp og brannvern**



Spesifikk HMS-opplæring for laboratorier gis ved instituttene

Helse-, Miljø og Sikkerhet ved NT-fakultetet

Viktige mål for HMS-arbeid og opplæring:

- Sikre et trygt arbeidsmiljø og unngå skader.
- Sørge for at alle ved NT kjenner sitt **HMS-ansvar** og har den **kunnskap** og de **holdninger** som trengs for å ivareta dette ansvaret.
- Inkludere kunnskap og bevissthet om HMS som et **viktig ledd i utdanningen**.

Høyt fokus på HMS er nødvendig for å **kontrollere risiko** og etterleve alle HMS-krav.



Timeplan for kurset

Gruppe B: HMS-kurs for masterstudenter 22 august 2013 (Norsk)

Tid	Sted	Aktivitet
0800-0815	Utenfor auditorium R2	Registrering
0815-0920	Auditorium R2	HMS ved NTNU og NT
0930-1120	Auditorium R2	Førstehjelp, forelesning
1130-1210	Auditorium R2	Brannvern, teori
1215-1300	Vrimleareal U1, Realfagbygg	Førstehjelp, praktiske øvelser
1615-1735	Utenfor Realfagbygg (sør)	Brannvern, demo og øvelser

Presentasjonene vil bli publisert her:

<http://www.ntnu.edu/nt/about-us/hse>

<https://innsida.ntnu.no/web/quest/wiki/-/wiki/Norsk/HMS+ved+NT>

Lovverk og HMS-retningslinjer



Regelverk (instans)

Eksempler

Rettsregler

Lover
(Stortinget)

Arbeidsmiljøloven

Forskrifter
(Regjeringen)

*Arbeidsplass-
forskriften*

NTNU-retningslinjer
(Rektor)

Kjemikalier og gasser

Lokale rutiner
(Dekanus, instituttleder)

*Gravide og
ammende på lab*

Informasjonskilder

www.lovdata.no

www.arbeidstilsynet.no

www.dsb.no

www.nrpa.no

innsida.ntnu.no

[HSE at NTNU](#)

[HMS ved NT](#)



NTNU

Det skapende universitet

HMS-info og retningslinjer ved NTNU

All informasjon på innsida.ntnu.no (norsk)

- [HMS for studenter](#)
- [HMS, HSE](#): infoportal HMS, også på engelsk
- [HMS-håndboka](#): HMS-system (prinsipper og organisering)
- [HMS-retningslinjer](#): Alle NTNU retningslinjer
- [HMS-skjema](#): skjema og dokumenter for HMS-oppgaver
- [Lab- og verkstedhåndboka](#): Versjon 01.08.2012
- [HMS ved NT](#): Informasjon og HMS-rutiner for NT-fakultetet. HMS-kurs.



På engelsk (ekstern web):

- [HSE at NTNU](#): Infoportal engelsk
- [Guidelines and forms](#)

«HMS-systemet» sørger for at HMS blir ivaretatt (???)



«Systemet» kan ikke oppfylle vårt personlige ansvar ansvar!

HMS-ansvar



- God HMS-praksis krever at **alle** kjenner til og ivaretar **HMS-ansvaret** sitt.
- Dette er spesielt viktig på laboratorier. **Du** må kunne stole på at **alle** følger de nødvendige retningslinjer for sikkerhet.



HMS-ansvar for studenter

- **Studenter** som deltar i undervisning eller utfører felt- eller lab-arbeid som kan innebære fare, **har de samme rettigheter og plikter** innenfor HMS som ansatte iht. Arbeidsmiljøloven.
- **Medvirkningsplikt:**
 - ✓ Opptre aktsomt, følge retningslinjer, bruke påbudt verneutstyr
 - ✓ **Melde fra** om farlige forhold, uhell, skader etc.

[Studenters arbeidsmiljø - rettigheter og plikter](#)

Fordeling av HMS-ansvar

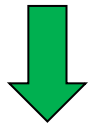
HMS-ansvar gjelder for oss alle:

- HMS er et lederansvar på alle nivåer.
 - ✓ Instituttleder har det overordnede ansvaret ved hvert institutt.
 - ✓ Alle som har til oppgave å lede eller føre tilsyn med arbeidet til andre ansatte eller studenter, har ansvar for å ivareta hensynet til HMS.
- Alle arbeidstakere og studenter har et **personlig HMS-ansvar**.

Systematisk HMS-arbeid

HMS-arbeidet skal være systematisk :

- Kartlegge og vurdere risiko for helseskader og ulykker



Risikovurdering, HMS-runde, arbeidsmiljøundersøkelse, HMS-avviksmeldinger.....

