

# Arbeidsmiljø og sikkerhet i havbruk

En brosjyre fra Fellesforbundet, Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening og Arbeidstilsynet



## Forord

Denne brosjyren er et verktøy for å lette arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i havbruk. Brosjyren er utarbeidet av Arbeidstilsynet, Fellesforbundet og Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening (FHL).

Brosjyren fokuserer på de arbeidsmiljøutfordringene i næringen som Fellesforbundet, FHL og Arbeidstilsynet anser som viktigst. Arbeidsmiljøutfordringene vil endres over tid, i takt med den teknologiske og strukturelle utviklingen og havbruksnæringen må derfor ha kontinuerlig fokus på å fange opp nye arbeidsmiljøutfordringer. Et viktig verktøy i dette arbeidet er et trepartssammensatt HMS-utvalg for havbruksnæringen som Fellesforbundet og FHL opprettet i tariffoppgjøret 2010. Arbeidstilsynet utgjør den tredje part.

En kortfattet og oppdatert oversikt over det viktigste HMS-regelverket finner du på [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no).

Utfyllende informasjon og veiledning om lover og forskrifter finner du på Arbeidstilsynets internettsider: [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)

Du kan også kontakte Arbeidstilsynets svartjeneste på telefon 815 48 222.

Arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene i bransjen finner du på nettsidene:

[www.fellesforbundet.no](http://www.fellesforbundet.no)

[www.fhl.no](http://www.fhl.no)

## Innhold

Havbruksnæringen og arbeidsmiljøloven .....	6
Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (HMS) .....	7
Krav til virksomhetens HMS-system .....	9
Vurdering av risiko .....	11
Melding av ulykker og registrering av skader .....	15
Organisering og roller i HMS-arbeidet .....	18
Arbeidstid og arbeidstidsordninger .....	23
Arbeidsutstyr og maskiner i havbruk .....	33
Bruk av arbeidsutstyr .....	34
Nokk, vinsj og annet innhalingsutstyr .....	40
Andre sentrale forskrifter om arbeidsutstyr .....	41
Bruk av båt og flytende innretninger .....	43
Bruk av båt i havbruk .....	44
Flytende innretninger, lektere og fôrflåter .....	47
Arbeid på merd .....	52
Byggesaksbehandling .....	55
Risikofaktorer i havbruk .....	57
Vern mot helseskadelige kjemikalier .....	58
Tungt og ensformig arbeid .....	64
Alenearbeid .....	69
Dykking .....	74
Særskilte risikofaktorer i landbasert akvakultur .....	76
Mer informasjon .....	82

# Havbruksnæringen og arbeidsmiljøloven



## Havbruksnæringen og arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljøloven (aml) gjelder i utgangspunktet for alle virksomheter som sysselsetter arbeidstakere. Definisjonen på arbeidstaker er «enhver som utfører arbeid i en annens tjeneste». For virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere er det kun noen regler i arbeidsmiljøloven og noen forskrifter som gjelder, for eksempel samordningsansvaret i aml. § 2–2, forskrift om bruk av arbeidsutstyr og byggherreforskriften.

Se aml §§ 1–2 og 1–8

Se aml § 1–2

Sjøfart, fangst og fiske er ikke omfattet av reguleringene i arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter. I havbruksnæringen er arbeidet normalt en kombinasjon av tradisjonelt landarbeid og arbeid som kan defineres som sjøfart. For at virksomhetene innenfor havbruk skal få ett regelverk å forholde seg til, har Høyesterett uttalt at det er arbeidsmiljøloven som er den primære loven for å ivareta sikkerheten. Det vil være unaturlig og vanskelig å praktisere både regelverket for sjøfart og arbeidsmiljø samtidig. Av den grunn har Høyesterett gitt arbeidsmiljøloven anvendelse også for den delen av havbruksnæringen som dreier seg om sjørelaterte aktiviteter som bruk av båt innen virksomheten, m.v.<sup>1</sup>

Merk at Sjøfartsdirektoratets regelverk om utforming av båter, sikkerhet, skipsførerkompetanse m.v. også gjelder i havbruksnæringen.

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) og Det lokale elektrisitetstilsyn (DLE) forvalter også regelverk som har betydning for helse, miljø og sikkerhet i havbruksnæringen.

<sup>1</sup> Se nærmere om dette i Norsk rettstidende, årgang 1989, side 624.

## Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (HMS)

Det er arbeidsgivers ansvar å arbeide systematisk med helse, miljø og sikkerhet i sin virksomhet (internkontroll). Det systematiske HMS-arbeidet skal avdekke, rette opp og forebygge avvik. Dette arbeidet er lovpålagt slik at virksomhetene selv skal jobbe systematisk og kontinuerlig overvåke og forbedre eget arbeidsmiljø og sikkerhet. På den måten skal skader og arbeidsrelaterte sykdommer forebygges. Det systematiske HMS-arbeidet skal sørge for at virksomheten følger kravene i arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter.

Andre positive effekter av et godt systematisk HMS-arbeid kan være økt trivsel på arbeidsplassen, gode arbeidsvaner, ryddige lokaler, klare ansvarsforhold og økt produksjon.

### Betydningen av en god HMS-kultur

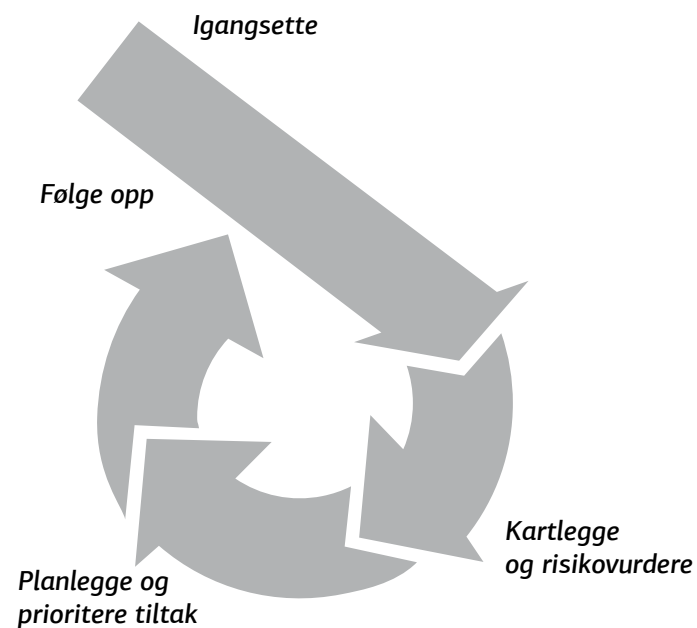
Når HMS-arbeidet er forankret i virksomhetens stedlige ledelse, vernetjenesten og blant de ansatte, vil det kunne bidra til en god sikkerhetskultur. Det aller viktigste er å ta vare på deg selv og dine kolleger. Ingen andre enn du selv og dine kolleger kan ivareta sikkerhet og trivsel i praksis. Det er derfor avgjørende at du bidrar til å utforme gode rutiner og prosedyrer, sørger for at du selv og andre følger disse, og melder fra om avvik når de oppstår.

Internkontrollen skal være tilpasset virksomheten både når det gjelder omfang og innhold. For at HMS-systemet skal være et verdifullt verktøy for ledelsen og de ansatte, er det svært viktig at både ledelse og ansatte medvirker i kartlegginger og risikovurderinger. Det er derfor viktig å tilpasse systemet til de forhold som preger de enkelte avdelinger og lokaler. Små bedrifter med lite risikofylt aktivitet vil ikke trenge samme omfattende system som en større og mer kompleks virksomhet.

Se arbeidsmiljøloven § 3–1 (1) og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (internkontrollforskriften)

En viktig HMS-arena kan være ukentlige morgenmøter eller at det blir satt av tid til å ta opp HMS på produksjonsmøter eller lignende. Alle avvik og forslag skal følges opp og inngå som en del av HMS-systemet. Andre avvik og farlige forhold kan blant annet avdekkes ved:

- ▶ kartlegging og risikovurdering av arbeidsoperasjoner, lokaler, maskiner, osv.
- ▶ vernerunder
- ▶ avviksmeldinger
- ▶ gransking av uønskede hendelser
- ▶ pålegg gitt av tilsynsmyndighetene



*HMS-arbeidet er et kontinuerlig arbeid i virksomheten. Det handler om sett i gang (lage HMS-planer, informere om mål, ansvar og myndighet), kartlegge og risikovurdere (sette seg inn i regelverkets krav, kartlegge og risikovurdere rutiner og problemområder), planlegge og prioritere tiltak, (lage handlingsplaner for gjennomføring) og følge opp (jevnlig gjennomgang og gjøre forbedringsarbeidet til en naturlig del av driften).*

## Krav til virksomhetens HMS-system

Reglene om internkontroll krever at:

- ▶ lover og forskrifter i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen som gjelder for virksomheten er tilgjengelig, og at det er oversikt over de krav som er av særlig viktighet for virksomheten
- ▶ arbeidstakerne skal være kjent med HMS-systemet
- ▶ arbeidstakerne skal medvirke til systematisk HMS-arbeid

Virksomheten skal ha skriftlige beskrivelser av:

- ▶ hvilke mål virksomheten har for helse, miljø og sikkerhet
- ▶ hvordan virksomheten er organisert, blant annet fordeling av ansvar og oppgaver innenfor HMS
- ▶ hvordan kartlegging av risiko er gjennomført (brev, rapporter, måleresultater og lignende)
- ▶ hva som skal gjøres, når og av hvem, for å fremme helse, miljø og sikkerhet (handlingsplan)
- ▶ rutine for å håndtere feil og mangler (avvikshåndtering)
- ▶ hvordan HMS-rutinene gjennomgås for å sikre at de fungerer etter hensikten

### Samordningsplikt når flere virksomheter arbeider sammen

I tilfeller hvor det er flere virksomheter som arbeider sammen må virksomhetene velge én hovedbedrift som skal ha ansvaret for at sikkerhetsarbeidet koordineres mellom virksomhetene. Dette omfatter også virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere (selvstendig næringsdrivende). Normalt vil det være den største eller mest førende virksomhet som blir valgt som hovedbedrift.

*Se aml § 2-2 og internkontrollforskriften § 6*

Arbeidet skal gjennomføres på en slik måte at virksomhetenes aktiviteter ikke utgjør noen risiko for øvrige virksomheter og deres arbeidstakere.

I havbruksnæringen er dette for eksempel aktuelt ved innleie av dykketjenester. Det er da viktig havbruksvirksomhetens aktiviteter utføres på en slik måte at den ikke kan utgjøre fare for dykkerne selv om aktivitetene skjer samtidig. Kan ikke risikoen elimineres, må havbruksvirksomheten innstille sitt arbeid mens dykkeaktiviteten pågår.

Videre er det et krav at virksomhetens egne innretninger ikke utgjør noen risiko for skade på liv eller helse for egne arbeidstakere eller andre. Med innretning menes arbeidsplasser, lokaler, arbeidsutstyr og andre innretninger som arbeidsgiver har på arbeidsplassen. Alle arbeidstakere som arbeider på eller ved en innretning har krav på et fullt forsvarlig arbeidsmiljø, selv om innretningene ikke tilhører deres arbeidsgiver.

### Tilsyn og kontroll

Arbeidstilsynet kontrollerer at HMS-bestemmelsene overholdes gjennom tilsynsbesøk, stikkprøver, eller mer omfattende gjennomgang av hele HMS-systemet i virksomheten. Ved brudd på regelverket kan myndighetene gi pålegg om å rette opp forholdet innen en gitt tidsfrist.

## Vurdering av risiko

En kartlegging og risikovurdering er en grundig gjennomgang av hva som kan forårsake skader eller sykdom på arbeidsplassen. Virksomheten kan slik vurdere om den har tatt tilstrekkelige forholdsregler eller om det bør gjennomføres flere forebyggende tiltak. Målet er at ingen blir skadet eller syke, og at ingen liv skal gå tapt.

Fire enkle spørsmål er kjernen i risikovurderingen:

- ▶ Hva kan gå galt?
- ▶ Hvor sannsynlig er det at det skjer?
- ▶ Hva kan vi gjøre for å hindre dette?
- ▶ Hva kan vi gjøre for å redusere konsekvensene dersom det skjer?

Husk at risiko ikke begrenser seg til umiddelbare fysiske farer. En vurdering av risiko må også omfatte spørsmål som muskel- og skjelettplager, stress, konflikter osv.

Kartleggingen bør så langt det lar seg gjøre være lokalt forankret og i samråd med de ansatte på den enkelte avdeling. En risikovurdering behøver ikke å være komplisert. Omfanget av en kartlegging vil variere med størrelsen på arbeidsplassen og hva slags arbeid man utfører.

Kartlegging og risikovurdering kan gjennomføres i følgende trinn:

### Del inn i områder

Definer først konkrete områder som skal kartlegges (arbeidsutstyr, arbeidsoperasjoner, lokaliteter eller en spesiell hendelse som at en arbeidstaker utvikler muskel- og skjelettplager).

For hvert område vurderes følgende:

### Trinn 1: Kartlegg risikofaktorene

Kartleggingen skal gi en oversikt over risikomomentene på det enkelte området.

- ▶ Hva kan gå galt? Gå metodisk fram og skriv ned det dere finner. Se på alle arbeidsoperasjoner, alle lokaler.
- ▶ Hva kan tenkes å forårsake sykdom eller skade – akutt eller over tid?

