
Ansvarlig avdeling:	Avdeling Teknisk infrastruktur	Godkjent av:	Tore Nepstad
Versjon:	1.0	Dato godkjent:	4.1.2010
Referanse:	2010/7		

Instruks om sikkerhet i forbindelse med tokt og feltarbeid

Innhold

Målgruppe og hensikt	2
Ansvar og myndighet.....	2
Definisjoner	2
Referanser	2
Generelt.....	3
Overordnet tilnærming.....	3
Systematisk prosess for å ivareta sikkerhet.....	4
Dokumentasjon	4
Forberedelser	4
Testing og dokumentasjon.....	5
Opplæring og forberedelser	5
Stans av farlig arbeid	6
Etterarbeid.....	6
Forebygging.....	6

1. Målgruppe og hensikt

Målgruppen for denne interne instruksjonen er alle ansatte som leder, deltar på eller forbereder tokt, feltarbeid og andre eksperimentelle aktiviteter utenfor etablerte laboratorier og tekniske anlegg.

Hensikten med instruksjonen er å sikre at nevnte aktiviteter forberedes og gjennomføres på en måte som sikrer at Havforskningsinstituttets overordnede HMS-mål¹ kan oppnås. Dette skal skje gjennom et aktivt forhold til de farer som kan oppstå, og ved at all tilgjengelig kunnskap om sikkerhet brukes og videreutvikles.

Denne instruksjonen er en del av Havforskningsinstituttets kvalitetssystem.

2. Ansvar og myndighet

Avdelingsdirektør Teknisk infrastruktur er ansvarlig for at denne instruksjonen vedlikeholdes. Administrerende direktør godkjenner den for bruk ved Havforskningsinstituttet.

Alle ledere og mellomledere skal sørge for at instruksjonen er kjent og etterlevd innen sin enhet.

Alle som fast eller midlertidig innehar en lederrolle i forbindelse med en aktivitet plikter å påse at denne instruksjonen følges, og at sikkerheten for personell, materiell og det ytre miljø ivaretas².

Verneombudene har som hovedoppgave å påse at AML overholdes på alle nivå i den daglige drift. Dette gjelder også avtaler, forhandlinger, kontrakter og instruksjoner som kan påvirke fysiske og psykososiale forhold for den enkelte ansatte.

3. Definisjoner

Tokt: Planlagt aktivitet som innebærer bruk av fartøyer for å innhente forskningsdata eller gjennomføre forsøk.

Feltarbeid: Planlagt aktivitet som innebærer aktiviteter utenfor Havforskningsinstituttets etablerte infrastruktur for å innhente forskningsdata eller gjennomføre forsøk.

Operasjon: En aktivitet, fra begynnelse til slutt, som medfører at noe konstrueres, utvikles, lages, produseres, gjøres eller brukes.

4. Referanser

- Arbeidsmiljøloven, med forskrifter.
- Sjøsikkerhetsloven med forskrifter.
- Legeattest og gyldig draktkurs må fremlegges.
- Havforskningsinstituttets HMS-håndbok på HInnsiden.
- Rederiavdelingens sikkerhetsstyringssystem (SMS).
- Havforskningsinstituttets toktlederinstruks.
- Rosa på HInnsiden.
- Havforskningsinstituttets dykkerhåndbok.
- Intern prosedyre for å ivareta sikkerhet og beredskap i forbindelse med reiser.

¹ HInnsiden – Kvalitet og HMS

² Jf. Arbeidsmiljøloven §2-2 og §2-3

5. Generelt

Gjennom Arbeidsmiljøloven med forskrifter³ er Havforskningsinstituttet pålagt å ha en internkontroll i forhold til helse, miljø og sikkerhet (HMS). Prinsippene for internkontroll legger til grunn at virksomhetene selv har ansvaret for å drive sikkert, mens myndighetene gjennom tilsyn skal påse at virksomhetene overholder sitt HMS-ansvar. Dette innebærer blant annet at virksomhetene må arbeide systematisk med egen sikkerhet, gjennom å kartlegge egen risiko, og iverksette tiltak for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå.

