

Utkast til forskrift om sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar
energiproduksjon til havs

Petroleumstilsynet, desember 2023

INNHold

Kap 1. Innledende bestemmelser

- § 1-1 Formål
- § 1-2 Virkeområde
- § 1-3 Definisjoner
- § 1-4 Ansvar etter denne forskriften

Kap 2. Grunnleggende krav til sikkerhet og arbeidsmiljø

- § 2-1 Forsvarlig virksomhet
- § 2-2 Prinsipper for risikoreduksjon
- § 2-3 Barrierer
- § 2-4 Bemanning og kompetanse
- § 2-5 Informasjon og kommunikasjon

Kap 3. Særregler etter arbeidsmiljøloven

- § 3-1 Minstealder
- § 3-2 Den alminnelige arbeidstiden
- § 3-3 Arbeidstid og oppholdsperioder
- § 3-4 Planer over arbeidstidsordninger og oppholdsperioder
- § 3-5 Arbeidsfrie perioder
- § 3-6 Overtid

Kap 4. Krav til styring

- § 4-1 Styring av virksomhet som omfattes av denne forskriften
- § 4-2 Arbeidsprosesser
- § 4-3 Analyser
- § 4-4 Kvalifisering og oppfølging
- § 4-5 Verifikasjoner
- § 4-6 Registrering og undersøkelse av fare- og ulykkessituasjoner
- § 4-7 Avviksbehandling
- § 4-8 Kontinuerlig forbedring

Kap 5. Krav til materiale og opplysninger

- § 5-1 Generelle krav til materiale og opplysninger
- § 5-2 Bruk av anerkjente normer
- § 5-3 Søknad om samtykke
- § 5-4 Varsling og melding av fare- og ulykkessituasjoner
- § 5-5 Informasjon om oppfølging av fare- og ulykkessituasjoner
- § 5-6 Rapportering av bemannede undervannsoperasjoner
- § 5-7 Data om oseanografi, meteorologi og jordskjelv
- § 5-8 Opplysninger om plassering og merking av energianlegg og sikkerhetssoner
- § 5-9 Oppbevaring av materiale og opplysninger

Kap 6. Tekniske krav

- § 6-1 Utbyggingsløsninger
- § 6-2 Laster, lastvirkninger og motstand
- § 6-3 Bærende konstruksjoner og maritime systemer
- § 6-4 Stabilitet og oppdrift
- § 6-5 Forankring og posisjonering
- § 6-6 Materialhåndtering og transportveier
- § 6-7 Elektriske anlegg

§ 6-8 Anlegg og utstyr for bemannede undervannsoperasjoner

§ 6-9 Evakuering og redningsmidler ved bemannede undervannsoperasjoner

Kap 7. Operasjonelle krav

§ 7-1 Bruk av energianlegg

§ 7-2 Bedriftshelsetjeneste

§ 7-3 Kompetanse

§ 7-4 Trening og øvelser

§ 7-5 Bruk av kommunikasjonsutstyr

§ 7-6 Arbeid i og drift av elektriske anlegg

§ 7-7 Kontroll og vedlikehold

§ 7-8 Beredskapsetablering og beredskapsplaner

§ 7-9 Håndtering av fare- og ulykkessituasjoner

§ 7-10 Bemannede undervannsoperasjoner

§ 7-11 Tidsbestemmelser

Kap 8. Avsluttende bestemmelser

§ 8-1 Myndighetenes adgang til energianlegg og fartøy

§ 8-2 Tilsynsmyndighet

§ 8-3 Enkeltvedtak

§ 8-4 Unntak

§ 8-5 Klage

§ 8-6 Reaksjonsmidler

§ 8-7 Ikrafttredelse

Kap 1. Innledende bestemmelser

§ 1-1 Formål

Formålet med denne forskriften er å fremme og videreutvikle et høyt nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø i virksomhet som omfattes av denne forskriften gjennom et systematisk styrings- og forbedringsarbeid.

Veiledning:

Det vises til formålsbestemmelsene i hjemmelslovene: arbeidsmiljøloven og havenergilova. Det følger av hjemmelslovene, med noe ulik formulering, at nivået for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten skal være i samsvar med den teknologiske og sosiale utviklingen i samfunnet til enhver tid.

Det vises videre til forskrifter til arbeidsmiljøloven fastsatt av Arbeidsdepartementet 6. desember 2011, med ikrafttredelse 1. januar 2013:

- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning,
- Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften),
- Forskrift om administrative ordninger på arbeidsmiljølovens område (forskrift om administrative ordninger),
- Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier),
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid),
- Forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av arbeidsutstyr og kjemikalier (produsentforskriften).

Forskriftene gjelder med de presiseringer og begrensninger som fremgår av den enkelte forskrift.

§ 1-2 Virkeområde

Forskriften gjelder sikkerhet og arbeidsmiljø ved bygging, drift, ombygging og nedlegging av energianlegg for fornybar energiproduksjon og omforming og overføring av elektrisk energi til havs, som nevnt i [havenergilova § 1-2](#) og [havenergilovforskriften § 1](#).

Veiledning:

Forskriften er fastsatt i medhold av havenergilova § 5-1. I forarbeidene til loven, [Ot. prp. nr. 107 \(2008-2009\)](#) om lov om fornybar energiproduksjon til havs (havenergilova), s. 83, beskrives formålet og virkeområdet for bestemmelsen slik: *Føresegna skal ta vare på tryggleik og arbeidsmiljø knytt til energianlegg til havs, og beredskapsmessige omstende. Første ledd slår fast at bygging, drift og nedlegging av energianlegg til havs skal gå føre seg slik at eit høgt tryggleiksnivå kan haldast ved lag og utviklast i takt med den teknologiske utviklinga. Andre ledd gir departementet mynde til å gje nærare forskrifter om beredskap og tryggleik knytt til bygging, drift, ombygging og nedlegging av energianlegg. Slike forskrifter kan stille krav til tekniske konstruksjonar, arbeidstilhøve og kvalifikasjonar. Dette omfattar mellom anna konkrete materialstandardar, arbeidsmiljø og*

helsemessige reguleringar, og krav til kompetanse til dei som skal operere eller opphalde seg på energianlegg til havs.