### Trinn 2: Vurder sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe

En mulig inndeling av sannsynlighet er:

- ▶ Skjer ofte (Definer hva dere mener med ofte: Er det én gang i uken?)
- ▶ Skjer sjelden (Definer hva dere mener med sjelden: Er det én til fire ganger i året?)
- ▶ Lite sannsynlig (Definer hva dere mener med lite sannsynlig: Er det én gang annethvert år?)
- ▶ Svært lite sannsynlig (Definer hva dere mener med svært lite sannsynlig: Er det svært lite sannsynlig at det i det hele tatt kan skje?)

### Trinn 3: Vurder mulig konsekvens av den uønskede hendelsen

En mulig inndeling av konsekvens er:

- ▶ Liten: Små skader eller belastninger på mennesker og/eller mindre materielle skader.
- ▶ Middels: Uheldige belastninger eller skader på mennesker og/eller materielle skader.
- ▶ Stor: Skade på mennesker og/eller alvorlige materielle skader.
- ▶ Katastrofal: Død eller svært alvorlig skade på mennesker.

### Trinn 4: Vurdering av tiltak

- ▶ Er de forholdsreglene som allerede er tatt tilstrekkelige, eller bør det ytterligere tiltak til?
- ▶ Hva kan dere gjøre for å hindre den uønskede hendelsen?
- ▶ Hva kan dere gjøre for å begrense skadene dersom det likevel skulle skje?
- ▶ Er det mulig å fjerne risikoen fullstendig?
- ▶ Har dere gjort alt regelverket pålegger dere å gjøre?
- ▶ Er det sikring i samsvar med anerkjente normer, standarder og god praksis?
- ▶ Har dere sørget for tilstrekkelig informasjon, instruksjon og opplæring?

### Trinn 5: Lag en handlingsplan

Skriv ned resultatet av vurderingen, med forslag til tiltak, ansvar for gjennomføring og en dato for gjennomføring.

### Trinn 6: Ny gjennomgang

- ▶ Risikovurderingen er ikke gjort én gang for alle. Fastsett en ny dato for gjennomgang.
- ▶ Gå gjennom vurderingene på nytt, og gjør endringer hvis det er nødvendig.
- ▶ Har dere utført alle tiltakene dere bestemte dere for?
- ▶ Har tiltakene hatt den effekten dere ønsket?
- ▶ Er tiltakene tilstrekkelige, eller må dere gjøre noe mer eller noe annet?
- ▶ Har det skjedd endringer på arbeidsplassen siden sist? Det kan bety at nye farekilder må inn i risikovurderingen. Vær oppmerksom på dette og følg trinnene i prosedyren.



## Melding av ulykker og registrering av skader

Arbeidsgiver skal som en del av HMS-arbeidet melde fra om ulykker og registrere skader som rammer virksomhetens arbeidstakere.

Dersom det inntreffer personskader i virksomheten skal arbeidsgiver føre disse inn i et register. Dette gjelder alle personskader, små og store. Registeret skal ikke inneholde medisinske opplysninger av personlig karakter med mindre det foreligger samtykke fra den skadede. Arbeidsgiver har taushetsplikt om personlige forhold i dette registeret. Registeret skal være tilgjengelig for Arbeidstilsynet, verneombudet, bedriftshelsetjenesten og eventuelt arbeidsmiljøutvalget.

Arbeidsgiver skal også føre statistikk over sykefravær og fravær ved barns sykdom etter nærmere retningslinjer fra Arbeids- og velferdsetaten.

*Se aml § 5-1*

*Se folketrygdloven § 25-2 første ledd*



Se aml § 5-2

## Melding om ulykke

Dersom arbeidstaker omkommer eller blir alvorlig skadet, skal Arbeidstilsynet og nærmeste politimyndighet varsles straks på snarreste måte. Varselet skal bekreftes skriftlig. Arbeidstilsynets kontaktinformasjon ved ulykkesmelding er å finne på [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no).

Med alvorlig skade menes:

- ▶ hodeskade/hjernerystelse (med tap av bevissthet og/eller andre alvorlige konsekvenser)
- ▶ skjelettskade (unntatt enkle brister eller brudd på fingre eller tær)
- ▶ indre skader (skader på indre organer som lunger, nyrer, milt osv.)
- ▶ tap av kroppsdeler (amputasjon av lemsdel eller deler av slike)
- ▶ forgiftning (med fare for varige helseskader som for eksempel hydrogensulfid-forgiftning)
- ▶ bevissthetstap (på grunn av arbeidsmiljøfaktorer som for eksempel oksygenmangel)
- ▶ forbrenning, frostskaade eller etseskaade (alle fullhudsskader (tredje grad) og/eller delhudsskader (andre grad) i ansiktet, på hender, føtter eller i androgenitalområdet, samt alle delhudsskader (større enn fem prosent) av kroppsoverflaten)
- ▶ generell nedkjøling (hypotermi)
- ▶ skade som krever sykehusbehandling (unntatt enklere poliklinisk behandling)

Disse punktene kan være til hjelp når du skal vurdere om skaden er av en slik karakter at den skal meldes. Hvis du er i tvil kan du rådføre deg med verneombudet eller kontakte Arbeidstilsynet.

## Skademelding til NAV

Som arbeidsgiver har du plikt til å sende skademelding til NAV når en arbeidstaker blir påført skade eller sykdom som kan gi rett til yrkesskadedekning. Husk også å sende skademelding til bedriftens forsikringsselskap.

Det er et vilkår for rett til yrkesskadedekning at yrkesskaden er meldt til NAV innen ett år etter at arbeidsulykken skjedde.

## Melding om arbeidsrelatert sykdom – legers meldeplikt

I tillegg til at arbeidsgiver har plikt til å melde fra om yrkesskade og yrkessykdom til NAV, har også leger en tilsvarende plikt til å melde fra til Arbeidstilsynet om sykdom de mener kan skyldes forhold på pasientens arbeidsplass.

Se egen faktaside på [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no) om legers meldeplikt for mer informasjon om dette.

*Les mer på Arbeidstilsynets faktaside om melding av ulykker og skader*

## Organisering og roller i HMS-arbeidet

Det er flere aktører med ulike roller i arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i virksomhetene.

### Arbeidsgiver

Som arbeidsgiver skal du sikre at hensynet til dine arbeidstakers sikkerhet, helse og velferd blir ivaretatt. Du har plikt til å ta initiativ, motivere og legge forholdene til rette for innføring og oppfølging av arbeidet med helse, miljø og sikkerhet. Når du som arbeidsgiver selv ikke har tilstrekkelig kunnskap, skal du hente inn slik kunnskap utenfra, for eksempel fra bedriftshelsetjenesten. Du har som arbeidsgiver også en lovpålagt plikt til å gjennomgå opplæring i helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid.

### Arbeidstaker skal medvirke

Som arbeidstaker har du plikt til å medvirke i gjennomføringen av tiltak som settes i verk for å skape et sunt og trygt arbeidsmiljø og til å melde fra om problemer og avvik. Arbeidstakernes aktive deltakelse er en forutsetning for et godt fungerende HMS-arbeid. I mange tilfeller vil du som er nærmest problemet også ha gode forslag til hvordan det kan løses.

### Arbeidsmiljøutvalg (AMU)

Alle virksomheter med 50 eller flere ansatte skal ha arbeidsmiljøutvalg. Arbeidsgiver og arbeidstakerne skal ha like mange representanter i AMU. Bedriftshelsetjenesten skal også være representert. AMU skal delta i arbeidet for et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i virksomheten.

De skal blant annet behandle:

- ▶ Spørsmål om vernetjenesten og bedriftshelsetjenesten
- ▶ Spørsmål om opplæring og instruksjon innen HMS
- ▶ Planer som kan få vesentlig betydning for arbeidsmiljøet
- ▶ Internkontrollsystemet
- ▶ Arbeidstidsordninger

AMU skal også gjennomgå rapporter om yrkessykdommer, arbeidsulykker og nestenulykker for å avdekke årsakene bak og påse at arbeidsgiver iverksetter tiltak for å forhindre nye tilfeller.

### Verneombud

Verneombudet er arbeidstakernes representant i HMS-spørsmål, og skal ivareta deres interesser i saker som angår arbeidsmiljøet. I utgangspunktet skal alle virksomheter ha verneombud, men dersom det er færre enn ti arbeidstakere, er det mulig skriftlig å avtale en annen ordning.

Verneombudet skal blant annet følge med på at:

- ▶ maskiner, kjemiske stoffer etc. ikke utsetter arbeidstakerne for fare
- ▶ nødvendige verneinnretninger og personlig verneutstyr er tilgjengelig
- ▶ arbeidstakerne mottar nødvendig instruksjon og opplæring
- ▶ arbeidet er tilrettelagt slik at det kan utføres på en helsemessig forsvarlig måte
- ▶ det meldes fra om arbeidsulykker

## Rett til å stanse arbeidet

Vanligvis vil det måtte ta noe tid å gjennomføre arbeidsmiljøtiltak. Er det en umiddelbar fare for arbeidstakernes liv eller helse som ikke kan avverges på annen måte, har verneombudet både rett og plikt til å stanse arbeidet. Stansingen vil da vare inntil Arbeidstilsynet har tatt stilling til om arbeidet kan fortsette.

Stans av arbeid og årsak skal straks meldes til arbeidsgiver. Arbeidet må bare stanses i det omfang verneombudet mener er nødvendig for å avverge faren.

Verneombud er ikke ansvarlig for tap som er en følge av at arbeidet stanses. Dette gjelder også selv om det skulle vise seg at verneombudet overvurderte risikoen og stansingen derfor ikke var nødvendig.

Hovedverneombudet<sup>2</sup> har samme rett til å stanse arbeid som verneombudet. Det betyr at hovedverneombudet kan stanse et arbeid uavhengig av det enkelte verneombuds vurdering. Hvis et verneombud har stanset et arbeid, kan ikke hovedverneombudet omgjøre denne beslutningen.

Det er viktig å huske at selv om verneombudet er tillagt tilsyns- og kontrollfunksjoner, innskrenkes ikke arbeidsgiverens ansvar for arbeidsmiljø og sikkerhet.

<sup>2</sup> I virksomhet med flere verneombud skal det være hovedverneombud. Hovedverneombudets sentrale oppgave er å samordne verneombudenes arbeid.

## Opplæring av verneombudet

Arbeidsgiver skal sørge for at verneombudet får den opplæring som er nødvendig for å utføre vervet på en forsvarlig måte. I utgangspunktet skal opplæringen være på minst 40 timer, men partene i den enkelte virksomhet kan i spesielle tilfeller avtale kortere opplæringstid. Det kan også være aktuelt med opplæring ut over 40 timer, avhengig av forholdene i virksomheten.

## Bedriftshelsetjeneste (BHT)

Virksomheter innen foredling av fisk, fiskeoppdrett og klekkerier er pålagt å knytte til seg en godkjent bedriftshelsetjeneste. Dette kravet er gitt i forskrift om at virksomheter innen visse bransjer skal ha godkjent bedriftshelsetjeneste (bransjeforskriften).

Bedriftshelsetjenesten må være godkjent av Arbeidstilsynet. Godkjenningskravet sikrer at bedriftshelsetjenestene tilfredsstillende et sett med minimumskrav, blant annet tilstrekkelig faglig kompetanse som utgjør minimum tre årsverk, gode systemer som sikrer god oppfølging og at de samlet sett er i stand til å gi en helhetlig og forebyggende bistand til virksomhetens arbeid med helse, miljø og sikkerhet.

Arbeidsgiver skal sørge for at bedriftshelsetjenesten:

- ▶ bistår arbeidsgiver, arbeidstakerne, arbeidsmiljøutvalg og verneombud med å skape sunne og trygge arbeidsforhold
- ▶ har en fri og uavhengig stilling og at tjenesten ikke er underlagt arbeidsgivers instruksjonsmyndighet i faglige spørsmål
- ▶ kan bistå i det omfang som er virksomhetens behov, slik at man oppfyller forskriftens krav

*Les mer om dette i brosjyrene: Vernetjenesten  
Du er valgt til verneombud*

*Finn ut om din bedriftshelsetjeneste er godkjent:  
[www.arbeidstilsynet.no/bhtreg](http://www.arbeidstilsynet.no/bhtreg)*

*Se forskrift om arbeidsgivers bruk av godkjent bedriftshelsetjeneste og om godkjenning av bedriftshelsetjeneste*

Det skal inngå dokumenterte planer for samarbeidet med bedriftshelsetjenesten i virksomhetens internkontrollsystem. Samarbeidet med BHT skal også dokumenteres gjennom årsrapporter, periodevise meldinger og resultater av kartlegginger, risikovurderinger, målinger og lignende. Bedriftshelsetjenesten fremmer forslag til tiltak som vil være utgangspunkt for virksomhetens handlingsplan for HMS.

### **Arbeidstilsynet**

Arbeidstilsynet fører tilsyn med at arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter følges, og veileder om kravene som regelverket stiller. Arbeidstilsynet kan de gi virksomheter pålegg om utbedringer, dersom tilsynet avdekker feil og mangler.

Det er ikke Arbeidstilsynets rolle å gå inn i enkeltsaker som problemløser, men tilsynet kan gi virksomheten pålegg om tilrettelegging eller håndtering av psykososiale problemstillinger. Arbeidstilsynet kan også veilede om hvordan de involverte kan gå videre for å løse problemene.