Tilsyn etter internkontrollprinsippet retter i langt større grad enn tidligere tilsynsformer oppmerksomheten mot de bakenforliggende årsakene til at sikkerhetstiltak ikke er på plass. Internkontrollprinsippet legger til grunn at virksomhetene ikke bare retter opp feil og mangler som tilsynsmyndighetene avdekker, men at de også gjør noe med foranledningen til at feilene og manglene har oppstått. Forebyggende arbeid og rapportering av avvik fortløpende sikrer internkontroll.

Havforskningsinstituttets ansatte deltar daglig i aktiviteter knyttet til tokt, feltarbeid og annen eksperimentell virksomhet. Disse aktivitetene skjer også i samarbeid med andre virksomheter og er en del av instituttets forskningsaktivitet. Felles for aktivitetene er at de kan medføre uønskede hendelser med risiko for skader på materiell, personell og/eller det ytre miljø. Skadepotensialet for enkelte aktiviteter kan være fatale i de omgivelser eller med det utstyret som brukes, dersom det ikke tas nødvendige og tilstrekkelige forhåndsregler.

Interessen for sikkerhet og i hvilken grad sikkerhet prioriteres, vil variere i en stor organisasjon som Havforskningsinstituttet. Alle ledere og ansatte ved Havforskningsinstituttet skal derfor ha fokus på sikkerhet, og sette sikkerhet foran andre mål.

En forutsetning for å ta riktige forhåndsregler er kunnskap om risiko forbundet med de aktiviteter som skal gjennomføres. Denne kunnskapen er ofte hos dem som gjennomfører aktivitetene, men i noen tilfeller er det dessverre slik at kunnskapen mangler helt eller delvis. Mest utfordrende er de tilfeller hvor mangelen på kunnskap verken er forstått eller erkjent. Et systematisk arbeid for å bygge opp kunnskap og erfaring som så kan formidles til alle aktuelle deltagere i aktiviteter forbundet med risiko er derfor nødvendig. En forutsetning for å kunne gjennomføre forskningsaktiviteter på tokt eller i felt er derfor ikke bare å ha kunnskap om hvordan forskningsresultater fremskaffes, men også kunnskap om og evne til å gjennomføre aktivitetene på en sikker måte.

Sikkerhetsvurderinger skal være en integrert del av de forskningsprosjekter og aktiviteter Havforskningsinstituttet gjennomfører. Det må derfor tenkes sikkerhet helt fra en prosjektsøknad skrives til forsøkene er fullført. Kvalitetssikring/-kontroll i alle ledd vil gi gevinst i et HMS-aspekt, men krever også at rett kompetanse i alle ledd prioriteres. Dette er en utfordring ved valg av medarbeidere i prosjektet og må være en primær oppgave for prosjektlederen.

6. Overordnet tilnærming

De fleste aktivitetene ved instituttet er en del av en plan eller prosjekt hvor det er mulig å forberede det som skal skje ved å legge inn vurderinger og tiltak for å ivareta sikkerheten.

I første omgang skal det skje gjennom en overordnet og systematisk vurdering av et anlegg, et system eller en operasjon for å identifisere potensielle farer. Det skal gjøres både for eksisterende og nye aktiviteter.

Det er svært viktig at prosessen med å identifisere potensielle farer skjer tidlig, og i god tid før det som kan medføre fare skal skje. Det gjør det mulig å iverksette tiltak tidlig, mens det ennå er tid og fleksibilitet i forhold til gjennomføring av planlagte aktiviteter, noe som også vanligvis gir lavest kostnad totalt sett.

³ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

Når en overordnet vurdering resulterer i at det kan være fare for helse og/eller miljø skal det iverksettes en risikoanalyse med følgende elementer:

Fareidentifikasjon	Hva kan gå galt?
Konsekvensberegninger og vurderinger	Hva kan skje hvis det går galt?
Vurdering av sannsynlighet for mulige utfall	Hvor sannsynlig er det at det går galt?
Vurdere alvorlighet for mulige hendelser	Hvor stor skade kan skje?
Etablering av risikobilde	Hva er sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvens?
Evaluering av risiko opp mot akseptkriterier	Kan vi akseptere at noe kan skje med den sannsynligheten vi er kommet frem til?
Etablere tiltak	Hvordan kan vi redusere sannsynlighet og/eller konsekvens?