I havenergilova § 5-1 andre ledd, benyttes begrepene «tryggleik og beredskap». Ut fra lovens formål og virkeområde omfatter dette et bredt spekter av risikoforhold. Begrepsbruken sammenfaller med hvordan begrepet «sikkerhet» brukes i annen industriell virksomhet, og må sees i lys av risikoforholdene innen virksomheten som omfattes av loven. Lovgiver peker særlig på de mange aspektene ved virksomheten til havs som skiller seg vesentlig fra tilsvarende virksomhet på land.

Begrepene «tryggleik og beredskap» i havenergilova § 5-1 annet ledd, forstås her som forebyggende, operasjonelle, beredskapsmessige og skadebegrensende vern mot:

- a. ulempe, sykdom eller skade på deltakere i virksomheten,
- b. tap eller skade på energianlegg som kan føre til ulempe, sykdom eller skade på personell, eller
- c. tap eller skade på tredjepersons eiendom, næringsinteresser eller ytre miljø.

Med «vern» menes vern mot at feil-, fare-, og ulykkessituasjoner oppstår, samt beredskap knyttet til å håndtere og redusere konsekvensene av slike situasjoner.

Begrepene «tryggleik og beredskap» i havenergilova § 5-1 andre ledd omfatter med andre ord et bredt spekter av risikoforhold og faller innenfor den naturlige forståelsen av begrepene helse, arbeidsmiljø og sikkerhet hva gjelder ansatte, energianlegg og tredjepersons eiendom. Begrepene er avgrenset mot forhold som omfatter forsyningssikkerhet og kraftforsyningsberedskap.

Fornybar energiproduksjon til havs som forsyner petroleumsinnretninger med kraft, kan være regulert av petroleumsloven. I disse tilfellene er denne forskriften, hva angår sikkerhet og arbeidsmiljø for den fornybare energiproduksjonen, gjort gjeldende, jf. [forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg \(rammeforskriften\) § 2](#).

Forskriften gjelder for virksomhet knyttet til fornybar energiproduksjon til havs, herunder utstyr og aktiviteter på eller fra fartøy som er nødvendig for å gjennomføre denne virksomheten, og som ikke regnes som maritime forhold.

Arbeidsmiljøloven og særreglene etter denne forskriften gjelder for arbeidstakerne som arbeider på energianlegg omfattet av denne forskriften også under transport, opphold og innkvartering på fartøy som er nødvendig for adkomst til energianlegg.

Arbeidsmiljølovens anvendelsesområde avgrenses mot andre som har sitt arbeid om bord og har fartøyet som sin arbeidsplass. Avgrensingen er uavhengig av fartøyets nasjonalitet. Arbeidsmiljølovens anvendelsesområde for arbeidstakerne som oppholder seg på fartøyet, avgrenses dermed mot skipsarbeidslovens virkeområde eller annen tilsvarende flaggstatslovgivning. Det vises også til International Maritime Organisation, IMO, sin *International Code of Safety for Ships Carrying Industrial Personnel (IP Code)* i SOLAS kap. XV, gjeldende fra 1.7.24. Her defineres industrielt personell slik: *Industrial personnel (IP) means all persons who are transported or accommodated on board for the purpose of offshore industrial activities performed on board other ships and/or offshore facilities*. Det er formålet med den rollen en person har som avgjør om vedkommende omfattes av definisjonen av industrielt personell. Dersom en arbeidstaker defineres som industrielt personell vil denne ikke ha sitt arbeid om bord på fartøyet som transporterer eller innlosjerer arbeidstakerne, og derfor heller ikke være omfattet av skipsarbeidsloven eller annen tilsvarende flaggstatslovgivning.

Arbeidsmiljøloven og denne forskriften gjelder for bemannede undervannsoperasjoner ved fornybar energiproduksjon som blir utført fra fartøy.

Forskriften gjelder med de avgrensningene som følger av folkeretten.

§ 1-3 Definisjoner

I denne forskriften menes med:

a. *Beredskap:*

Beredskap knyttet til å håndtere og redusere konsekvensene av feil-, fare-, og ulykkessituasjoner som forskriften har til formål å forhindre og begrense.

b. *Bærende konstruksjoner:*

De delene av energianlegget som har som hovedoppgave å overføre belastninger.

c. *Den ansvarlige:*

Konsesjonær og andre som deltar i virksomhet som er omfattet av denne forskriften, jf. § 1-4.

d. *Dimensjonerende last:*

Karakteristisk last multiplisert med lastkoeffisienter.

e. *Dimensjonerende ulykkeslast:*

En ulykkeslast som en funksjon eller et system skal kunne motstå i et gitt tidsrom for å møte de definerte akseptkriteriene for risiko.

f. *Energianlegg, produksjonsanlegg og nettanlegg:*

Med produksjonsanlegg menes utrusting og tilhørende bygningstekniske konstruksjoner for utnyttning av fornybare energiresurser til produksjon av elektrisk energi, jf. havenergilova § 1-4.

Med nettanlegg menes elektrisk utrusting og tilhørende bygningstekniske konstruksjoner for omforming og overføring av elektrisk energi.