# Arbeidstid og arbeidstidsordninger



## Arbeidstid og arbeidstidsordninger

Dette kapitlet redegjør for hovedtrekkene i arbeidstidsbestemmelsene. Dersom det er ønskelig med ytterligere veiledning kan Arbeidstilsynets svartjeneste kontaktes.

Arbeidsmiljøloven har grenser for arbeidstidens lengde og for når det kan utføres arbeid. Men merk at andre rettigheter kan følge av tariffavtale eller individuell avtale. Tariffavtaler kan, i tillegg til å gi bedre rettigheter for arbeidstakerne, også inneholde bestemmelser som går utover lovens maksimumsbegrensninger dersom de er inngått av arbeidstakernes fagforening med innstillingsrett (representerer mer enn 10.000 medlemmer).

Reglene om arbeidstid skal sikre at arbeidstakerne har en arbeidstid som ikke påfører arbeidstaker og deres nærmeste familie unødige helsemessige og sosiale belastninger. Lange arbeidsøkter må derfor unngås. Arbeidstiden bør bli lagt til et tidspunkt av døgnet som gir tid til samvær med familie og venner, og til fritidsaktiviteter.

Utgangspunktet er at alminnelig arbeidstid ikke skal overskrides. Alminnelig arbeidstid er normalt 9 timer i løpet av 24 timer og 40 timer i løpet av 7 dager. For døgnkontinuerlig og helkontinuerlig arbeid er ukentlig arbeidstid begrenset til henholdsvis 38 og 36 timer i løpet av 7 dager. For at grensene for alminnelig arbeidstid skal kunne fravikes må det foreligge særlig hjemmel for det.

Se aml § 10–12 (4)

*Arbeidstid er i arbeidsmiljøloven definert som den tiden arbeidstaker står til disposisjon for arbeidsgiver. Den tiden arbeidstaker ikke står til disposisjon for arbeidsgiver og fritt kan forlate arbeidsplassen, regnes som fritid. Se aml § 10–1.*

Se aml § 10–4

Når loven taler om perioder på 24 timer og 7 dager åpner dette for at virksomhetene selv kan fastsette et døgn- og ukeskille som fraviker fra den alminnelige ordningen. Kriteriene for endring av ukeskillet er at det praktiseres som en fast og konsekvent ordning gjennom hele året. Arbeidstakernes representanter skal delta på drøftinger om forhold som berører deres arbeidstidsordning.

For personer som jevnlig arbeider mer enn tre timer om natten skal den alminnelige arbeidstiden ikke overstige 8 timer i løpet av 24 timer. Gjennomsnittet skal beregnes over fire uker.

All arbeidstid skal registreres. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig for tillitsvalgte og Arbeidstilsynet. Registreringene skal inneholde start- og sluttidspunkt, pauser som ikke er definert som arbeidstid og det skal synliggjøres hva som er overtid etter arbeidsmiljøloven.

### Overtid

Dersom spesielle behov oppstår i virksomheten, kan det bli aktuelt å benytte overtid. Overtid er den arbeidstiden som overstiger grensene for alminnelig arbeidstid. For at arbeid utover avtalt arbeidstid skal være lovlig må det foreligge et «særlig og tidsavgrenset» behov i virksomheten. Dette innebærer at behov i virksomheten som er av lengre varighet, permanente eller ikke er ekstraordinære, ikke kan dekkes opp ved bruk av overtid. De arbeidsoppgavene som kan planlegges skal løses ved organisatoriske tiltak i virksomheten.

Er vilkårene for bruk av arbeid utover avtalt arbeidstid oppfylt, kan den totale arbeidstiden ikke overstige 13 timer i løpet av 24 timer eller 48 timer i løpet av 7 dager. Grensen på 48 timer kan gjennomsnittsberegnes over en periode på 8 uker.

Se aml § 10–11 (5)

Se aml § 10–7

Se aml § 10–6 (2)

*De arbeidsoppgavene som kan planlegges skal løses ved organisatoriske tiltak i virksomheten.*

Se aml § 10–6 (8)

*All overtid skal etter arbeidsmiljøloven kompenseres med minst 40 % tillegg til lønnen i forhold til det som normalt betales. Se aml § 10-6 (11)*

Det er tre nivåer for bruk av overtid. For det første kan man ikke benytte overtid utover 10 timer i løpet av 7 dager, 25 timer i løpet av 4 sammenhengende uker og ikke utover 200 timer i løpet av 52 uker. Etter avtale med tillitsvalgte i virksomhet som er bundet av tariffavtale kan grensene utvides inntil 15/40/300. Foreligger det slik avtale må det følge av avtalen når og i hvilket omfang, utvidet overtid kan benyttes. Er det et behov utover dette kan virksomheten søke Arbeidstilsynet om ytterligere utvidet overtid. En beskrivelse av behovet i virksomheten, timelister som viser totalt forbruk av overtiden for de arbeidstakerne som det søkes for og drøftinger med tillitsvalgte og verneombud, må legges ved en eventuell søknad. I særlige tilfeller kan Arbeidstilsynet tillate utvidet overtid inntil 20 timer i løpet av 7 dager og inntil 200 timer i løpet av 26 uker. Arbeidstilsynet tillater ikke mer enn 400 timer overtid totalt i løpet av 52 uker.

Arbeidsgiver kan pålegge overtid inntil 10 timer i løpet av 7 dager, 25 timer i løpet av 4 sammenhengende uker og 200 timer i løpet av 52 uker. Overtid utover dette må være frivillig fra arbeidstakerens side.

All overtid skal etter arbeidsmiljøloven kompenseres med minst 40 % tillegg til lønnen i forhold til det som normalt betales.

Arbeidstakerne har rett til å be seg fritatt fra arbeid utover det som følger av individuell arbeidsavtale eller tariff dersom helsemessige eller vektige sosiale grunner foreligger. Ved andre grunner plikter arbeidsgiver å frita arbeidstaker som ber om fritak dersom arbeidet uten skade kan utsettes eller utføres av andre.



Se aml § 10–9

## Pauser

Alle arbeidstakere har krav på minst en pause dersom den daglige arbeidstiden overstiger 5,5 timer. Overstiger arbeidstiden 8 timer har arbeidstakerne krav på minst en halv time pause. Ved arbeid mer enn to timer utover vanlig arbeidstid skal arbeidstaker gis en pause på minst en halv time. Denne pausen inngår ikke i antall timer det er tillatt å arbeide overtid, men skal godtgjøres som overtidarbeid. Egne regler om pauser for arbeidstakere under 18 år er å finne i arbeidsmiljøloven kapittel 11 og forskrift om arbeid av barn og unge.

Pauser skal regnes som arbeidstid dersom arbeidstakeren er til disposisjon for arbeidsgiver. Etter en risikovurdering, for eksempel etter forskrift om tungt og ensformig arbeid, kan det være påkrevd med ytterligere pauser.

## Daglig og ukentlig hvile

Når arbeidstidsordninger etableres, må det tas hensyn til arbeidstakerens krav på hvile. Arbeidsmiljøloven krever at det mellom to hovedarbeidsperioder skal være minst 11 timer sammenhengende hvile. I løpet av 7 dager skal det minst forekomme en ukentlig hvile på minst 35 timer sammenhengende hvile, og skal fortrinnsvis legges til søndag eller helligdag.

Unntak fra denne hovedregelen følger av aml § 10–8 (3).

## Arbeidsplan

Dersom arbeidstaker arbeider til varierte tider på døgnet skal arbeidsgiver sørge for at det settes opp en arbeidsplan som viser når og hvor lenge arbeidstakeren skal arbeide. Dette kravet skal ivareta arbeidstakerens mulighet til å planlegge egen hverdag. Arbeider arbeidstakeren til faste tider hver uke er det ikke behov for arbeidsplan.

Arbeidsplanen skal drøftes med arbeidstakernes tillitsvalgte, og foreligge minst 14 dager før arbeidet skal iverksettes.

Se aml § 10–3

## Søndags- og nattarbeid

Arbeid på søndager, helligdager og natt er ikke tillatt.

Søn- og helligdag er definert fra dagen før klokken 18 til søn- og helligdag klokken 22. Nattarbeid er definert fra klokken 21–6.

Det kan gjøres unntak dersom arbeidets art gjør det nødvendig med arbeid på disse tidspunktene. I havbruksnæringen vil det normalt være nødvendig med slikt arbeid dersom røktning m.v. ikke kan gjøres på andre tidspunkt av døgnet.

Dersom det er utført søndags- eller helligdagsarbeid, skal påfølgende søndag eller helligdag være fritid. Gjennomsnittsberegning av søn- og helligdagsarbeidet kan likevel skriftlig avtales slik at minst hver tredje søn- og helligdag er fri. I snitt skal da annen hver søn- og helligdag være fri.

Noen unntak kan avtales med tillitsvalgte dersom virksomheten er bundet av tariffavtale.

## Gjennomsnittsberegning av alminnelig arbeidstid

I enkelte tilfeller er det særskilte forhold i virksomheten som gjør det nødvendig eller ønskelig med en mer fleksibel arbeidstidsordning.

Arbeidsmiljøloven åpner for at arbeidstiden kan gjennomsnittsberegnes over en fastsatt tidsperiode på inntil 52 uker. Det betyr at arbeidet kan konsentreres i enkelte perioder av gjennomsnittsberegningsperioden mot at andre perioder er fritid. I snitt skal det i løpet av hele perioden ikke overstige grensene for alminnelig arbeidstid.

Se aml. §§ 10–10 og 10–11

Det er tre nivåer gjennomsnittsberegning kan etableres på:

1. Skriftlig avtale med den enkelte arbeidstaker: inntil 9 timer i løpet av 24 timer og 48 timer i løpet av 7 dager.
2. Skriftlig avtale mellom arbeidsgiver og tillitsvalgte i virksomhet som er bundet av tariffavtale: inntil 10 timer i løpet av 24 timer og 48 timer i løpet av 7 dager. Grensen på 48 timer kan gjennomsnittsberegnes over 8 uker, men ingen enkeltuke skal overskride 54 timer.
3. Etter søknad til Arbeidstilsynet kan det gis tillatelse til inntil 13 timer i løpet av 24 timer og inntil 48 timer i løpet av 7 dager. Grensen på 48 timer kan gjennomsnittsberegnes over 8 uker.

Etter Arbeidstilsynets praksis tillates normalt ikke større belastning enn 60 timer aktivt arbeid i noen enkeltuke. For at Arbeidstilsynet skal kunne vurdere å gi tillatelse som ligger i ytterkanten av det loven gir adgang til, må det normalt foreligge særlige forhold ved stillingen. For eksempel at arbeidet er særlig passivt, arbeidstaker har stor egenkontroll over arbeidsoppgavene, belastende arbeidsdager kun forekommer sporadisk eller at arbeidets art ellers gjør det forsvarlig med tanke på arbeidstakernes helse og velferd.

Ved søknad til Arbeidstilsynet må ordningen drøftes med tillitsvalgte eller arbeidstakerrepresentanter, og utkast til arbeidsplan som viser arbeids- og friperioder må være dokumentert.

Er det inngått skriftlig avtale om gjennomsnittsberegning skal avtalen kunne dokumenteres overfor Arbeidstilsynet ved behov.

## Beredskapsvakt utenfor arbeidsstedet (hjemmevakt)

Beredskapsvakter utenfor arbeidsstedet, eller hjemmevakter, er i utgangspunktet å regne som fritid. Men på grunn av at beredskapsvaktene i varierende grad båndlegger fritiden til arbeidstakeren ved at han må være tilgjengelig og i en viss nærhet til arbeidsstedet, er det fastsatt at 1/5 av tiden hvor arbeidstaker er i beredskap skal medregnes i den ukentlige arbeidstiden.

*Se aml § 10-1*

*Se aml § 10-4 (3)*

Beredskapsvakter på arbeidsstedet skal fullt ut beregnes som arbeidstid. Er arbeidet helt eller i det vesentlige passivt kan arbeidstiden utvides i henhold til aml § 10-4 (2).

Siden beredskapsvaktene er å anse som fritid, vil også både daglig og ukentlig hvile ansees for å være avvirket dersom det ikke er utrykninger i løpet av vekten.

Utrykninger i løpet av beredskapsvaktene skal alltid regnes fullt ut som arbeidstid, og eventuelt kompenseres med overtidstillegg dersom vilkårene for dette er oppfylt.

Unntak fra beregningsfaktorene kan avtales med tillitsvalgte dersom virksomheten er bundet av tariffavtale.

Er beregningsfaktoren åpenbart urimelig i forhold til belastningen beredskapsvakten medfører, kan arbeidsgiver eller arbeidstakerrepresentant kreve at Arbeidstilsynet fastsetter en rimelig beregningsmåte.

Det skal foreligge en arbeidsplan for beredskapsvaktene dersom de gjennomføres til varierte tider.



Se aml § 10–2

Arbeidstidsordninger skal også risikovurderes

Se aml §§ 3–1, 4–1(2) og internkontrollforskriften

### **Innkvartering og opphold på arbeidsplassen på fritiden**

Dersom arbeidsplassen er innrettet slik at arbeidstaker er innkvartert på arbeidsplassen, f.eks. på en fôrflåte, må det sørges for at det er et klart skille mellom arbeidstid og fritid.

### **Forsvarlig arbeidstidsordning og risikovurdering**

Arbeidstidsordningen skal til enhver tid være fullt forsvarlig. Arbeidsgiver skal alltid påse at arbeidstakerne ikke utsettes for uheldige psykiske eller fysiske belastninger. Dette kan innebære at arbeidsgiver må redusere arbeidstiden ytterligere, selv om den er innenfor lovens alminnelige rammer.