- Planlegge og prioritere tiltak



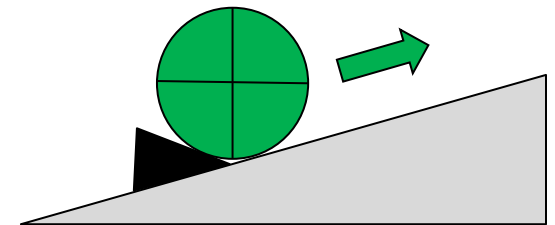
Handlingsplaner, HMS-rutiner, opplæring, utbedring av tekniske mangler.....

- Følge opp



Gjennomføre, kontrollere og evaluere tiltak, rette opp feil og mangler, «standardisere» forbedringer

Kontinuerlig forbedring



NTNUs vernelinje for ansatte

- Verneombud på institutt-, fakultet- og sentralt NTNU-nivå.
 - ivareta arbeidstakernes interesser i saker som angår arbeidsmiljøet.
 - har rett til å stanse farlig arbeid
- Hovedverneombud sitter i [Arbeidsmiljøutvalget](#) (AMU) ved NTNU.
- Representant for [studenttinget](#) sitter i AMU og har forslags- og uttalerett.

Tillitsvalgte for studenter

- Ivareta studentenes interesser
- Institutt-tillitsrepresentant (ITR) og Fakultetstillitsrepresentant (FTR)
- [Tillitsvalgte for studenter ved NTNU](#)
- ITR er studentenes representant i instituttrådet
- FTR er studentenes representant i NTUs ledergruppe, studieutvalg, fakultetsråd og tilsettingsutvalg
- Mer informasjon om medvirkning i råd, utvalg og pågående prosesser: [Medvirkning-NTNU](#)

Disse kan brukes!

HMS-avvik: **HVA** er det?

HMS-avvik = En mangel eller hendelse som kan medføre skade på mennesker, miljø eller materiell.

- **Skader på mennesker, miljø, bygg eller materiell**
- **Farlige situasjoner eller nesten-ulykker**
- **Vold og trusler**
- **Brudd på rutiner / lover og forskrifter**

- **Medvirkningsplikt = plikt til å melde fra**

HVORFOR skal vi melde HMS-avvik?

LÆRE av hendelsen

FOREBYGGE nye lignende hendelser

Viktig **FORBEDRINGSVERKTØY**

Fordi det **VIRKER!**



HVORDAN melder vi HMS-avvik?



<https://innsida.ntnu.no/web/guest/wiki/-/wiki/Norsk/Melde+avvik>

- Norsk og engelsk versjon og brukerveiledning
- Spørsmål eller problemer: HMS-koordinator ved din enhet kan hjelpe deg
- Meldingen går til behandler ved din enhet (HMS-koordinator)
- Oversikt over HMS-koordinatorer -> «[HMS-roller ved NT](#)»
- Du kan alltid gå inn i avvikssystemet og følge saken din.
- LAV TERSKEL FOR Å MELDE!

Varsling om kritikkverdige forhold

NTNUs verdier: *kreativ, konstruktiv, kritisk, respektfull og omtenkksom*

Uakseptabel adferd /trakassering:

- Som student ved NTNU skal du ikke oppleve diskriminering og trakassering
- [NTNUs retningslinjer](#) og [NTNUs policy](#) mot trakassering, utilbørlig adferd og harde personkonflikter gjelder også for studenter.
- Du kan søke råd hos [Studentservice](#) eller studieveileder ved fakultetet.

Varsling om kritikkverdige forhold

Varsling er å si fra om brudd på:

- Lov og regelverk
- Ethiske normer
- Alvorlige forhold som kan skade universitetet eller samfunnet

Du kan varsle til nærmeste leder, FTR/ITR eller ta kontakt med studieveileder ved fakultetet

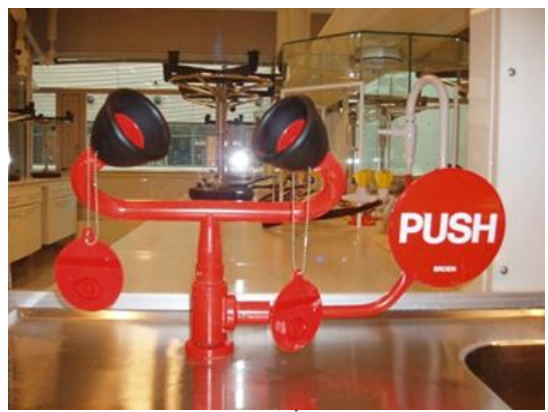
NTNUs [rutiner for varsling](#)

Studenttillitsvalgt (FTR/ITR som evt. bisitter i samtaler)