Med energianlegg menes både produksjonsanlegg og nettanlegg.

g. *Forankringssystem:*

Maritimt system for å kunne holde et flytende energianlegg i posisjon.

h. *Fornybar energiproduksjon:*

Med fornybar energiproduksjon menes produksjon av elektrisk energi ved utnyttning av fornybare energiresurser, for eksempel vind, bølger og tidevann, jf. havenergilova § 1-4.

i. *Funksjonslaster:*

Laster som har sin årsak i fysisk eksistens, bruk og behandling av energianlegget.

j. *Konsesjonær:*

Den som er gitt konsesjon eller andre rettigheter i eller i medhold av havenergilova. Er konsesjon eller andre rettigheter gitt til flere slike personer sammen, kan begrepet konsesjonær omfatte både personene samlet og den enkelte, jf. havenergilova § 1-4.

k. *Naturlaster:*

Laster som forårsakes av naturforhold.

l. Oppholdsperiode:

Tidsrommet en arbeidstaker oppholder seg i sammenheng på energianlegg eller fartøy som er nødvendig for å gjennomføre virksomheten.

m. Sikkerhet:

Begrepet sikkerhet i denne forskrift skal sees i lys av forebyggende, operasjonelle, beredskapsmessige og skadebegrensende vern mot:

- a. ulempe, sykdom eller skade på person,
- b. tap eller skade på energianlegg som kan føre til ulempe, sykdom eller skade på person, eller
- c. tap eller skade på tredjepersons eiendom, næringsinteresser eller ytre miljø.

Begrepet avgrenses mot forhold som omfatter forsyningssikkerhet og kraftforsyningsberedskap.

n. Sikkerhetsfunksjoner:

Fysiske tiltak som reduserer sannsynligheten for at en fare- og ulykkessituasjon oppstår, eller som begrenser konsekvensene ved en ulykke.

o. Sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen:

Denne forskriften samt de delene av hjemmelslovene som regulerer sikkerhet og arbeidsmiljø og forskrifter fattet i medhold av disse innenfor virkeområdet til denne forskriften, jf. § 1-2.

p. Sikkerhetssystem:

Et system som realiserer én eller flere aktive sikkerhetsfunksjoner.

q. Ulykkeslaster:

Laster som energianlegget kan utsettes for ved uriktig bruk, teknisk svikt eller uønsket ytre påvirkning.

Veiledning:

Ingen.

§ 1-4 Ansvar etter denne forskriften

Konsesjonæren og andre som deltar i virksomheten, er ansvarlig etter denne forskriften. Den ansvarlige skal sikre at krav som er gitt i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen, blir etterlevd.

Konsesjonæren skal legge til rette for og se til at alle som utfører arbeid for seg, enten personlig, ved ansatte, ved entreprenører eller underentreprenører, etterlever krav som er gitt i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

Arbeidstakerne har plikt til å medvirke jf. [arbeidsmiljøloven § 2-3](#).

Veiledning:

Den ansvarlige etter første ledd kan være konsesjonæren, andre eiere og brukere av energianlegg, eller de som yter tjenester i forbindelse med virksomheten, som for eksempel leverandører.

Der hvor forskriften omtaler *konsesjonæren*, skal dette forstås som *operatøren* dersom virksomheten omfattes av petroleumsloven.

Arbeidstakerne er i prinsippet også ansvarlige etter forskriften. Siden arbeidsmiljøloven begrenser arbeidstakernes ansvar til et medvirkningsansvar, har en funnet det hensiktsmessig å skille ut og synliggjøre dette ansvaret i tredje ledd. Innholdet i det ansvaret arbeidsgivere og arbeidstakere har, følger hovedsakelig av arbeidsmiljøloven, henholdsvis § 2-1 og § 2-3.

I denne forskriften er pliktsubjektet vanligvis nøytralt formulert. Det er gjort fordi flere kan ha ansvar etter den samme bestemmelsen. Eksempler på nøytral formulering er «Det skal settes i verk nødvendige tiltak...» og «Hyperbare evakueringsenheter skal utformes slik at...». En annen nøytral form som er brukt er «Den ansvarlige skal...». Hvem som er den ansvarlige, følger av denne paragrafen første ledd. Den ansvarlige kan således være konsesjonæren eller andre som deltar i virksomheten. Når ansvaret er lagt på én eller flere bestemte deltakere, går det klart fram av den aktuelle bestemmelsen. Flere kan altså ha ansvar samtidig, men den enkeltes ansvar vil være begrenset til de oppgavene som hører under vedkommendes ansvarsområde, det vil si hva den enkelte har kontroll- og instruksjonsmyndighet i forhold til. Omfanget av den enkeltes ansvar vil kunne variere etter omstendighetene. En deltaker kan vanskelig pålegges noe ansvar for brudd på forskriftskrav dersom vedkommende ikke har praktiske kontroll- eller instruksmuligheter når det gjelder de pliktene det dreier seg om.

Ansvaret skal til enhver tid være definert, jf. § 4-1 tredje ledd.

Det vises også til denne forskriften § 4-4. Første ledd i § 4-4 omfatter også andre deltakere enn konsesjonæren, og pålegger for eksempel entreprenører en plikt til å følge opp sine underentreprenører.

Kap 2. Grunnleggende krav til sikkerhet og arbeidsmiljø

§ 2-1 Forsvarlig virksomhet

Virksomheten skal være forsvarlig både ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av alle faktorer som har betydning for planlegging og gjennomføring av virksomhet som omfattes av denne forskriften. Det skal også tas hensyn til de enkelte virksomhetenes egenart, stedlige forhold og operasjonelle forutsetninger.

Et høyt nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø skal etableres, opprettholdes og videreutvikles.

Veiledning:

Når begrepet forsvarlig brukes her, innebærer ikke dette noen realitetsendring i forhold til [arbeidsmiljølovens](#) forsvarlighetsbegrep som er «fullt forsvarlig».

Kravet i første ledd om samlet vurdering baseres på et sikkerhets- og arbeidsmiljømessig helhetssyn for den enkelte virksomheten. Muligheten for å foreta helhetlige vurderinger vil variere fra virksomhet til virksomhet ut fra hvilke faktorer som skal vurderes. I første ledd andre punktum er det angitt at det i tillegg til andre relevante faktorer skal tas hensyn til virksomhetens egenart, stedlige forhold og operasjonelle forutsetninger i vurderingen. En enkeltvis og samlet vurdering kan for eksempel være at faktorer som støy og klimatiske forhold ikke bare skal vurderes som enkeltstående

faktorer, men at den ansvarlige så langt som mulig skal vurdere den samlede belastningen de enkelte faktorene kan medføre.