Arbeidstidsordningen kan altså være en risiko for arbeidstakernes helse og velferd. Særlig gjelder dette dersom arbeidet foregår på ugunstige tidspunkt eller i uheldige skiftrotasjoner. Hvordan arbeidstiden er planlagt i forhold til de arbeidsoppgaver som skal gjennomføres kan også ha betydning. Tidspress er et element som kan utgjøre en fare for arbeidstakerne ved at det kan presse arbeidstakerne og bidra til økt ulykkesrisiko i virksomheten.

På grunn av denne risikoen skal arbeidstidsordningene risikovurderes og inngå i virksomhetens internkontrollsystem. Denne risikovurderingen skal kunne dokumenteres i virksomheten.

# Arbeidsutstyr og maskiner i havbruk



Arbeidsutstyr er definert som tekniske innretninger, verktøy, apparater, installasjoner osv. som benyttes ved fremstilling av et produkt eller ved utførelsen av arbeid

Se § 7 i bruksforskriften

## Bruk av arbeidsutstyr

Mange ulykker og helseskader i havbruk skjer i forbindelse med bruk av båter, redskaper og annet teknisk utstyr. Det er derfor viktig at arbeidsutstyr brukes på en forsvarlig måte, at det er egnet for formålet og i forskriftsmessig stand. Dette er regulert i forskrift om bruk av arbeidsutstyr (bruksforskriften). Forskriften gjelder alle virksomheter som bruker maskiner og arbeidsutstyr. Den omhandler bruk av arbeidsutstyr, opplæring, sakkyndig kontroll og sertifisering.

### Arbeidsgivers plikter

Det er arbeidsgivers ansvar å sørge for at forskriften etterleves i virksomheten.

Arbeidsgiver skal påse at arbeidsutstyr er konstruert og innrettet slik at arbeidstakerne er vernet mot skader på liv og helse, herunder ulykker, belastningsskader og påvirkninger som kan utvikle helseskader på lang sikt.

### Arbeidsutstyret skal være egnet for formålet

Arbeidsgiver skal vurdere farene og treffe nødvendige tiltak for å sikre at arbeidsutstyr som stilles til rådighet for arbeidstakerne egner seg for arbeidet og er tilpasset formålet

For å sikre arbeidstakernes liv og helse skal arbeidsgiver ved valg av arbeidsutstyr ta hensyn til spesielle arbeidsforhold på den enkelte arbeidsplass, arbeidets særpreg og de farer som kan oppstå ved bruken.

Arbeidsutstyret skal kun brukes til de arbeidsoperasjoner og under de forhold som det er beregnet for.

Når det ikke er mulig å sikre fullt ut at arbeidsutstyr kan brukes uten fare for skade på liv og helse, skal arbeidsgiver innføre tiltak for å begrense farene i størst mulig grad.

Slike tiltak kan være:

- ▶ Fysiske tiltak
- ▶ Opplæring og instruksjon av arbeidstakerne
- ▶ Informasjon og skriftlige prosedyrer til arbeidstakerne om farene og sikker bruk av arbeidsutstyret

Arbeidsutstyret skal være forskriftsmessig og tilstrekkelig vedlikeholdt. Alt arbeidsutstyr/maskiner som faller inn under maskinforskriften skal være CE-merket. CE-merking er en erklæring fra produsenten om at arbeidsutstyret/maskinen er produsert i samsvar med gjeldende forskrifter.

Løfteutstyr og løfteredskap, truck, masseforflytningsmaskiner, m.v. skal i tillegg ha årlig sakkyndig kontroll.

### Krav om dokumentert sikkerhetsopplæring ved bruk av båt og arbeidsutstyr

Dersom arbeidsgiver etter en risikovurdering finner at arbeidsutstyret krever særlig forsiktighet ved bruk, skal utstyret kun benyttes av arbeidstakere som har fått dokumentert sikkerhetsopplæring, jf. bruksforskriften.

Bruk av båt i havbruk anses av myndighetene som så farlig at det kreves dokumentert sikkerhetsopplæring.

Dokumentert sikkerhetsopplæring innebærer teoretisk og praktisk opplæring som gir kunnskaper om oppbygging, betjening, bruks-egenskaper, bruksområde, vedlikehold og kontroll av arbeidsutstyret. Det skal utstedes dokumentasjon på innholdet av sikkerhetsopplæring og den enkelte arbeidstakers gjennomføring av den, slik at det kan dokumenteres overfor myndighetene. For en god del typer arbeidsutstyr kan arbeidsgiver eller annen kvalifisert person gi dokumentert sikkerhetsopplæring i bruk av arbeidsutstyr.

Se bruksforskriften § 53

Se bruksforskriften §§ 47, 48

Eksempel på arbeidsutstyr som krever dokumentert sikkerhetsopplæring:

- ▶ Arbeidsutstyr som arbeidsgiver etter risikovurdering finner at krever særlig forsiktighet ved bruk
- ▶ Båter i havbruk
- ▶ Vinkelslipere (arbeidstaker må være over 18 år)
- ▶ Høytrykkspylerer (arbeidstaker må være over 18 år for å bruke høytrykkspylerer over 250 bar)
- ▶ Vinsj og innhalingsutstyr
- ▶ Nokk (spill, capstan)
- ▶ Arbeidsutstyr for hengende last
- ▶ Kran som ikke er underlagt sertifisert opplæring

Listen er ikke uttømmende.

### Sertifisert sikkerhetsopplæring for noen typer arbeidsutstyr

Sertifisert sikkerhetsopplæring vil si at opplæring og dokumentasjon skal være gitt av en skole eller kursholder som er godkjent av et sertifiseringsorgan. I havbruk er det spesielt gaffeltruck som omfattes av kravet til sertifisert sikkerhetsopplæring. Truckførere må derfor ha truckførerbevis.

Annet arbeidsutstyr hvor sertifisert sikkerhetsopplæring er påkrevd:

- ▶ Bro og traverskraner
- ▶ Tårnkraner
- ▶ Mobilkraner
- ▶ Portalkraner
- ▶ Kraner med kapasitet større enn 2 tonn/meter montert på lastebil eller lastebilhenger
- ▶ Masseforflytningsmaskiner med effekt over 15 KW

### Periodisk sakkyndig kontroll av arbeidsutstyr

Bruksforskriften krever at en del typer arbeidsutstyr skal ha årlig sakkyndig kontroll utført av sakkyndig virksomhet. Sakkyndig virksomhet er en ekspert som er godkjent for å kontrollere at arbeidsutstyret er forskriftsmessig og fullt forsvarlig montert, oppstilt og vedlikeholdt. I havbruk er årlig sakkyndig kontroll blant annet viktig på grunn av stor korrosjon og slitasje på utstyr.

*Jfr. bruksforskriften §§ 53 flg.*

Arbeidsutstyr i havbruk som skal ha årlig sakkyndig kontroll er vanligvis:

- ▶ Arbeidsutstyr for løfting av hengende last
- ▶ Løfteredskap
- ▶ Truck og lignende
- ▶ Masseforflytningsmaskiner med større effekt enn 15 kW

### Slik kan du forebygge skader og ulykker ved bruk av arbeidsutstyr

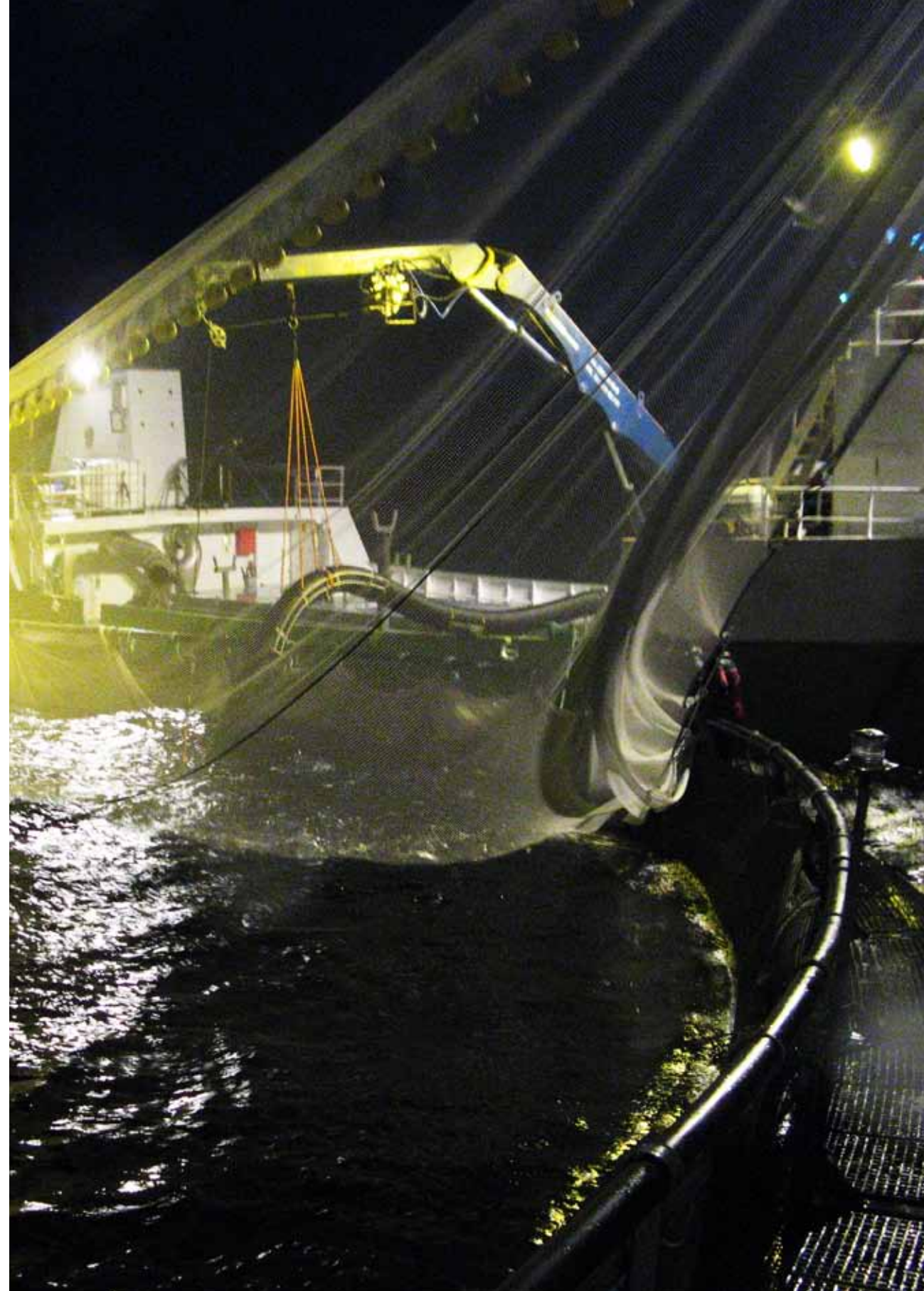
Kartlegging av arbeidsutstyret er en del av virksomhetens HMS-system. Start med å skaffe oversikt over alt arbeidsutstyr som benyttes i virksomheten. Det kan lettest gjøres ved å dele opp virksomheten i ulike områder som f.eks. båt, fôrflåte, landbase, eller ved å gå igjennom de ulike arbeidsoppgavene, for så å liste opp utstyr som inngår under hver kategori.

Lag en sjekklister hvor forskriftens krav til arbeidsutstyr inngår, og sjekk ut det enkelte arbeidsutstyret. De viktigste kravene til arbeidsutstyr er omtalt i avsnittene på neste side.

Sjekklisten kan blant annet inneholde punktene:

- ▶ Er det behov for skriftlige instruksjoner for sikker bruk av arbeidsutstyret, dokumentert sikkerhetsopplæring, eller sertifisert sikkerhetsopplæring?
- ▶ Er utstyret egnet for formålet og sikkert å bruke (arbeidsgivers og ansattes vurdering)?
- ▶ Fungerer sikkerhetsutrustning, verneinnretning, nødstopp, betjening osv. tilfredsstillende?
- ▶ Er utstyret CE-merket?
- ▶ Er det krav om og utført årlig sakkyndig kontroll?
- ▶ Er arbeidsutstyret tilfredsstillende vedlikeholdt?
- ▶ Er arbeidsutstyret forsvarlig montert?
- ▶ Er arbeidsutstyret ergonomisk forsvarlig?
- ▶ Er bruk av arbeidsutstyret forbundet med elektrisk fare?
- ▶ Er det ved bruk av arbeidsutstyret behov for personlig verneutstyr?

På bakgrunn av sjekklisten vil behov for risikoreduserende tiltak fremkomme. Dersom det avdekkes avvik med arbeidsutstyr i forhold til forskriftens krav må arbeidsgiver sørge for å sette i verk korrigerende tiltak.



## Nokk, vinsj og annet innhalingsutstyr

Nokk eller spill er en type innhalingsutstyr i båt som ofte benyttes og som letter arbeidet for de ansatte. Det har imidlertid skjedd mange alvorlige ulykker i havbruk ved bruk av nokk.

Bruk av nokk kan være forbundet med en betydelig risiko for ulykke dersom arbeidsutstyret ikke:

- ▶ har betjeningsinnretning plassert slik at nokk kan betjenes uten fare (§ 17)
- ▶ er vernet mot utilsiktet betjening (§ 18)
- ▶ er innrettet med en nødstoppsfunksjon (§ 19)
- ▶ er plassert slik at bruk kan skje farefritt (§ 12)
- ▶ er utstyrt med vern mot bevegelige deler (§ 23)

Arbeidsgiver skal sørge for at disse kravene i bruksforskriften er oppfylt.