Krav til det fysiske arbeidsmiljøet

- «Fullt forsvarlig»
- Tilpasset arbeidets art og arbeidstaker
- Tilfredsstillende klima
- Verneutstyr
- Førstehjelpsutstyr



Gravid på lab



- Den gravide har ansvar for å **varsle veileder/faglærer** om graviditeten.
- Faglærer har plikt til å foreta risikovurdering og **klarlegge** hvilke **verne- og sikkerhetstiltak** som kan være nødvendige.
- Instituttet har ansvar for å iverksette tiltak.
- Dette er beskrevet i NT-fakultetets retningslinjer for gravide på laboratoriet: [HMS ved NT](#)
- NTNU retningslinje: [Tilrettelegging for gravide](#)

Psykososialt arbeidsmiljø



- Mellommenneskelige relasjoner på et arbeidssted.
- Påvirker individets helse, trivsel, kreativitet og yteevne.
 - ✓ Balanse mellom krav/forventninger og læringsmuligheter/ressurser
 - ✓ Selvstendighet og kontroll
 - ✓ Arbeidsfellesskapet – ditt bidrag er viktig
- LMU Læringsmiljøutvalget

SiT - Helse

- www.sit.no/helse
- Helsestasjon, Gratis
- Lege
- Psykolog
- Tannlege: halve regningen dekkes
- Refusjonsordninger ved store helseutgifter
- Mestringskurs



Forsikring

- NTNU anbefaler at det tegnes egen forsikring
- Lenke: [Forsikring for studenter](#)

Akutte hendelser: Beredskapsplaner for NT og NTNU

- Beredskap innebærer å **være forberedt** når noe skjer
- **Alle** kan få en rolle i en beredskapssituasjon som oppdager / først på stedet og **må kjenne varslingsrutinene.**

[Beredskap ved NTNU](#) (norsk og engelsk)

[Akutt hjelp](#) (norsk og engelsk)

[Beredskap ved NT-fakultet](#) (norsk)



Varsling av akutte hendelser

*Hovedprinsipp for varsling:
Det er bedre å varsle én gang for mye
enn én gang for lite!*

Legg inn aktuelle nummer for varsling på telefonen.

- ✓ **Nødnummer: 110, 112, 113**
- ✓ **Din enhet:** instituttleder, veileder/nærmeste leder
- ✓ **NTNU beredskap: 800 80 388**
- ✓ **NTNU vaktstyrke: 918 97 373**

Hvem kan du spørre om HMS?






- Faglig veileder
- Ingeniør tilknyttet laboratorium / faggruppe
- Instrument / apparaturansvarlig
- Romansvarlig
- HMS-koordinator
- Kontaktpersoner: stoffkartotek, farlig avfall, strålevern.
- Studenttillitsvalgte <http://nt.studentrad.no/>

HMS-roller ved NT-fakultetet:

Oversikt over personer med HMS-roller og ansvarsoppgaver ved NT finner du her: [HMS-roller ved NT](#)



Skilt - kategorier

Påbud		
Forbud		
Fare		
Brannvern		
Evakuering		

Øyevern påbudt for alle på øyevernlab.

Se [NTs øyevernsinstruks](#)

Stoffkartotek

Helsefare:



Akutt giftig



Kronisk helsefare



Annen helsefare



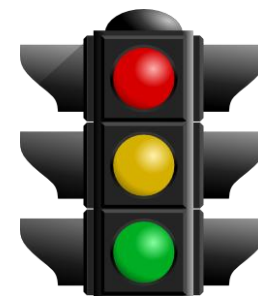
Etsende

- Alle farlige stoffer (kjemikalier, gasser...) skal være **registrert og risiko-vurdert i stoffkartoteket (EcoOnline)** før de tas i bruk.
- **Sikkerhetsdatablad** for kjemikalier/stoffer hentes ut fra stoffkartoteket. **Les dette før du starter arbeidet!**
- Pålogging og info om NTNUs [stoffkartotek](#)
- [Stoffkartotek-kontakter](#)
- All bestilling **skal** gå gjennom instituttets/enhetens bestiller(e). [Oversikt over bestillere](#)

Viktig dokumentasjon i laboratorier

Vernekort	Oppslag på sentrale plasser om HMS-roller: instituttleder, HMS-koordinator, verneombud
Romkort	Oppslag utenfor hver dør, gir info til brannvesen o.a., om faremomenter i rommet
Apparaturkort	Oppslag ved apparaturen med info om apparaturens funksjon, eier, nødstop-prosedyrer, etc.
Driftsinstrukser	Instruks for utførelse av arbeidsoperasjoner eller bruk av apparatur. Kopi oppbevares i lab.
Risikovurderinger	Dokumentasjon av faremomenter.
Sikkerhetsdatablad	Sikkerhetsinformasjon om farlige stoffer. Kopier oppbevares i lab.
Stoffkartotek	Elektronisk arkiv over farlige stoffer, inkl. tilgang til sikkerhetsdatablader.