På [arbeidsmiljølovens](#) område retter kravet seg mot alle faktorer som kan ha innvirkning på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd. Hvilke tiltak som den enkelte virksomheten må iverksette for å oppfylle kravet om forsvarlig virksomhet følger av krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen. Kravene må imidlertid ses i forhold til at nivået for sikkerhet og arbeidsmiljø skal videreutvikles, blant annet i forhold til den teknologiske utvikling, jf. andre ledd og hjemmelslovenes formålsbestemmelser.

Det følger av hjemmelslovene at nivået som andre ledd beskriver, skal utvikles i takt med den teknologiske utviklingen, og også med den generelle samfunnsutviklingen. For å legge til rette for en slik utvikling benyttes i hovedsak funksjonskrav i forskriftene, der en beskriver hva som skal oppnås framfor å angi konkrete løsninger. Sentralt når forskriftens nivå skal fastlegges står, i tillegg til forskriftens ordlyd, myndighetenes fortolkninger av regelverket, enkeltvedtak som fattes og veiledninger som myndighetene gir. Annen norsk lovgivning kan også være aktuell som rettskilde ved tilsynet med virksomheten.

Det vises til § 5-2 når det gjelder bruk av normer på sikkerhets- og arbeidsmiljøområdet som myndighetene anbefaler i veiledningen til de utfyllende forskriftene.

Bestemmelsen vil bli håndhevet i lys av risikopotensialet i den virksomheten det gjelder, og tilpasses virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse i det omfang som er nødvendig for å etterleve krav i eller i medhold av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

§ 2-2 Prinsipper for risikoreduksjon

Skade eller fare for skade på mennesker, miljø eller materielle verdier skal forhindres eller begrenses i tråd med sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen, herunder interne krav og akseptkriterier som er av betydning for å oppfylle krav i denne lovgivningen. Utover dette nivået skal risikoen reduseres ytterligere så langt det er mulig.

Dersom man mangler tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger bruk av tekniske, operasjonelle eller organisatoriske løsninger kan ha for sikkerhet, skal det velges løsninger som reduserer usikkerheten om virkningen av løsningene.

Vurderinger som nevnt i denne paragrafen skal gjøres i alle faser av virksomheten.

Veiledning:

Prinsippene i bestemmelsen er allmenne for virksomheten og utfyller aktsomhetsplikten som ligger i hjemmelslovene.

Med risiko menes konsekvensene av virksomheten med tilhørende usikkerhet. Begrepet «konsekvensene» er her brukt som et samlebegrep for alle de konsekvensene som virksomheten potensielt kan gi. Begrepet er ikke kun avgrenset til de endelige konsekvensene av virksomheten i form av eksempelvis skade på eller tap av menneskers liv og helse, miljø og materielle verdier, men inkluderer også tilstander og hendelser som kan gi eller føre til denne typen konsekvenser. Med konsekvensene av uønskede hendelser, menes både de forholdene og faktorene som direkte eller indirekte er av betydning for om hendelsene vil inntreffe eller ikke, og konsekvensene dersom

hendelsene skulle inntreffe. Med konsekvensene relatert til arbeidsbetinget sykdom og skader menes her både tilstander og eksponering som umiddelbart eller på sikt kan føre til sykdom eller skade og alvorlighetsgraden av sykdommen eller skaden i form av dødsfall, personskader, andre helseskader eller reduksjon i helsetilstanden. Med tilhørende usikkerhet menes usikkerhet relatert til hva konsekvensene av virksomheten kan bli.

Risikobegrepet forholder seg til virksomheten, det vil si til en rekke ulike prosesser som for eksempel utforming av et energianlegg, arbeid i elektriske anlegg eller beslutningsprosesser knyttet til en teknisk, operasjonell eller organisatorisk endring. Risikoen forbundet med virksomheten vil med andre ord være avhengig av konteksten, deriblant kunnskapsgrunnlaget og det som skal vurderes, planlegges og gjennomføres.

Kravet i denne bestemmelsen om å redusere risikoen innebærer at det etablerte minimumsnivået for sikkerhet og arbeidsmiljø, skal overholdes uten hensyn til kostnader og at den ansvarlige ikke kan sette til side spesifikke krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen med henvisning til beregning av risiko.

Kravet i første ledd andre punktum innebærer at risikoen skal reduseres ytterligere utover det etablerte minimumsnivået for sikkerhet og arbeidsmiljø som følger av regelverket. Slik risikoreduksjon skal skje etter prinsippene i de påfølgende leddene. Det innebærer at risikoen skal reduseres utover regelverkets minimumsnivå hvis det kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe. Bestemmelsen vil bli håndhevet i lys av risikopotensialet i den virksomheten det gjelder, og tilpasses virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse i det omfang som er nødvendig for å etterleve krav i eller i medhold av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

Andre ledd gir uttrykk for det såkalte føre var-prinsippet som sier at mangel på kunnskap ikke kan brukes som argument for å utsette kostnadseffektive tiltak for å hindre skader.

§ 2-3 Barrierer

Det skal etableres barrierer som til enhver tid kan

- a. identifisere tilstander som kan føre til feil, fare- og ulykkessituasjoner,
- b. redusere muligheten for at feil, fare- og ulykkessituasjoner oppstår og utvikler seg,
- c. begrense mulige skader og ulemper.

Der det er nødvendig med flere barrierer, skal det være tilstrekkelig uavhengighet mellom barrierene.

Konsesjonæren skal fastsette de strategiene og prinsippene som skal legges til grunn for utforming, bruk og vedlikehold av barrierer, slik at barrierenes funksjon blir ivaretatt gjennom hele energianleggets levetid.

Det skal være kjent hvilke barrierer som er etablert og hvilken funksjon de skal ivareta, samt hvilke krav til ytelse som er satt til de konkrete tekniske, operasjonelle eller organisatoriske barriereelementene som er nødvendige for at den enkelte barrieren skal være effektiv.

Det skal være kjent hvilke barrierer og barriereelementer som er ute av funksjon eller er svekket.