## Andre sentrale forskrifter om arbeidsutstyr

I tillegg til bruksforskriften er det to andre sentrale forskrifter om arbeidsutstyr: Forskrift om maskiner (maskinforskriften) og forskrift om tekniske innretninger.

### Forskrift om maskiner

Maskinforskriften retter seg i første rekke mot produsenter og leverandører av maskiner. Arbeidsgiver må sørge for at de tekniske kravene i maskinforskriftens vedlegg I er oppfylt, jf. bruksforskriften § 8.

Maskinforskriften stiller krav til sikkerhet og arbeidsmiljø på alle maskiner. En båts sjødyktighet m.v. er ikke omfattet av maskinforskriften, her legges Sjøfartsdirektoratets regelverk legges til grunn.

For å sikre at en maskin oppfylder forskriften, bør arbeidsgivere som et minimum undersøke følgende:

- ▶ Sjekk at det følger med samsvarserklæring om at maskinen er i samsvar med forskriften.
- ▶ Sjekk at maskinen er CE-merket. Dette er et tegn på at produsenten kan dokumentere at produktet oppfyller aktuelle bestemmelser.
- ▶ Sjekk at det følger med bruksanvisning på norsk. Dette er et forskriftskrav.

Sjøfartsdirektoratets  
regelverk:  
[www.sjofatsdir.no](http://www.sjofatsdir.no)

### Forskrift om tekniske innretninger

Denne forskriften retter seg mot produsenter, importører, leverandører og forhandlere av arbeidsutstyr. Forskriften gjelder for arbeidsutstyr som ikke er omfattet av maskinforskriften, og som vil eller ventelig vil bli brukt i et arbeidsforhold.

Forskriften stiller generelle funksjonskrav til blant annet:

- ▶ Funksjonssikkerhet
- ▶ Stabilitet
- ▶ Betjening
- ▶ Informasjon om prosesser
- ▶ Plattform, gangbaner, trapper og ledere
- ▶ Merking og nødvendig bruksanvisning på norsk

# Bruk av båt og flytende innretninger



Se Sjøfartsdirektoratets forskrift om laste- og losseutstyr § 14

## Bruk av båt i havbruk

Arbeidstilsynets regelverk gjelder ved bruk av arbeidsbåter i havbruk. Arbeidstilsynet legger Sjøfartsdirektoratets regelverk og de til enhver tid gjeldende standarder til grunn for sikkerhetskrav vedrørende sjødyktighet.

### Krav til risikovurdering

Arbeidsgiver skal foreta en risikovurdering for bruk og begrensning av bruk av hvert enkelt fartøy. Risikovurderingen må ta hensyn til fartøyets stabilitet og hvilke oppgaver det ikke eger seg til. Stabilitet og sjødyktighet skal vurderes av kompetent instans. Det må videre utarbeides instruks og prosedyrer som tar hensyn til tilstrekkelig sikkerhetsmargin for de arbeidsoppgavene virksomheten skal bruke fartøyet til.

### Bruk av kran montert på båt

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidsutstyret er konstruert og innrettet slik at arbeidstakere er vernet mot skader på liv og helse under bruk. Arbeidsgiver skal vurdere farene og gjøre nødvendige tiltak for å sikre at arbeidsutstyret er tilpasset formålet. Dette gjelder også kran i båt som må være dimensjonert etter fartøyets begrensninger. «Førstegangskontroll av kran på båt» utført av sakkyndig person type A etter sjøfartsdirektoratets regelverk, vil alltid oppfylle dette dokumentasjonskravet. Dersom det monteres ny kran på båt kreves det ny førstegangs kontroll.

Sjøfartsdirektoratets forskrift om laste- og losseinnretninger på skip gjelder for alle norske skip uansett størrelse. Arbeidstilsynet legger derfor denne forskriften til grunn ved vurdering av om krav om forsvarlighet er oppfylt.

Dersom bruken av kran montert på båt medfører særlig fare, skal arbeidsgiver utferdige sikkerhetsinstruks som tar hensyn til det enkelte fartøys stabilitet ved bruk av kran, og hvilke oppgaver arbeidsutstyret ikke eger seg til.

## Redningsutstyr, kommunikasjons- og brannslukningsutstyr på fartøy

Nordisk Båtstandard omtaler ikke krav til redningsutstyr, kommunikasjon, navigasjon eller brannslukningsutstyr. Kravene fremgår av ulike forskrifter som omtales nedenfor.

### Redningsutstyr

Et hvert fartøy skal ha redningsfarkost, tre livbøyer, redningsdrakt til alle om bord, redningsvester med en kapasitet på 150 prosent i forhold til antall personer om bord, tre fallskjermlys samt tre håndbluss. Dette gjelder når fartøyet benyttes i farvann som er beskyttet mot bølger og vind fra åpent hav.

### Kommunikasjon

Arbeidsfartøy som må utøve operasjonell kommunikasjon som slepefartøy, losbåt eller lignende, skal utstyres som fartøy over 15 meter. Fartøyet trenger da sikkerhetssertifikat for radio samt to nødalarmsystem som virker uavhengig av hverandre. Unntatt er hjelpefartøy som opererer sammen med moderfartøy.

### Brannsikring

Det er egne regler for skip med bruttotonnasje under 25 tonn som ikke er bygget etter Nordisk Båtstandard. Reglene gjelder for brenselstanker og elektrisk anlegg, ventilasjon og brannslukningsapparater. Har fartøyet dekk og/eller overbygning i hele fartøyets lengde, skal det være minst ett egnet brannslukningsapparat med ladning på minst 5 kg. Om fartøyet ikke er overbygget som nevnt ovenfor er det tilstrekkelig med egnet brannslukningsapparat med ladning på 2 kg.

Se forskrift om redningsredskaper på lasteskip

Se forskrift om radiokommunikasjon for lasteskip

Se forskrift om brannsikringstiltak (på ikke SOLAS-skip)

### Krav i skipssikkerhetsloven

Det skal etableres et verifiserbart sikkerhetsstyringssystem for å kartlegge og kontrollere risiko for alle fartøy som benyttes i næringsvirksomhet. Omfanget av systemet må være i samsvar med selve operasjonen. Fartøyet må være tiltenkt formålet og forholdene der det skal operere.

Fartøyets styrke, integritet, flyteevne, utrustning og øvrige tekniske stand skal være av en slik karakter at ulykker som direkte skyldes disse forhold i prinsippet ikke skal kunne skje, selv om fartøyet kommer ut for ekstraordinære vær-situasjoner.

Fartøyet skal driftes etter det formål og fartsområde som det ble anskaffet for. Fartøyet skal vedlikeholdes jevnlig, og endringer som gjøres må bidra til å opprettholde standarden.

Det er krav om at skip skal være lastet eller ballastet på en slik måte at stabiliteten og flyteevnen ikke settes i fare. Lasting og lossing skal skje på en måte som ikke truer sikkerheten for liv og helse, miljø og materielle goder.

*Se skipssikkerhetsloven § 9*

*Se skipssikkerhetsloven § 11*

*Se skipssikkerhetsloven § 12*

## Flytende innretninger, lektere og fôrflåter

### Flytende innretninger

Flytende innretninger defineres både som arbeidsutstyr og arbeidsplass og er underlagt Arbeidstilsynets tilsyn og regelverk. Dette medfører blant annet at alt arbeid ombord på flytende innretninger skal oppfylle de samme krav som bruk av arbeidsutstyr og bruk av båt i havbruk. Kravene innebærer blant annet at arbeidsgiver skal kunne dokumentere forsvarlighet og egnethet.

Noen sentrale sikkerhetskrav er:

### Kartlegge bruk av flytende innretninger, risikovurdering og risikoreduserende tiltak

Arbeidsgiver må påse at flytende innretninger er konstruert slik at arbeidstakerne er vernet mot skader på liv og helse. Alle farer forbundet med bruk av og opphold på flytende innretninger skal kartlegges og risikovurderes.

Arbeidsgiver må ta i bruk sakkyndig bistand når dette er nødvendig for å gjennomføre en slik risikovurdering. Sentrale moment i kartleggingen bør være stabilitet ved ulike lastekondisjoner, kollisjonssikkerhet, rømningsveier, brannsikkerhet, behov for brannvakt ved overnatting på flåte, vanninntrengning, kantring, forsvarlig forankring mv.

For å forenkle risikovurderingen bør arbeidsgiver kreve at produsenten av de flytende innretningene legger frem dokumenterte beregninger av styrke, oppdrift og stabilitet under alle driftsforhold.

*Se forskrift om systematisk HMS-arbeid § 5*



**Krengningsmåler**

Alle flytende innretninger beregnet på lasting, lagring og lossing, bør ha en visuell krengningsmåler som er godt synlig og av en tilpasset størrelse. I tillegg bør det finnes en krengningsalarm koblet til lys- og lydsignal. Det må utarbeides en sikkerhetsinstruks for lasting av flåte som sørger for tilstrekkelig stabilitet og oppdrift.

**Dokumentert sikkerhetsopplæring**

Arbeidstakere som bor eller jobber på flytende innretninger skal ha dokumentert sikkerhetsopplæring med praktisk og teoretisk kunnskap om oppbygging, betjening, sikkerhetsutstyr og vedlikehold av flytende innretninger. Opplæringen bør innebefatte lasting av fôr, brannvern, bruk og vedlikehold av arbeidsutstyr montert på flytende innretninger, rømningsveier og hvordan de skal håndtere eventuelle andre potensielt kritiske situasjoner som fremkommer av kartleggingen.

**Kontroll av kran montert på flytende innretninger**

Kran som er montert på flytende innretninger er underlagt førstegangs kontroll av kran, samt årlig sakkyndigkontroll, jf sjøfartsdirektoratets regelverk.

**Brann og redningsøvelser**

Det bør gjennomføres årlige brann og redningsøvelser for arbeidstakere som oppholder seg om bord på flåte. DSB anbefaler også at alle krav til brannvern som gjelder for bygninger på land, så langt det er praktisk mulig, også gjennomføres på flytende innretninger.

*Gode eksempler på brannvern finnes på [www.brannvernforeningen.no](http://www.brannvernforeningen.no)*

**Rømningsveier**

Rømningsvei betyr foruten fri adkomst opp på dekk at det alltid må være en båt ved flåten slik at arbeidstaker kan komme seg sikkert på land, dersom en nødssituasjon skulle inntreffe.

**Arbeidsplasser og arbeidslokaler på fôrstasjoner og fôrflåter**

Kravene i forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler gjelder også for flytende innretninger. Kravene gjelder blant annet:

- ▶ lys, klima, ventilasjon og støy
- ▶ atkomst
- ▶ gulvareal og romhøyde
- ▶ dagslys og utsyn
- ▶ ledere
- ▶ rekkverk
- ▶ gulv – sklissikkerhet mv.
- ▶ rømningsveier
- ▶ personalrom som garderobe, toalett og spiserom
- ▶ utendørs arbeidsplasser

**Elektrisitet på flytende innretninger**

Det er Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) som fører tilsyn med det elektriske anlegget dersom det produseres egen elektrisitet om bord.

Dersom en flytende innretning er tilkoblet det lokale elektrisitetsnettet fører det lokale el-tilsynet (DLE) tilsyn med det elektriske anlegget.

**Elektriske lavspenningsanlegg**

Elektriske lavspenningsanlegg omfatter anlegg til bygningsinstallasjoner, alarm- og signalanlegg samt kommunikasjonsanlegg.

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg gjelder for elektriske anlegg på fiskeoppdrettsanlegg (merder, foringsflåter mv.). Forskriften viser til standarden NEK<sup>3</sup> 400 som en metode for hvordan sikkerhetskravene kan tilfredsstilles:

- ▶ NEK 400-8-820 benyttes ved vurdering av merder med egen strømforsyning, strømforsyning fra foringsflåter eller strømforsyning fra land, samt utvendige installasjoner på forflåter.
- ▶ NEK 400-8-820 stiller spesifikke krav til elektriske anlegg ved oppdrettsanlegg. Særlig krav til jordfeilvern osv. som anses for å være viktig ved arbeid på merder.

Andre områder om bord i forflåter vurderes etter øvrige relevante bestemmelser i NEK 400.

Arbeid på det elektriske anlegget må utføres av kvalifisert personell. Forskriften regulerer hvem som får montere, reparere og vedlikeholde elektriske anlegg og hvordan dette skal utføres. Hvis eier og bruker av elektriske anlegg og elektrisk utstyr ikke selv har den nødvendige kompetanse, plikter han eller hun å påse at den som skal forestå planlegging, utførelse og vedlikehold, inkludert reparasjon, er kvalifisert til oppgavene som skal utføres.

Det stilles også krav til eier på områder som kvalifikasjonskrav, sikkerhetskrav, planlegging og utføring av elektriske anlegg og mot elektriske påvirkninger av omgivelsene.

### Sikkerhetskrav

Et elektrisk anlegg må oppfylle forskriftens sikkerhetskrav. Arbeidstaker må beskyttes mot fare som kan oppstå ved direkte berøring av spenningsførende deler av anlegg og utstyr. Anlegget må være utført slik at det ikke er noen fare for at brennbare materialer antennes på grunn av høy temperatur eller elektrisk lysbue.

<sup>3</sup> Norsk Elektroteknisk Komite (NEK) er en selvstendig og nøytral organisasjon med ansvar for den elektrotekniske standardiseringsvirksomheten i Norge.