7. Systematisk prosess for å ivareta sikkerhet

7.1 Dokumentasjon

For å ha en sporbar, inkluderende og koordinert prosess for å ivareta sikkerhet skal prosessene dokumenteres⁴. Havforskningsinstituttets risikoanalyser skal registreres i ROSA. ROSA har funksjoner som støtter risikovurderinger etter en metode som anbefales fra Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB). I tillegg kan det i ROSA lastes inn annen dokumentasjon, dersom det er brukt andre metoder, eller det er utarbeidet dokumentasjon som er relatert til sikkerhet.

For konkrete operasjoner kan risikovurderingen gjennomføres som en "Sikker jobb analyse". Denne skal også lagres i ROSA.

Prosjektleder eller ansvarlig for aktiviteten/operasjonen har ansvar for at nødvendig dokumentasjon utarbeides og registreres.

7.2 Forberedelser

Når en operasjon er identifisert til å kunne medføre fare skal følgende gjennomføres:

- Kartlegge hvilke lover og regler som gjelder for området?
- Kartlegge tidligere hendelser, operasjoner, kunnskap, erfaring for tilsvarende operasjoner.
- Hvilke ressurser og kompetanse trengs for å vurdere om operasjonen er sikker?

Disse punktene kan, avhengig av kompleksitet og erfaring med tilsvarende operasjoner, gjennomføres av eget eller samarbeidende kompetent personell. Er det imidlertid snakk om en ny operasjon, ved at det skal gjøres nye ting med samme utstyr eller brukes nytt utstyr, skal det vurderes om det er behov for å trekke inn eksternt ekspertise. For utstyr som skal brukes fra Havforskningsinstituttets fartøyer skal denne vurderingen gjøres i samråd med representant for Rederiavdelingen, mens for andre aktiviteter skal denne vurderingen gjøres i samråd med Avdeling for teknisk infrastruktur.

⁴ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften), §5, pkt 6.

For enkelte operasjoner kan sikkerhetsvurderinger og tiltak bli så omfattende at de må tas med når aktiviteten budsjetteres eller omsøkes.

På møter i toktkomiteen for å fastlegge/oppdatere toktprogrammet skal det gjennomføres en overordnet vurdering av om toktene skal pålegges utvidede tiltak for å ivareta sikkerheten, som prøveutsetting av utstyret under kontrollerte forhold ol.

Som et ledd i forberedelsene for en operasjon ligger det også at aktuelle interne regelverk er kjent. Det henvises her spesielt til HMS-håndboken, Toktlederinstruks, Dykkerhåndbok, laboratorieinstrukser og Skipsoperasjonsmanual.

Prosjektleder er ansvarlig for å gjennomføre planlegging, koordinere sikkerhet, og budsjettere med tilstrekkelige og nødvendige tiltak for å ivareta sikkerheten for personell, materiell og miljø.

7.3 Testing og dokumentasjon

Alle konstruksjoner som er laget eller sammenstilt for en operasjon skal underlegges en grundig konstruksjonsgjennomgang, testing og utprøving i god tid før bruk under operasjonelle tokt/feltoperasjon. Det skal legges spesiell vekt på at alle konstruksjoner er dimensjonert med tilstrekkelige sikkerhetsmarginer for trygg håndtering. Konstruksjonen, inkludert all testing og utprøving, skal dokumenteres minst to uker før utstyret skal leveres på fartøyet eller forsendes for feltoperasjon. Dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for Rederi- eller Teknisk infrastrukturavdelingen. Dersom det er gjort mindre endringer i dokumentasjonen skal disse endringene leveres med utstyret.

Det skal legges spesiell vekt på at sertifikater, godkjenninger og leverandørdokumentasjon er relevant for det miljøet og den type operasjon som skal gjennomføres.

Dokumentasjon av konstruksjonen skal inneholde:

- Risikovurderinger/Sikker jobb analyse.
- Sertifikater/godkjenninger.
- Leverandørdokumentasjon for sentrale komponenter.
- Prosedyrer for sikker håndtering, løfting, transport, lagring, inn- og utsetting.
- Brukerinstruks for sikker operasjon, samt beskrivelse av pålagt verneutstyr.
- Sjekklistor for at utstyret er komplett.
- Testplaner for å verifisere utstyrets funksjon, med spesiell vekt på sikkerhet.
- Spesielle sikkerhetsregler for batterier, eksplosiver, trykktanker, løftefester osv.