Det skal settes i verk nødvendige tiltak for å rette opp eller kompensere for manglende eller svekkede barrierer.

Veiledning:

Barrierestyring er et virkemiddel for å håndtere identifisert risiko. Omfanget av barrierestyring avhenger av risikoforholdene i virksomheten og må tilpasses disse.

Med barriere som nevnt i første ledd, menes tiltak som har til hensikt enten å forhindre et hendelsesforløp i å inntreffe, eller påvirke hendelsesforløpet i en tilsiktet retning for å begrense skader og/eller tap.

Funksjonen til barrierene ivaretas av tekniske, operasjonelle og organisatoriske elementer som enkeltvis eller samlet skal redusere muligheten for at konkrete feil og fare- og ulykkessituasjoner inntreffer, eller som skal begrense eller forhindre skader/ulemper.

Kravet til uavhengighet innebærer at flere barrierer ikke skal svekkes eller settes ut av funksjon samtidig på grunn av en enkelt hendelse eller enkel feil.

Strategiene og prinsippene bør ha sin basis i risikostyringsprosesser og være brutt ned til et hensiktsmessig nivå, for eksempel områdenivå på det enkelte energianlegget, og utformes slik at de medvirker til å gi relevant personell en felles forståelse av grunnlaget for kravene til de enkelte barrierene. Det bør være en synlig og klar sammenheng mellom identifisert risiko, barrierestrategi og ytelseskrav.

§ 2-4 Bemanning og kompetanse

Den ansvarlige skal sikre tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten. Det skal settes minimumskrav til bemanning og kompetanse for å ivareta funksjoner

- a. der feilhandlinger kan få store konsekvenser for sikkerhet og arbeidsmiljø,
- b. som skal redusere sannsynligheten for at feil og fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg.

Ved bemanning av de ulike arbeidsoppgavene skal det sikres at personellet ikke blir tildelt oppgaver som er uforenlige med hverandre.

Forutsetningene som er lagt til grunn for bemanning og kompetanse, skal følges opp.

Ved endringer i bemanningen skal mulige konsekvenser for sikkerhet og arbeidsmiljø, utredes.

Veiledning:

Kravet om bemanning og kompetanse gjelder både for prosjekt- og driftsorganisasjoner, og innebærer at bemanningen skal være tilstrekkelig til å ivareta normal drift, fare- og ulykkessituasjoner og eventuelle driftsforstyrrelser med betydning for sikkerhet og arbeidsmiljø. Bemanningen skal også være tilstrekkelig til å dekke fravær, deriblant sykefravær, fravær av nøkkelpersonell, og fravær som er en følge av oppgaver den valgte vernetjenesten utfører, jf. [forskrift av 6. desember 2011 om organisering, ledelse og medvirkning](#).

Ved fastsetting av minimumskrav som nevnt i første ledd, bør en blant annet ta hensyn til behovet for gjensidig erfaringsoverføring, rådgøring, kontroll og avlastning.

Uforenlige oppgaver som nevnt i andre ledd, kan være oppgaver som skal utføres samtidig ved en driftsforstyrrelse eller i en fare- og ulykkessituasjon.

Kravet om å utrede konsekvenser som nevnt i fjerde ledd, gjelder blant annet ved endringer i arbeidsformer og oppgavefordeling, eller ved fastsetting av bemanningen i nye, eller reforhandlede kontrakter med entreprenører, jf. § 4-4.

§ 2-5 Informasjon og kommunikasjon

Den ansvarlige skal identifisere og systematisere den informasjonen som er nødvendig for å kunne planlegge og utføre aktivitetene og forbedre sikkerhet og arbeidsmiljø.

Det skal sikres at den nødvendige informasjonen blir innhentet, bearbeidet og formidlet til relevante brukere til rett tid.

Det skal etableres informasjons- og kommunikasjonssystemer som ivaretar behovet for innhenting, bearbeiding og formidling av data og informasjon.

Det skal sikres at nødvendig intern og ekstern varsling og kommunikasjon blir ivaretatt til enhver tid under installering og drift, og i fare- og ulykkessituasjoner.

Norsk språk skal brukes i størst mulig grad i virksomheten. Andre språk kan brukes dersom det er nødvendig eller hensiktsmessig for å gjennomføre virksomheten, og det ikke går på bekostning av sikkerheten.

Veiledning:

Med å identifisere som nevnt i første ledd, menes å identifisere hvem som trenger hvilken type informasjon til hvilken tid. Informasjonsbehovet vil blant annet gå fram av arbeidsprosessene og grenseflatene mellom disse, jf. § 4-2.

Innhenting som nevnt i andre ledd, omfatter blant annet aktiv søking i interne og eksterne informasjonskilder. Brukere som nevnt i andre ledd, kan være eget personell eller eksterne leverandører av tjenester og utstyr.

Det stilles også krav til informasjon til arbeidstakerne i forskrift om utførelse av arbeid. Selv om utgangspunktet i bestemmelsen er bruk av norsk språk, er kravet om bruk av norsk språk ikke absolutt. Det fremgår av femte ledd at andre språk kan brukes dersom det er nødvendig eller hensiktsmessig for å gjennomføre virksomheten, og det ikke går på bekostning av sikkerheten.

Femte ledd innebærer at skriftlig materiale som prosedyrer og manualer i utgangspunktet skal være på norsk. Dersom dette ikke anses som hensiktsmessig, og det ikke går på bekostning av sikkerheten, noe arbeidsgiver skal kunne dokumentere, kan en imidlertid avstå fra å oversette slike dokumenter til norsk.

Det stilles ellers krav til bruk av norsk språk på enkelte spesielle områder, så som i [arbeidsmiljøloven § 5-4](#) første ledd bokstav e og [§ 5-5](#) fjerde ledd. Dette er krav rettet mot produsenter, leverandører og importører av maskiner og annet arbeidsutstyr, og produsenter og importører av kjemikalier og biologisk materiale. Det vises også til [arbeidsmiljøloven § 4-5](#) fjerde ledd.