### Krav til planlegging og utførelse av elektriske anlegg

Det elektriske anlegget må være tilpasset forutsatt bruk. Begrepet el-sikkerhet innebærer blant annet en vurdering av alle de forhold som gjelder anleggets bruksområde, som skal sikre at det blir egnet til formålet, for eksempel ved hjelp av risikovurderinger.

### Dokumentasjonskrav

Dokumentasjon på det elektriske anlegget skal oppbevares og må oppdateres hver gang det gjøres forandringer på det elektriske anlegget. Før nytt anlegg tas i bruk, og etter hver endring, må den som er ansvarlig for utførelsen eller endringen av anlegget, sørge for at det er kontrollert og prøvd for å sikre at det tilfredsstiller alle kravene i forskriften.

Enhver som er ansvarlig for prosjektering, utførelse eller endring av anlegg skal utstede en erklæring om samsvar med sikkerhetskravene i forskriften.

### Krav til vern av omgivelser mot elektriske påvirkninger

Elektriske anlegg skal være planlagt, utført og vedlikeholdt slik at de ikke frembringer elektriske og elektromagnetiske forstyrrelser som overstiger et nivå der radio, tv, telekommunikasjonsapparater og andre apparater eller anlegg ikke kan virke etter hensikten.

### For mer informasjon:

[www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)

[www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no)

[www.dsb.no](http://www.dsb.no)

Forskrift om elektrisk utstyr

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg

Forskrift om kvalifikasjoner for elektrofolk § 11

Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg

Internkontrollforskriften

Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr (Tilsynsloven).

*Se kap.V i forskrift om elektriske lavspenningsanlegg*

## Arbeid på merd

Arbeidsmiljøloven § 4–4 stiller krav til det fysiske arbeidsmiljøet, herunder utstyrmessige forhold som merder. Arbeidsmiljøet skal til enhver tid være fullt forsvarlig med tanke på arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd.

I likhet med andre arbeidsoperasjoner, må arbeidsgiver også kartlegge og risikovurdere arbeid på merd, og sette i verk nødvendige sikkerhetstiltak. Dette skal blant annet omfatte:

- ▶ Anleggets styrke, oppdrift og stabilitet
- ▶ Anlegget må tåle nødvendige belastninger fra vind og bølger, samt fra utstyr som kran, truck osv.
- ▶ Muligheten for egenredning ved fall i sjøen
- ▶ Risiko for fall
- ▶ Særskilt risiko ved alenearbeid
- ▶ At anlegget er ergonomisk godt tilrettelagt herunder gangbaner og rekkverk
- ▶ Adkomst båt-merd
- ▶ Fare for strømstøt
- ▶ Behov og rutiner for vedlikehold og ettersyn
- ▶ Tiltak for å hindre fall og utforkjøring i sjøen dersom truck eller annet kjøretøy benyttes på stålmerder kreves det hjulstopper
- ▶ Hensiktsmessig og god belysning

Listen er ikke uttømmende, og andre faktorer kan være relevante ved det enkelte anlegg.

Kartlegging, risikovurdering og tiltak skal dokumenteres. Muligheten for egenredning kan dokumenteres ved en redningsøvelse.

## Konkrete krav til utforming av merd

Kapittel 5 i forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler har krav om at det skal være trygg adkomst og at det skal tas nødvendige forholdsregler for å hindre at arbeidstakerne skades ved for eksempel fall eller av fallende gjenstander, og at ferdsel kan foregå på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. Dette innebærer blant annet krav til gangbane på merd, sikker adkomst og redningsleider.

## Kaier

Forskrift om havnearbeid og forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler gjelder for kaianlegg i havbruksnæringen. En kai bør av sikkerhetsmessige årsaker alltid være ryddig. Det skal blant annet være tilstrekkelig belysning, godt markerte ledere som rekker en meter ned i sjøen ved lavvann, redningsbøye med line, og hjulstopper på kaien. Dersom det skal bygges ny kai, er dette omfattet av kravet til byggesaksbehandling.

*Se forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler*

*Se forskrift om havnearbeid*



## Byggesaksbehandling

Virksomheter som skal oppføre bygninger som er melde- eller søknadspliktige etter plan- og bygningsloven, skal søke Arbeidstilsynet om forhåndssamtykke. Arbeidstilsynet samarbeider med kommunen i behandling av slike søknader.

Arbeidstilsynet vil i behandlingen av en slik byggesøknad vurdere arbeidsmiljøfaktorene og de bygningsmessige forholdene på et tidlig stadium. Det vil da være mulig å ta hensyn til krav i lov og forskrift på prosjekteringsstadiet, før byggingen starter. Dette er til virksomhetens fordel, fordi det kan bli svært kostnads-krevende å gjennomføre endringer etter at bygningen er ferdig.

Arbeidsplasser og arbeidslokaler på forstasjoner og forflåter, samt arbeidslokaler på land, skal oppfylle krav til det fysiske arbeidsmiljøet i arbeidsmiljøloven § 4-4 og forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler.

*Se aml § 18-9*

*Se aml kap. 4 og forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler*

Søk via Byggblankett  
5177:2010 Søknad om  
Arbeidstilsynets samtykke.

De sentrale krav til arbeidsplassen i arbeidsmiljøloven er blant annet:

- ▶ Fysiske arbeidsmiljøfaktorer som bygnings- og utstyrmessige forhold, inneklime, lysforhold, støy, stråling, elektriske installasjoner o.l. skal være fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd
- ▶ Innkvartering som arbeidsgiver stiller til rådighet for arbeidstaker skal være forsvarlig utført, innredet og vedlikeholdt. Eventuelle husordensregler skal fastsettes i samråd med representanter for arbeidstakerne

En oversikt over de arbeidsmiljøfaktorene som kan være aktuelle, finnes i veiledningen til utfylling av skjemaet som er å finne på [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no). Der vil du også finne hvilken dokumentasjon og hvilke vedlegg som skal sendes inn sammen med søknaden.

For mer informasjon:

[www.arbeidstilsynet.no/byggemelding](http://www.arbeidstilsynet.no/byggemelding)

# Risikofaktorer i havbruk



## Vern mot helseskadelige kjemikalier

I havbruk benyttes flere typer helseskadelige kjemikalier. Ansatte kan bli eksponert for kjemikalier ved innånding, gjennom huden, eller ved svelging. Kjemikaliene kan være etsende, giftige, arvestoffskadelige, reproduksjonsskadelige, allergifremkallende, irriterende og enkelte kan fremkalle og/eller øke hyppigheten av kreft.

Eksempler på kjemikalier og biologiske faktorer:

- ▶ formalin
- ▶ bedøvelsesmidler
- ▶ vaksiner
- ▶ desinfeksjonsmidler
- ▶ baser og syrer
- ▶ vaskemidler
- ▶ tekniske kjemikalier
- ▶ lusemidler
- ▶ medisinfôr
- ▶ gass

### Forebygging i praksis

Arbeidet med å verne arbeidstakerne mot skadelig eksponering for helsefarlige kjemikalier starter med å lage en oversikt over hvilke kjemikalier som lagres og benyttes i virksomheten.

Faremerkingen som normalt skal stå på produktet eller følge med ved innkjøp, gir informasjon om helse- og miljøfarlige kjemikalier som er klassifisert i nasjonalt regelverk. Faremerkingen består av symbol og setninger som kort beskriver hvilken risiko som er forbundet med bruk, og hvilke vernetiltak som skal settes i verk.

*Faremerking*

Det er produsent, importør eller omsetter som er ansvarlig for faremerkingen. Det skal følge med et sikkerhetsdatablad ved første gangs levering av produkter som inneholder klassifiseringspliktige kjemikalier. Dette kravet gjelder også dersom produktet inneholder et stoff som har en veiledende grenseverdi (administrativ norm).

Sikkerhetsdatabladet skal gi informasjon om hvilke farlige egenskaper kjemikaliene har og om nødvendige vernetiltak. Arbeidsgiver skal samle databladene i et *stoffkartotek*. I dette stoffkartoteket skal det også være *informasjonsblad* for kjemikalier som ikke er omfattet av bestemmelsene om sikkerhetsdatablad.

Arbeidsgiver har ansvaret for å utarbeide informasjonsblad. Husk at de aktuelle sikkerhetsdatabladene og informasjonsbladene skal være tilgjengelige på det enkelte arbeidssted.

Stoffkartoteket skal til enhver tid være oppdatert med hva som faktisk finnes av kjemikalier i virksomheten. Arbeidstakere og verneombud skal ha tilgang til informasjonen om de farlige kjemikaliene de arbeider med. Rutinene må derfor sikre at:

- ▶ alle relevante sikkerhetsdatablader og/eller informasjonsblader er lett tilgjengelig ved de aktuelle arbeidsplassene
- ▶ stoffkartoteket skal og være tilgjengelig i en papirversjon
- ▶ verneombudet har tilgang til eget eksemplar av komplett stoffkartotek

Arbeidstakerne må få opplæringen i bruk av virksomhetens stoffkartotek, slik at de forstår innholdet og finner de opplysningene de trenger.

Bedriftshelsetjenesten bør også ha tilgang til stoffkartoteket for å kunne bistå arbeidsgiver og arbeidstakere med informasjon om helse-, miljø- og sikkerhetsrisiko i arbeidet.

*Sikkerhetsdatablad*

*Stoffkartotek*

*Se forskrift om oppbygging og bruk av stoffkartotek for helsefarlige stoffer i virksomheter*

### Måling av eksponering

Opplysningene fra merkingen, sikkerhetsdatablad og informasjonsblad skal sammen med andre innhentede opplysninger gi grunnlag for risikovurderingen og for de forebyggende vernetiltakene som må settes i verk. For å vurdere risikoen er det nødvendig å vite hvor stor eksponeringen er.

Hvis det ikke er kjent hvor mye kjemikalier det er i luften ved de forskjellige arbeidsplassene, må nivået kartlegges. Bedriftshelsetjenesten kan bistå med målinger eller informasjon om hvor man kan få målehjelp. Et eksempel på dette kan være måling av restverdier i luften etter formalinbehandling i settefiskanlegg.

Arbeidet som innebærer bruk av kjemikalier skal legges opp og organiseres slik at færrest mulig blir eksponert. Ved å erstatte farlige kjemikalier med mindre farlige (substusjon) reduseres risikoen, eller den kan reduseres ved å endre prosessen. Dersom dette ikke er mulig eller nok, må det gjennomføres tekniske tiltak og kontroll av arbeidsatmosfæren.

### Krav til kartlegging og risikovurdering av kjemikalier

Forskrift om vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (kjemikalieforskriften) gir krav til arbeidsplasser hvor det brukes kjemikalier.

Forskriften stiller krav til at arbeidsgiver skal kartlegge og dokumentere mengde og bruk av kjemikalier, og vurdere enhver risiko for arbeidstakernes helse og sikkerhet forbundet med disse. Ved hjelp av risikovurdering og tiltak kan man utøve forsiktighet ved bruk av kjemikalier.

Se *kjemikalieforskriften § 6*

En vanlig framgangsmåte er:

1. Kartlegg forekomst og bruk av kjemikalier i virksomheten
2. Samle inn informasjon dere kan bruke i vurderingen av kjemikaliene og farene ved dem
3. Vurder graden av påvirkning (eksponering) – både av de enkelte kjemikaliene og totalvirkningen kjemikaliene utgjør samlet
4. Vurder og prioriter risiko herunder
  - kjemikalienes farlige egenskaper
  - leverandørens informasjon om risiko for helse, miljø og sikkerhet
  - forholdene på arbeidsplassen der kjemikaliene forekommer
  - mengden og bruksmåten av kjemikalier
  - om arbeidsprosessene og arbeidsutstyret er hensiktsmessig
  - antall arbeidstakere som antas å bli eksponert
  - eksponeringens type, nivå, varighet, hyppighet og eksponeringsveier
  - grenseverdier og administrative normer
  - effekten av iverksatte og planlagte forebyggende tiltak
  - konklusjoner fra helseundersøkelser, skader, sykdommer, arbeidsulykker og tilløp til slike ulykker
5. Lag en handlingsplan med ansvar og frister
6. Regelmessig oppdatering

Se kjemikalieforskriften § 7

## Tiltak

Arbeidsgiver skal iverksette nødvendige tiltak på bakgrunn av helse- og sikkerhetsrisiko som fremkommer av risikovurderingen. Dersom disse tiltakene ikke er tilstrekkelige, skal arbeidsgiver sørge for å fjerne eller redusere risikoen til et fullt forsvarlig nivå ved å iverksette tiltak, for eksempel utforme egnede arbeidsprosesser og rutiner for teknisk kontroll, benytte hensiktsmessig utstyr og materialer, iverksette vernetiltak ved risikokilden, iverksette personlige vernetiltak og tildele personlig verneutstyr. Bruk av personlig verneutstyr er siste utvei.

Arbeidsgiver skal for eksempel legge til rette for at arbeidstaker unngår etseskader ved ensilering av fisk. Dette kan gjøres ved å sørge for forsvarlig oppbevaring, dosering og håndtering av syrekannene, personlig verneutstyr for øyne og hud, tilgjengelig sikkerhetsdatablad og skriftlig instruks for sikker bruk av maursyre.

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakerne får opplæring om sikker bruk av kjemikalier som finnes på arbeidsplassen, hvilke skader disse kan forårsake, og hvordan arbeidstaker skal verne seg mot dette. God opplæring og informasjon er ett av de viktigste tiltakene for å forebygge skader og sykdommer forårsaket av kjemikalier.