Prosjektleder eller den som er ansvarlig for aktiviteten skal sørge for at nødvendig dokumentasjon utarbeides og gjøres tilgjengelig.

7.4 Opplæring og forberedelser

Når nytt utstyr kommer om bord kan det være vanskelig og farlig å "lære mens man prøver" under realistiske situasjoner til havs. Derfor skal all komplisert instrumentering utprøves under kontrollerte

omgivelser, for eksempel ved kai eller i skjermet farvann, for å gi mannskap og offiserer nødvendig drilling i de kritiske operasjonene. Den sikkerhetsdokumentasjonen som er utarbeidet, skal kontrolleres under slike forhold og deretter oppdateres før den egentlige operasjonen gjennomføres.

Det forutsettes at skip, redskaper, kraner og vinsjer til enhver tid er i forsvarlig stand, eventuelt vurdere om det trengs oppgradering til nye operasjoner. Sikker jobb er avhengig av alle ledd i prosessen og er ikke bedre enn det svakeste ledd.

Før utstyret tas i bruk skal også risikovurderinger og ”sikker jobb analyse” gjennomgå med skipsfører, mannskap og andre som deltar i operasjonen.

For alt utstyr som inneholder batterier eller andre former for potensielt farlig materiale/mekanismer skal det gis særskilt opplæring.

7.5 Stans av farlig arbeid

Dersom det mangler dokumentasjon, godkjenninger, opplæring eller annet av betydning for sikkerheten skal fartøyssjef eller andre som er ansvarlig for aktiviteten stoppe operasjonen frem til mangelen er utbedret og sikkerheten gjenopprettet. Dersom ansatte mener sikkerheten ikke er ivaretatt, skal de ta dette opp med sin leder eller eventuelt verneombudet for området.

Skipsfører er ansvarlig for sikkerheten for fartøyet, alt personell og utstyr om bord, i tillegg til å beskytte miljøet mot forurensing. Skipsførers ansvar er bestemt i sjømannsloven, Skipskontrollens regler og Rederiavdelingens sertifiserte Sikkerhet Styring System (SMS) i henhold til International Safety Management (ISM) koden. Toktleder og øvrige toktdelegerte må respektere skipsførers ansvar og beslutninger på dette området.

For feltoperasjoner skal det være dokumentert hvem som leder aktiviteten og dermed har ansvar for sikkerheten.

Alle medarbeidere som deltar i en operasjon har plikt å medvirke til at farlig arbeid stanses. Toktleder, skipsfører og leder for operasjonen har plikt til å stanse farlig arbeid. Verneombud har rett til å stanse farlig arbeid.

7.6 Etterarbeid

Dersom det i forbindelse med operasjonen oppstår uønskede hendelser, ulykker eller andre sikkerhetsrelaterte forhold, skal dette dokumenteres i Havforskningsinstituttets avvikssystem ROSA.

For personskade skal i tillegg hendelsen rapporteres i henhold til egne prosedyrer for hhv hendelser på land og hendelser om bord⁵.

Ansvar for rapportering ligger hos skipsfører/prosjektleder/toktleder/den som har ledet aktiviteten. Det fremheves imidlertid at alle kan rapportere i ROSA hvis de mener noe har betydning for sikkerheten.


8. Forebygging

Den viktigste måten å unngå skader og andre uønskede hendelser er gjennom forebygging. Forebygging kan innbefatte alt fra enkle kurs i bruk av verneutstyr til analyser av risiko og fastsetting av komplekse tiltak.

⁵ Personal: Rutine for personskader

Alle ansatte har tilgang til ROSA og kan innhente rapporter fra tidligere hendelser. I ROSA er det også mulig å legge inn forbedringsforslag som kan gjelde kommende aktiviteter av tilsvarende type. Ansatte som skal gjennomføre aktiviteter oppfordres derfor til å sette seg inn i hendelser og forbedringsforslag fra tidligere hendelser som et ledd i forberedelsene for kommende aktiviteter.

Det er også viktig at ledere setter HMS på dagsordenen og tar opp problemstillinger og hendelser slik at flere kan lære av disse. HMS bør være en del av gruppe- og prosjektmøter.



Tore Nepstad
Administrerende direktør