Kap 3. Særregler etter arbeidsmiljøloven

§ 3-1 Minstealder

Arbeidstakere som deltar i fornybar energiproduksjon til havs etter denne forskriften, skal ha fylt 18 år når de tiltrer arbeidet.

Veiledning:

Bestemmelsen er en særregel etter arbeidsmiljøloven kapittel 11, og er fastsatt med hjemmel i loven § 11-1 tredje ledd. Arbeidsmiljøloven kapittel 11 kommer derfor ikke til anvendelse på denne forskriftens virkeområde.

§ 3-2 Den alminnelige arbeidstiden

Arbeidsmiljøloven § 10-4 første, andre, fjerde og femte ledd, § 10-5 og § 10-10 gjelder ikke på denne forskriftens virkeområde.

Den alminnelige arbeidstiden skal ikke overskride 12 timer i døgnet og 36 timer i uken i gjennomsnitt i løpet av en periode på høyst ett år.

Ved virksomheter som er bundet av tariffavtale, og der arbeidet utføres utelukkende på dagtid, kan arbeidsgiver og arbeidstakers tillitsvalgte skriftlig avtale at den alminnelige arbeidstiden ikke skal overskride 12 timer i døgnet og 38 timer i uken i gjennomsnitt i løpet av en periode på høyst ett år.

Pauser skal være på minst én time når den avtalte arbeidstiden overstiger ti timer i døgnet.

Veiledning:

Bestemmelsen angir den maksimalt tillatte arbeidstiden. Ved vurdering av arbeidstidens lengde, er det arbeidsgiverens ansvar å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i henhold til arbeidsmiljøloven § 4-1.

Arbeidstidsordninger etter andre ledd som innebærer helkontinuerlig skiftarbeid og sammenlignbart turnusarbeid, betinger at nattarbeid er tillatt etter arbeidsmiljøloven § 10-1.

§ 3-3 Arbeidstid og oppholdsperioder

Arbeidstiden starter når arbeidstaker står til disposisjon for arbeidsgiveren i henhold til arbeidsplan. Dette gjelder også under opphold på transportmiddelet.

Oppholdsperioden skal ikke overskride 14 døgn. Ved særlige og tidsavgrensede behov, kan arbeidsgiveren utvide oppholdsperioden med inntil sju døgn for en enkelt periode, etter å ha drøftet det med arbeidstakernes tillitsvalgte.

Ved vurdering av utvidelse av oppholdsperioden skal det foreligge en risikovurdering med beskrivelse av tiltak som skal sikre at arbeidet likevel er forsvarlig. Det skal tas hensyn til resultatene fra arbeidsmiljø- og beredskapsanalysene, jf. § 4-3.

Veiledning:

Begrepet «særlig og tidsavgrenset behov» som nevnt i andre ledd, har samme innhold som arbeidsmiljøloven § 10-6 (1). Se også Ot.prp. nr. 49 (2004-05) side 164. Dette innebærer at planlagte aktiviteter som vedlikehold ikke i seg selv er en tilstrekkelig begrunnelse for å utvide oppholdsperioden. Det samme vil gjelde for planlagt lav bemanning som vil kunne føre til mangel på personell.

§ 3-4 Planer over arbeidstidsordninger og oppholdsperioder

Arbeidsmiljøloven § 10-3 første punktum gjelder ikke på denne forskriftens område.

Den som står for driften av energianlegg skal sikre at det er utarbeidet planer over de arbeidstidsordningene og oppholdsperiodene som skal nyttes.

Arbeidstakerne skal informeres om disse planene så tidlig som mulig og senest før ankomst til oppmøtestedet.

Veiledning:

Arbeidsmiljøloven § 10-3 første punktum er unntatt for å tydeliggjøre at dette er en særregel. Andre, tredje og fjerde punktum gjelder også på denne forskriftens område.

Den som står for driften, kan være konsesjonæren eller andre som deltar, jf. forskriften § 1-4.

Arbeidstakeren skal være informert om planene før avreise fra land. Skulle planen ikke foreligge før avreise, forutsettes det at arbeidstakerne inntre i normalordningen for vedkommende arbeidstakergruppe ved tidspunktet for avreise fra land.

Etter arbeidsmiljøloven § 10-3 skal plan over arbeidstidsordninger og oppholdsperioder utarbeides i samarbeid med arbeidstakernes organisasjoner eller deres tillitsvalgte. Arbeidsmiljøutvalget skal behandle helse- og velferdsmessige forhold knyttet til arbeidstidsordninger, jf. arbeidsmiljøloven § 7-2 andre ledd bokstav f.

§ 3-5 Arbeidsfrie perioder

Arbeidsmiljøloven § 10-8 gjelder ikke på denne forskriftens område.

Arbeidstaker skal ha en sammenhengende arbeidsfri periode på minst 11 timer i løpet av et døgn. Den arbeidsfrie perioden skal plasseres mellom to hovedarbeidsperioder. Den arbeidsfrie perioden kan reduseres til 8 timer dersom arbeidstakerne sikres umiddelbar kompensierende hvile tilsvarende den utvidede arbeidsperioden.

I ekstraordinære arbeidssituasjoner, eller ved arbeidsformer hvor det ikke er mulig å gi hvileperioder umiddelbart etter den utvidede arbeidsperioden, skal arbeidstakerne gis annet passende vern for å sikre tilstrekkelig restitusjon og hvile.

Den arbeidsfrie perioden mellom to oppholdsperioder skal ha en sammenhengende varighet på minst en tredjedel av den sist avsluttede oppholdsperioden.

Veiledning:

Til andre og tredje ledd: Retten til sammenhengende arbeidsfri på minst 11 timer følger av Arbeidstidsdirektivet (2003/88 EF) som er gjeldende gjennom arbeidsmiljøloven. Retten til umiddelbar kompenserende hvile ble fastslått i Jaegerdommen fra EU-domstolen (Sak C-151/02), premiss 94 og 103. Det bare er i unntakstilfeller, hvor det av objektive grunner ikke er mulig å gi umiddelbar kompenserende hvile, at det er aktuelt å gi arbeidstakerne annet passende vern. Annet passende vern må også være av en art som gir arbeidstakerne tilsvarende beskyttelse.