## Oppbevaring av kjemikalier

Kjemikalier skal oppbevares og håndteres på en fullt forsvarlig måte slik at helseskader, brann, eksplosjon og ulykker unngås. Beholdere skal være lukket slik at avdunsting unngås. Det bør ikke oppbevares større mengde kjemikalier i arbeidslokalene enn en dags forbruk. Øvrig beholdning skal lagres i kjemikalierom eller skap som er låsbart og helst mekanisk ventilert.

## Nødhjelpsutstyr på arbeidsplassen

Det skal være tilgang på nødhjelpsutstyr på arbeidsplassen. Utstyret skal plasseres i nærheten av der hvor kjemikalier benyttes.

## Personlig verneutstyr

Arbeidsgiver skal sørge for at personlig verneutstyr benyttes når andre tiltak ikke kan gi tilfredsstillende vern av arbeidstakeren.

Arbeidsgiver skal påse at verneutstyret er CE-merket, egnet for formålet, og at bruken av dette ikke medfører økt risiko. Det skal gis informasjon om korrekt bruk av personlig verneutstyr, oppbevaring og vedlikehold.

Se Arbeidstilsynets brosjyre *Få orden på kjemikaliene*, best. nr 586

Se forskrift om bruk av personlig verneutstyr på arbeidsplassen

Se Arbeidstilsynets veiledning til kjemikalieforskriften, best. nr 576



Se Arbeidstilsynets faktside om arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager

Tungt arbeid kan også medføre økt belastning på hjertet

## Tungt og ensformig arbeid

### Muskel- og skjelettplager i havbruksnæringen

Arbeid i havbruksnæringen kan være fysisk krevende og fortsatt er det mye tungt og ensformig arbeid. Vedvarende tungt fysisk arbeid og tunge løft med samtidig vridning av kroppen eller foroverbøyning, er risikofaktorer for utvikling av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager. Arbeidsoppgaver som medfører løftede armer uten støtte og store leddutslag kan også være uheldig.

Fysisk krevende arbeid er ikke nødvendigvis uheldig, såfremt de belastninger kroppen utsettes for ikke overstiger kroppens tålegrense. Dette varierer fra person til person. Det er summen av de enkelte belastninger og dette over tid, som kan forårsake helseskade. Både for mye belastning og for lite belastning kan føre til helseplager.

I havbruksnæringen kan risiko for utvikling av muskel- og skjelettplager forekomme ved ulike arbeidsoperasjoner, eksempelvis stillesittende kontrollromsarbeid, vaksinerings av fisk, manuell fôring av fisk, arbeid i kulde og levering av fisk til brønnbåt.

### Tungt arbeid

I mange anlegg pågår levering av fisk daglig over perioder av året. Arbeidsoperasjonen foregår ofte utenfor ordinær arbeidstid, gjerne om natten og ved ulike værforhold. Arbeidsgiver bør derfor særlig være oppmerksom på belastningen denne arbeidsoperasjonen kan medføre. Ved levering av fisk kan det være tunge løft i forbindelse med lining av not og bruk av avkastnot. Arbeidsoppgaven kan innebære vanskelige arbeidsstillinger og uheldig belastning på rygg, nakke og skuldre. Det oppstår også ofte tidspres ved levering av fisk til brønnbåt. Etter slike arbeidsoperasjoner er viktig at de ansatte får nok hviletid, særlig når levering av fisk kommer på toppen av en vanlig arbeidsdag og foregår om natten.

### Ensformig arbeid

Ensformig gjentakelsesarbeid kjennetegnes ved at like arbeidsfunksjoner gjentas i høyt tempo og ofte i fastlåste arbeidsstillinger. Det stilles gjerne høye krav til syn, koordinasjonsevne, presisjon/fingerferdighet og konsentrasjonsevne. Vaksinerings av fisk er et eksempel på denne typen arbeid.

Ensformig arbeid kan medføre:

- ▶ vedvarende muskelspenninger
- ▶ nedsatt oppmerksomhet og dårlig reaksjonsevne
- ▶ tretthet
- ▶ synsplager

### Forebygging av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager

Det er lettere å forebygge enn å reparere allerede oppståtte skader. Arbeidsgiver har ansvar for å legge til rette og organisere arbeidet slik at arbeidstaker får minst mulig uheldige belastninger.

### Kartlegging

Manuelt arbeid skal så langt som mulig ikke innebære bevegelser eller arbeidsstillinger som kan gi helseskade. Arbeidsgiver må derfor sørge for en kontinuerlig vurdering av forhold i arbeidsmiljøet som kan føre til muskel- og skjelettplager hos arbeidstakerne. Dette gjelder ved planlegging, utforming og utførelse av manuelt arbeid. Arbeidstaker skal medvirke i planleggingen og utformingen av arbeidet.

Kartleggingsprosessen skal identifisere arbeidsprosesser som kan medføre muskel- og skjelettplager i virksomheten. Kartleggingen skal knyttes til fysiske forhold som maskiner, lokaler, arbeidsoperasjoner og annet manuelt arbeid. Eksempler på slike arbeidsoperasjoner kan være tunge løft ved lining av not, ugunstige arbeidsstillinger ved montering av not og belastende adkomstveier fra båt til merd/kai. Bedriftshelsetjenesten bør brukes aktivt i kartleggingsarbeidet. De ansatte skal også medvirke.

Se Arbeidstilsynets veiledning *Hvordan forebygge yrkesrelaterte muskel- og skjelettlidelser.* (best.nr 538)

Se forskrift om tungt og ensformig arbeid §§ 6 og 9

Se forskrift om tungt og ensformig arbeid § 7

Se forskrift om tungt og ensformig arbeid § 6

Funn i kartleggingsprosessen skal gi grunnlag for å risikovurdere arbeidsoperasjonene.

### Risikovurdering

Arbeidsgiver har plikt til å vurdere risiko for muskel- og skjelettplager. Risikovurderingen skal ta utgangspunkt i den gjennomførte kartleggingen og de identifiserte risikofaktorene. Forskrift om tungt og ensformig arbeid setter krav til hva risikovurderingen skal omfatte. Dette gjelder blant annet forhold ved objektet som håndteres, de fysiske anstrengelsene dette medfører, hvordan arbeidsplassen er utformet og forholdene ved arbeidsoppgaven som hyppighet, ensformighet og tid til hvile med mer. Andre relevante momenter skal også vurderes.

Risikovurderingen på bakgrunn av kartleggingen skal danne grunnlag for å sette i gang tiltak som motvirker og reduserer risikoen for arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager.

### Tiltak

Arbeidsgiver må gjennomføre nødvendige tiltak for å fjerne eller redusere forekomsten av belastende og helseskadelig manuelt arbeid, med deltakelse fra berørte arbeidstakere. Virksomheten velger selv de tiltak som på best mulig måte avhjelper manuelt fysisk belastende arbeid. Nedenfor angis noen generelle og noen organisatoriske tiltak som kan være aktuelle.

Det er viktig å merke seg at forebygging av muskel- og skjelettplager også er forebygging av ulykker og akutte skader.

### Organisering av arbeidet

Arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager kan forebygges ved å legge til rette for samarbeid, varierte arbeidsoppgaver og egenkontroll. Arbeidsgiver har plikt til å organisere arbeidet på en måte som reduserer risikoen for muskel- og skjelettplager.

Eksempel på organisatoriske tiltak:

- ▶ rotasjon/ variasjon mellom ulike arbeidsoppgaver
- ▶ tid til nødvendig hvile og pauser
- ▶ redusere tungt og ensformig arbeid ved å erstatte eksisterende arbeidsmetoder
- ▶ opplæring og informasjon om riktige arbeidsstillinger og konsekvenser av uheldige arbeidsstillinger
- ▶ vurdere bemanningssituasjonen i forhold til arbeidsoppgavens art
- ▶ utvikle arbeidsprosedyrer i samarbeid med arbeidstakerne, for eksempel ved økt bruk av hjelpemidler som kran og nokk
- ▶ skriftlige rutiner for bruk av hjelpemidler

### Tilrettelegging av arbeidsplassen

Arbeidsplassen skal være tilpasset slik at hver enkelt arbeidstaker har naturlige og hensiktsmessige arbeidsstillinger og bevegelser. Utstyr skal kunne tilpasses den enkelte.

Eksempler på generelle tiltak:

- ▶ gangbaner på merd/kar
- ▶ regulerbare arbeidsstasjoner
- ▶ enkel adkomst til og fra båt, kaier og kar
- ▶ hjelpemidler for å redusere forekomsten av manuelt arbeid

Foruten disse generelle tiltakene i virksomheten, må arbeidsgiver være oppmerksom på sin plikt til særlig tilrettelegging for arbeidstakere med redusert arbeidsevne.

### Utforming av arbeidslokalene

Arbeidslokalene skal være utformet slik at det blant annet er tilstrekkelig plass til å utføre arbeidsoppgavene og bruke hjelpemidlene. Underlag skal så langt som mulig være sklisliske og arbeidsplassen skal være tilrettelagt for det manuelle arbeidet som skal utføres der.

Se aml § 4–6



## Alenearbeid

Alenearbeid i havbruksnæringen kan utgjøre en risiko. Oppdrettsnæringen er i stadig utvikling og ny teknologi som effektiviserer driften kan bidra til at bruken av alenearbeid øker. Dette illustreres ved at antall ansatte i havbruksnæringen har vært tilnærmet stabilt de ti siste årene, mens produksjonen er fordoblet. Alenearbeid vil både øke sannsynligheten for at en ulykke inntreffer og forverre konsekvensen av en eventuell ulykke ved at umiddelbar hjelp ikke er tilstede. Det er derfor viktig at virksomhetene risikovurderer bruk av alenearbeid.

Alenearbeid kan defineres som:

*Arbeid hvor arbeidstaker over tid er utenfor syns- og hørselsrekkevidde for sine kollegaer, og hvor hjelpen ikke er umiddelbart til stede uten tilkalling.*

De tilfellene som ikke faller inn under definisjonen, men som likevel oppfattes som risikofylte, skal også risikovurderes og inngå i virksomhetens internkontrollsystem.

### Eksempler på alenearbeid

Alenearbeid er utbredt i forbindelse med arbeidsoppgaver som inspeksjon av flytende anlegg, føring av fisk, opptak av dødfisk, henting av personer eller materiell med båt, lett vedlikehold og kontrollromsarbeid.

Se aml § 4–1 (3) og  
internkontrollforskriften

Vakt på oppdrettsanlegg og uttrykning ved hjemme- og beredskapsvakt er også typiske eksempler på alenearbeid og kan innebære følgende risikomomenter:

- ▶ fall ved ombordstigning til og ilandstigning fra båt
- ▶ klemskade ved fortøyning
- ▶ høy sjø og sterk vind
- ▶ dårlig sikt
- ▶ fall på merd, kar eller gangveier
- ▶ klemskade ved bruk av nokk, opptak av død fisk
- ▶ motorhavari
- ▶ illebefinnende
- ▶ stress og psykisk belastning

### Krav til risikovurdering og tiltak

En risikovurdering av alenearbeid skal avdekke hvor stor risiko det er forbundet med å utføre arbeidet. Både sannsynligheten for uønskede hendelser, og konsekvensen dersom en slik hendelse inntreffer, skal vurderes. Se kapittelet om risikovurdering.

I henhold til arbeidsmiljøloven § 4–1 (3) skal arbeidsgiveri samråd med arbeidstakerne vurdere om det foreligger en særlig risiko knyttet til alenearbeid. Dersom risikovurderingen viser at det er nødvendig med tiltak for å sikre arbeidstaker mot skade på liv eller helse, skal det innføres tiltak for å oppfylle kravene til et fullt forsvarlig arbeidsmiljø.

Risikomomenter som kan være sentral i vurderingen er blant annet:

- ▶ Adgangen til å varsle
- ▶ Fall i sjøen eller kar
  - mulighet for egenredning
  - fare for hypotermi (nedkjøling)
  - drukningsfare
- ▶ Bruk av arbeidsutstyr
  - nokk
  - kran
  - båt
  - annet arbeidsutstyr
- ▶ Tilgang til assistanse og mulighet til å varsle
  - hvor lang tid vil det ta før hjelp er på plass, kollegahjelp
  - tekniske/automatiske varslingssystemer
  - kommunikasjon med andre arbeidstakere i virksomheten
- ▶ Andre risikomomenter forbundet med arbeidsoppgaver som innebærer alenearbeid

### Fall i sjøen eller kar

Fall i sjøen og mulighet for egenredning er en viktig del av risikovurderingen av alenearbeid. Ved alenearbeid i båt eller ute på merd, skal redningsvest eller flytedress alltid benyttes for å redusere risiko for drukning dersom arbeidstaker faller i sjøen. Samtidig er det viktig at arbeidstakeren kan redde seg opp på merd eller i båt ved egen hjelp. Det må også tas med i vurderingen at et fall i havet alltid har en utløsende årsak som også kan ha forårsaket andre samtidige konsekvenser som tap av bevissthet, bruddskader, sjokk, illebefinnende osv. Derfor bør muligheten for egenredning være lett tilgjengelig.

En person som faller i vann må ofte komme seg opp relativt raskt for å unngå farlig nedkjøling. Tiden en person har på å redde seg opp før alvorlig fare inntreffer, avhenger av mange faktorer blant annet vanntemperaturen, vind, bølger og personens fysikk, bekledding og eventuelle skader. Muligheten for å komme seg opp ved egen hjelp vil ofte være mindre enn først antatt.