HVA er risikovurdering?



Ta stilling til:

- Hva kan gå galt? («uønskede hendelser»)
- Hvor stor er sannsynligheten for at det kan gå galt?
- Hva er konsekvensene hvis det går galt?
- Hva kan vi gjøre vi for å redusere risiko (redusere sannsynlighet og konsekvenser)?
- Hva er akseptabel risiko?

Risikovurdering inkluderer å sette seg inn alle eksisterende sikkerhetstiltak: retningslinjer og instruksjoner, obligatorisk opplæring før bruk, obligatorisk verneutstyr etc.

[NTNU-retningslinje](#)



NTNU

Det skapende universitet

Vurdere og tallfeste risiko

Akseptkriterier



Konsekvens x Sannsynlighet = Risikoverdi

KONSEKVENNS	Svært alvorlig	E1	E2	E3	E4	E5
	Alvorlig	D1	D2	D3	D4	D5
	Moderat	C1	C2	C3	C4	C5
	Liten	B1	B2	B3	B4	B5
	Svært liten	A1	A2	A3	A4	A5
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Svært stor
		SANNSYNLIGHET				

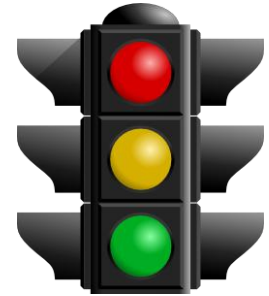
Konsekvens: A - E

Sannsynlighet: 1 -5

Prinsipp over akseptkriterium. Forklaring av fargene som er brukt i risikomatriksen.

Farge	Beskrivelse
Rød	Uakseptabel risiko. Tiltak skal gjennomføres for å redusere risikoen.
Gul	Vurderingsområde. Tiltak skal vurderes.
Grønn	Akseptabel risiko. Tiltak kan vurderes ut fra andre hensyn.

Risikovurdering - **NÅR?**



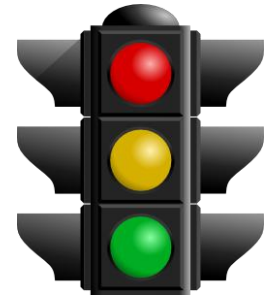
Risikovurdering skal gjennomføres:

- i forkant av en konkret arbeidsoppgave eller prosess
- når aktivitet endres

Tiltak iverksettes for å fjerne eller kontrollere risikoelementene før arbeidet starter.

Risikovurdering skal dokumenteres.

Risikovurdering - **HVORFOR?**



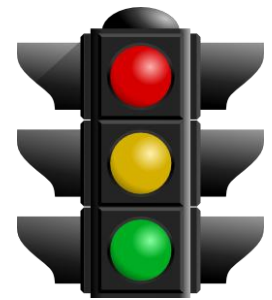
- Bedre forståelse av risikoforhold ved egen aktivitet
- Minske **sannsynligheten** for eksponeringer og ulykker
- Redusere konsekvenser av uønskede hendelser
- Systematisk fokus på sikkerhet og sikring av forsvarlig drift
- Dokumentere risikobildet

- Tilfredsstill myndighetskrav

Risikovurdering av masteroppgaver

- Før oppstart av masteroppgave skal det gjennomføres en risikovurdering av det planlagte arbeidet. Risikovurderingen skal legges ved masteravtalen.
- Vurderingen skal utføres i samarbeid mellom veileder og student. HMS-koordinator ved instituttet kan bistå med opplæring og veiledning.
- Risikovurdering skal bidra til å bevisstgjøre både student og veileder og sikre at hensynet til sikkerhet ivaretas.
- Veiledning for utføring av risikovurdering av masteroppgaver: [HMS ved NT](#)

Verktøy for å gjennomføre risikovurdering



- Kartleggings skjema
- Risikovurderings skjema
- Risikomatrise

Retningslinje: [Risikovurdering](#)

Veiledning: [Lab- og verkstedhåndboka](#), kapittel 9

Førstehjelp og brannvern

Førstehjelp og brannvern forelesning:

Her i auditorium R2 etter pausen

Praktisk førstehjelp

Retten etter at forelesningene er ferdig (ca kl 12:15). Sted: Vrimleareal U1(U2)



Brannvern praktiske øvelser

Tid: 16:15

Utendørs, sør for Realfagbygget