Ettersom arbeidstakerne ikke arbeider døgnekontinuerlig skift, vil tilfellene der det ikke er mulig å gi arbeidstakerne umiddelbar kompenserende hvile være begrenset. Arbeidstidsordning med forskjøvet arbeidstid/oppstart vil kunne lette gjennomføringen av umiddelbar kompenserende hvile.

§ 3-6 Overtid

Arbeidsmiljøloven § 10-6 fjerde til og med niende ledd gjelder ikke på denne forskriftens område.

Den samlede arbeidstiden, medregnet overtid, skal ikke overstige 16 timer i døgnet.

Ved arbeid utover den avtalte arbeidstiden etter arbeidsmiljøloven § 10-6 første ledd skal det foreligge en risikovurdering med beskrivelse av tiltak som skal sikre at arbeidet likevel er forsvarlig. Det skal tas hensyn til resultatene fra arbeidsmiljø- og beredskapsanalysene, jf. § 4-3.

Overtiden skal ikke overstige 200 timer innenfor en periode på 52 uker.

Veiledning:

Adgangen til å arbeide utover 13 timer i andre ledd er avhengig av at vilkårene for å fravike kravet til 11 timers sammenhengende daglig hvile i § 3-6 andre og tredje ledd er ivaretatt. Det vil være adgang til å arbeide inntil 4 timer overtid per dag i tillegg til 12 timers skift.

Dersom arbeidstakeren er ansatt for et kortere tidsrom enn ett år, skal tillatt overtid reduseres forholdsmessig.

Kap 4. Krav til styring

§ 4-1 Styring av virksomhet som omfattes av denne forskriften

Den ansvarlig skal etablere, følge opp og videreutvikle et styringssystem for å sikre etterlevelse av krav som er gitt i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

Den ansvarlige skal sikre at styringen omfatter de aktivitetene, ressursene, prosessene og den organisasjonen som er nødvendig for å sikre forsvarlig virksomhet og kontinuerlig forbedring. Før det treffes beslutninger skal den ansvarlige sikre at problemstillinger som angår sikkerhet og arbeidsmiljø, er allsidig og tilstrekkelig belyst. Beslutningskriteriene skal være basert på de fastsatte målene, strategiene og kravene for sikkerhet og arbeidsmiljø og foreligge i forkant av beslutninger.

Ansvar og myndighet skal være entydig definert og samordnet til enhver tid og de nødvendige rapporteringslinjene skal etableres. De nødvendige styrende dokumentene skal utarbeides. Forutsetninger som legges til grunn for en beslutning, skal uttrykkes slik at de kan følges opp.

Den ansvarlige skal fastsette og videreutvikle mål og strategier for å forbedre sikkerhet og arbeidsmiljø. Den ansvarlige skal sette interne krav som konkretiserer krav i regelverket, og som bidrar til å nå målene for arbeidsmiljø og sikkerhet. Dersom de interne kravene uttrykkes funksjonelt, skal det settes kriterier for oppfyling.

Konsesjonæren skal sikre at det er samsvar mellom egne krav og mellom egne og andre deltakeres mål og krav. Det skal sikres nødvendig samordning av beslutninger på ulike nivå og ulike områder slik at det ikke oppstår utilsiktede effekter.

Konsesjonæren skal sikre at mangler ved andre deltakeres styring av sikkerhet og arbeidsmiljø blir korrigert og at nødvendige tilpasninger blir gjort mellom eget og andre deltakeres styringssystem for å sikre den nødvendige helheten.

Veiledning:

Plikten til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem følger av kravet til systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i arbeidsmiljøloven § 3-1.

Styringen av sikkerhet og arbeidsmiljø er ett aspekt ved styringen av de ulike aktivitetene i virksomheten, og kan derfor integreres i styringen av disse. Kravet innebærer således at det ikke nødvendigvis må opprettes et separat styringssystem for sikkerhet og arbeidsmiljø.

Styringsaktivitetene omfatter blant annet

- a. fastsetting av mål, strategier og krav
- b. planlegging og utføring,
- c. behandling av avvik,
- d. måling og vurdering,
- e. videreutvikling og forbedring.

Se også standarden NS-EN-ISO 9004.

Bestemmelsen vil bli håndhevet i lys av risikopotensialet i den virksomheten det gjelder, og tilpasses virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse i det omfang som er nødvendig for å etterleve krav i eller i medhold av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

Kravet til entydig definering av ansvar og myndighet som nevnt i tredje ledd, gjelder ved alle former for overføring av ansvar og myndighet, som ved organisasjonsendringer og ved overgang fra en fase til den neste. Kravet til samordning innebærer blant annet at den som har ansvar også har tilstrekkelig mulighet til å påvirke beslutninger innenfor sitt ansvarsområde. Særlig er dette viktig ved ansvar for sikkerhetskritisk utstyr og aktiviteter.

Kravet om utarbeiding av nødvendige styrende dokumenter som nevnt i tredje ledd, innebærer at de interne kravene til omfang, innhold og oppdatering av dokumentene skal være tilpasset den ansvarliges behov. Dette innebærer også at det utføres analyser som gir det nødvendige beslutningsgrunnlaget for å ivareta sikkerhet og arbeidsmiljø. Ved utføring og oppdatering av analysene bør det brukes anerkjente og formålstjenlige modeller, metoder og data.

Som en del av styringen av virksomheten, bør den ansvarlige

1. sørge for at de lover og forskrifter i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen som gjelder for virksomheten er tilgjengelig, og ha oversikt over de krav som er av særlig viktighet for virksomheten,

2. sørge for at arbeidstakerne har tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter i det systematiske sikkerhets- og arbeidsmiljøarbeidet, herunder informasjon om endringer,
3. sørge for at arbeidstakerne medvirker slik at samlet kunnskap og erfaring utnyttes,
4. fastsette mål for sikkerhet og arbeidsmiljø,
5. ha oversikt over virksomhetens organisasjon, herunder hvordan ansvar, oppgaver og myndighet for arbeidet med sikkerhet og arbeidsmiljø er fordelt,
6. kartlegge farer og problemer og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene, og
7. iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

For krav til dokumentasjon, se § 5-1 og § 5-2.