### **Alenearbeid og bruk av arbeidsutstyr**

Bruk av arbeidsutstyr som båt, kran og nokk ved alenearbeid kan øke sannsynligheten for at en ulykke inntreffer. Arbeidsoppgavene blir mer kompliserte og vanskeligere å gjennomføre, samtidig som man er alene om å ha fokus på risikofaktorene. Et eksempel på dette er fylling av fôrautomat med båt og kran. Arbeidstakeren må da veksle mellom å styre kranen og utføre arbeidet ved fôrautomaten, noe som gir økt risiko for å falle på sjøen. Et annet eksempel er fortøyning til merd. For å fortøye båten må arbeidstaker forlate båtens hendler. Dette kan føre til at båten driver fra merden og vanskeliggjøre fortøyningen. I ytterste konsekvens kan det oppstå klemskader eller fall i sjøen.

### **Manglende assistanse – mulighet for å varsle**

Dersom en uønsket hendelse inntreffer, er det nødvendig at den som arbeider alene har mulighet til å varsle og få hjelp. Ved fall i vannet er assistanse viktig fordi muligheten for egenredning kan være begrenset, og personen kan være bevisstløs. Drukning og nedkjøling skal kunne avverges ved assistanse.

Tekniske hjelpemidler som sikkerhetsradio med automatisk varsling ved kontakt med sjøvann, er eksempler på tiltak som kan redusere konsekvensen av fall på sjøen. Men slike tiltak kan også skape en falsk trygghet da tiltaket kun er effektivt med en forsvarlig utrykningstid. Med andre ord kan varsling være et utilstrekkelig tiltak dersom utrykningstiden er for lang i forhold til risikoen.

### **Hva er akseptabelt?**

Alenearbeid kan aksepteres dersom risiko for skade på arbeidstakers liv og helse kan dokumenteres som liten, eller at tilstrekkelig risikoreducerende tiltak er innført. Alenearbeid utgjør ikke bare en sikkerhetsrisiko. Arbeidsmiljøloven stiller også krav til det psykososiale arbeidsmiljøet. Arbeidstaker skal gis mulighet for kontakt og kommunikasjon med andre arbeidstakere i virksomheten.

Arbeidstilsynet fører tilsyn med at bestemmelsene overholdes og at risikoen er akseptabel. Dette skal virksomheten kunne dokumentere.

Virksomheten skal ha dokumentasjon på:

- ▶ kartlegging av arbeidsoperasjonen og potensielle farer og problemer med alenearbeid
- ▶ risikovurdering av farer og problemer
- ▶ risikoreducerende tiltak
- ▶ sikkerhetsinstrukser som foreligger i virksomheten
- ▶ opplæring av arbeidstakerne

*Se aml § 4-3 (2)*

## Dykking

I havbruksnæringen brukes det ofte innleide dykkervirksomheter til å utføre undervannsoperasjoner. Alle virksomheter som utfører dykking skal følge kravene i forskrift om dykking. Dette gjelder også virksomheter som ikke sysselsetter arbeidstakere. Alle som utfører dykkeoperasjoner som omfattes av forskriften, må sette seg inn i og etterleve kravene i forskriften.

Arbeidsgiver for dykkevirksomheten har hovedansvaret for at helse og sikkerhet ivaretas ved dykking, og at forskriftens krav er ivaretatt.

Selv om hovedansvaret ligger hos dykkervirksomheten bør oppdragsgiver påse at:

- ▶ det er minimum tre dykkere på et dykkeoppdrag (arbeidsdykker, reservedykker, dykkerassistent)
- ▶ alle som deltar ved gjennomføringen av dykket har tilstrekkelige kvalifikasjoner, opplæring og sertifikater i henhold til forskriften
- ▶ prosedyrer og rutiner for sikker dykking inngår i dykkervirksomhetens internkontrollsystem
- ▶ alle utførte dykk blir dokumentert
- ▶ arbeidsgiver utpeke en dykkerleder som skal lede undervannsoperasjonen der to eller flere dykkere dykker samtidig

Oppdragsgiveren må sørge for at egen innretning, utstyr som stilles til rådighet og egne arbeidstakere ikke utgjør noen risiko for de som utfører dykket. Oppdragsgiver må informere om fellesregler for anlegget. I tillegg skal det skriftlig avtales mellom virksomhetene hvem som skal ha ansvaret for å samordne internkontrollen for deres felles aktiviteter/områder.

Hvis Arbeidstilsynet avdekker brudd på lov eller forskrift, blant annet dersom arbeidsoperasjoner som normalt skal utføres av dykkere med rette sertifikater, utføres av sportsdykkere, vil dette medføre strenge reaksjoner og i noen tilfeller politianmeldelse av oppdragsgiveren. Dykkeoperasjoner som utføres av dykkefirma uten tilstrekkelig ivaretagelse av arbeidstakernes helse, kan også føre til reaksjoner overfor oppdragsgiveren.

Se internkontrollforskriften § 6

Se forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler §§ 18, 20 og 23

## Særskilte risikofaktorer i landbasert akvakultur

### Fall

Et landbasert oppdrettsanlegg består vanligvis av både innendørs og utendørs installasjoner. Kar, gangbaner, trapper, ledere og nivåforskjeller kan utgjøre en fare for fall. 21 prosent av yrkesskadene i havbruk skyldes fallskader. Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler har bestemmelser om tiltak mot fall og gjelder også for utendørs arbeidsplasser.

Særlige fallrisikoer ved landbaserte akvakulturanlegg er:

- ▶ Fall i kar (tomme og fulle)
- ▶ Fall fra gangbaner
- ▶ Fall fra andre installasjoner på anlegget

Der hvor det er fare for at personer eller gjenstander kan falle ned, skal det være rekkverk som sikrer mot fall. Normalt kreves det rekkverk hvor det er en nivåforskjell på over en halv meter. Gulv og annet underlag skal være fritt for farlige ujevnheter og hull, og det skal ikke være åpninger i gulv eller gangbaner som kan forårsake fall.

Det skal også være mulighet for egenredning og eventuelt andre drukningsforebyggende tiltak ved fall i fulle kar. Ved rengjøring og annet arbeid i tomme kar skal det være lagt til rette for forsvarlig adkomst. Dersom det benyttes midlertidig stige skal denne være forsvarlig sikret.



## Kjemikalier

Forekomst og bruk av kjemikalier er større i landbasert akvakultur enn i merdebasert akvakultur. Kjemikalier kan være en fare for arbeidstakers sikkerhet og helse. Arbeidstakerne kan bli eksponert for kjemikalier ved innånding, gjennom huden, eller ved svelging. Faren beror på kjemikalietts egenskaper og på hvordan, og hvor lenge man har blitt eksponert. Kjemikalier kan være etsende, giftige, arvestoffskadelige, reproduksjonsskadelige, allergifremkallende og irriterende, og noen kjemikalier kan være kreftfremkallende.

Formalin, maursyre, buffodine, vaskemidler og desinfiseringsmidler er eksempler på kjemikalier som er i bruk i landbasert akvakultur. Det benyttes også mange kraftige kombinasjoner av baser og syrer.

Det er strenge forskriftsmessige krav ved bruk av helseskadelige stoffer på arbeidsplassen. Se nærmere om dette i kapittelet om vern mot helseskadelige kjemikalier.

## Forebygging av arbeidsulykker

Eksempler på vanlige ulykker og skader i landbasert akvakultur:

- ▶ stikkskader
- ▶ kutt- og klemskader
- ▶ ulykker ved bruk av arbeidsutstyr som truck, traktor, kran og lignende
- ▶ elektriske installasjoner
- ▶ fylling av fôr
- ▶ fall fra kai og ledere
- ▶ vedlikehold av oksygeneringsutstyr
- ▶ varmt arbeid (sveising), bruk av vinkelsliper og lignende

Omfanget av slike arbeidsmiljøfaktorer, samt andre farer og problemer i arbeidsmiljøet skal kartlegges, risikovurderes og det skal gjennomføres risikoreduserende tiltak. Se kapittelet om systematisk HMS-arbeid.

## Vaksinering av fisk

Ved vaksinering av fisk er det fare for at arbeidstakerne kan stikke seg selv. Selvtikk med vaksiner kan gi ømhet og hevelse ved stikkstedet med påfølgende influensalignende symptomer, hjerteklapp, utslett og pustevansker. Dersom en arbeidstaker blir utsatt for selvtikk, kan dette også gi anafylaktisk sjokk (alvorlig allergisk reaksjon) som kan være livstruende uten hurtig og riktig behandling. Denne risikoen øker ved gjentatte selvtikk.

God og grundig opplæring om vaksineringsarbeidet, førstehjelp og sikkerhetsrisikoen er et viktig forebyggende tiltak. Vernebøyle mot selvtikk er et annet tiltak som kan forebygge skader. Virksomheten bør ha beredskapsrutiner som blant annet inneholder en oversikt over hvem som skal kontaktes ved uønskede hendelser. Lege bør være varslet før arbeidet med vaksinering settes i gang. Virksomheten skal ha adrenalin tilgjengelig til bruk ved anafylaktisk sjokk.

Dersom det inntreffer en uønsket hendelse må det sørges for at rutiner for førstehjelp og varsling er lett tilgjengelig for de arbeidstakerne som er tilstede.

Det er arbeidsgiver som er forpliktet til å påse at disse forholdene er ivaretatt. Dersom virksomheten leier inn en ekstern vaksinasjonstjeneste, må den innleiende virksomheten påse at lokalene og utstyret som stilles til rådighet for de innleide arbeidstakerne er fullt forsvarlig og i tråd med gjeldende forskrifter.

Se aml § 2-2



*Bedriftshelsetjenesten kan bistå med støymålinger*

## Støy

Støy i landbaserte akvakulturanlegg kan utgjøre en fare for arbeidstakernes hørsel. Støyen stammer ofte fra prosesser som oksygenering og filtrering av vann, samt drift av generatorer, aggregat og pumper og lignende.

Virksomheten må følge kravene i forskrift om vern mot støy på arbeidsplassen. De er hovedsaklig rettet mot tiltak som begrenser støykilden, og arbeidstakers eksponering for denne. Særlige tiltak som skal vurderes er blant annet om støyen kan begrenses ved skjermer, innbygging m.v.

Verdier for støyeksposering som ikke skal overskrides:

- ▶ daglig støyeksposering på 85 dB over 8 timer
- ▶ toppverdi på over 130 dB

Tiltaksverdier er verdier for støyeksposering som krever tiltak. Disse er inndelt i tre grupper:

### Gruppe I:

Ved arbeidsforhold hvor det stilles store krav til konsentrasjon, behov for å føre uanstrengt samtale, eller i spise- og hvilerom, kreves det tiltak dersom det er et ekvivalentnivå<sup>4</sup> på mer enn 55 dB (A) målt i den mest støybelastende timen i løpet av en arbeidsdag.

### Gruppe II:

Ved arbeidsforhold hvor det er viktig å kunne føre en samtale, eller vedvarende store krav til presisjon, hurtighet eller oppmerksomhet kreves det tiltak dersom det er et ekvivalentnivå på mer enn 70 dB (A) målt i den mest støybelastende timen i løpet av en arbeidsdag.

### Gruppe III:

Ved arbeidsforhold med støyende maskiner og utstyr under forhold som ikke inngår i gruppe I og II, kreves det tiltak dersom det er et ekvivalent nivå på mer enn 80 dB (A) i løpet av 8 timer.

<sup>4</sup> Ekvivalentnivå = middelvei i dB av det varierende lydnivå en person utsettes for på arbeidsplassen i løpet av en åtte timers arbeidsdag.

## Mer informasjon

Du finner mer informasjon og faktasider om arbeidsmiljø på Arbeidstilsynets nettsider:

[www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)

Der finner du blant annet informasjon om arbeidsmiljøloven og forskriftene som er nevnt i denne brosjyren:

- ▶ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (internkontrollforskriften)
- ▶ Forskrift om bruk av arbeidsutstyr
- ▶ Forskrift om maskiner
- ▶ Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler
- ▶ Forskrift om dykking
- ▶ Med flere

Du kan også kontakte Arbeidstilsynets svartjeneste på telefon 815 48 222.

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap har informasjon om regelverket knyttet til elsikkerhet og brannvern på sine nettsider: [www.dsb.no](http://www.dsb.no)

For gode eksempler på løsninger innen brannvern, se [www.brannvernforeningen.no](http://www.brannvernforeningen.no).

Nettstedet Regelhjelp.no har oversikt over de viktigste HMS-kravene: [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no)

Les mer om Sjøfartsdirektoratets regelverk på deres nettsider: [www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no)

Arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene i bransjen finner du på nettsidene:

[www.fhl.no](http://www.fhl.no)

[www.fellesforbundet.no](http://www.fellesforbundet.no)

Foto: Fredrik Ringe/Marine Harvest (side 1, 14, 27, 43, 54, 57, 68 og 77)  
Øyvind Smilstveit (side 5, 23, 33 og 39)

Denne brosjyren er skrevet til deg som jobber i havbruksnæringen og er like aktuell for arbeidsgivere, arbeidstakere, verneombud og tillitsvalgte. Brosjyren er et verktøy for å lette arbeidet med helse-, miljø- og sikkerhet og er utarbeidet av Fellesforbundet, Fiskeri- og havbruksnæringens landsforbund og Arbeidstilsynet.