Femte og sjettede ledd gjelder forholdet mellom konsesjonærens styringssystem og systemet til andre deltakere. Bestemmelsen innebærer at konsesjonæren, for å sikre at helheten blir ivaretatt, skal vurdere de andre systemene før, under og etter kontraktsinngåelse, så vel som under gjennomføring av aktivitet, og vurdere om det er behov for å sette i verk korrigerende tiltak. Det bør vises varsomhet med å gripe inn i allerede etablerte styringssystemer.

§ 4-2 Arbeidsprosesser

Den ansvarlige skal sikre at arbeidsprosessene og produktene fra disse ivaretar kravene til sikkerhet og arbeidsmiljø.

Samspillet mellom menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorer skal ivaretas i arbeidsprosessene.

Arbeidsprosesser og grenseflater mellom disse som er av betydning for sikkerhet og arbeidsmiljø, skal være beskrevet slik at de oppfyller sine tiltenkte funksjoner. Detaljeringsnivået i beskrivelsen skal være tilpasset den sikkerhets- og arbeidsmiljømessige betydningen av prosessene.

Veiledning:

Med arbeidsprosesser menes en samling av beslektede eller samvirkende aktiviteter som omformer tilført grunnlag til resultater, se også standarden NS-EN ISO 9000 kapittel 3.4.1 og kapittel 2.3.4.

Den enkelte arbeidsprosessen som nevnt i første ledd, bør utformes etter modellen for kvalitetssløyfer, se også standarden NS-EN-ISO 9004 kapittel 8.

Kravet i andre ledd innebærer at sikkerhets- og arbeidsmiljømessige konsekvenser av samspillet mellom menneske, teknologi og organisasjon vurderes systematisk i etablering, implementering og utvikling av arbeidsprosesser.

Beskrivelsen som nevnt i tredje ledd, bør omfatte de enkelte aktivitetene, rekkefølgen av disse, og innsatsfaktorene og produktene. I beskrivelsen av grenseflater mellom prosessene bør sekvens og avhengigheter inngå.

§ 4-3 Analyser

Den ansvarlige skal sikre at det utføres analyser som gir det nødvendige beslutningsgrunnlaget for å ivareta sikkerhet og arbeidsmiljø. Ved utføring og oppdatering av analysene skal det brukes anerkjente og formålstjenlige modeller, metoder og data.

Den ansvarlige skal utføre risikoanalyser som gir et nyansert og mest mulig helhetlig bilde av risikoen forbundet med virksomheten. Analysene skal være formålstjenlige slik at de gir beslutningstøtte relatert til den eller de prosesser, operasjoner eller faser en står ovenfor.

Beredskapsanalyser skal utføres og inngå som en del av beslutningsgrunnlaget blant annet når en skal

- a. definere fare- og ulykkessituasjoner,
- b. sette ytelseskrav til beredskapen,
- c. velge og dimensjonere beredskapstiltak.

Det skal gå klart fram hva som er formålet med den enkelte analysen og hvilke betingelser, forutsetninger og avgrensninger som er lagt til grunn.

Den enkelte analysen skal presenteres slik at målgruppene får en nyansert og helhetlig framstilling av analysen og resultatene.

Den ansvarlige skal sette kriterier for utføring av nye analyser og oppdatering av eksisterende analyser ved endringer i betingelsene, forutsetningene, kunnskap og avgrensningene som enkeltvis eller samlet påvirker risikoen forbundet med virksomheten.

Konsesjonæren eller den som står for driften av et energianlegg skal ha en samlet oversikt over de analysene som er utført og utføres. Det skal sikres nødvendig konsistens mellom analyser som utfyller eller bygger på hverandre.

Veiledning:

Med formålstjenlige metoder og modeller som nevnes i første ledd, menes at ulike modeller og metoder skal vurderes og velges i forhold til den enkelte analysens formål og behov for beslutningsstøtte. Kravet om å bruke anerkjente og formålstjenlige data innebærer blant annet at dataenes representativitet, gyldighet og begrensninger skal synliggjøres.

For å oppfylle kravene til risikoanalyser og beredskapsanalyser bør blant annet standarden NS-ISO 31000 brukes.

§ 4-4 Kvalifisering og oppfølging

Ved kontraktsinngåelsen skal den ansvarlige sikre at entreprenører og leverandører er kvalifisert til å ivareta regelverkets krav til sikkerhet og arbeidsmiljø. Den ansvarlige skal videre følge opp at deltakerne etterlever kravene under gjennomføringen av oppdraget i virksomhet som omfattes av denne forskriften.

Der virksomheten medfører bruk av ny teknologi eller nye metoder, skal det utarbeides kriterier for utvikling, prøving og bruk slik at kravene til sikkerhet og arbeidsmiljø blir ivaretatt. Kriteriene skal være representative for de aktuelle bruksforholdene, og teknologien eller metodene skal være

tilpasset allerede aksepterte løsninger. Kvalifisering eller prøving skal demonstrere at gjeldende krav kan oppfylles ved bruk av den aktuelle nye teknologien eller metodene.

Ved kvalifisering av fartøy til bruk for arbeid og innkvartering som er tilknyttet virksomheten, skal konsesjonæren utføre helhetlige arbeidsmiljøanalyser for de aktuelle arbeidstakerne.

Veiledning:

Ny teknologi som nevnt i andre ledd, kan være nye produkter, nye materialer, analyseverktøy eller kjente produkter brukt på en ny måte. For å oppfylle kravet til metode for kvalifisering av ny teknologi kan [DNV-RP-A203](#) brukes.

Arbeidsmiljøanalyser som nevnt i tredje ledd, bør ses i sammenheng med andre analyser som ligger til grunn for sikkerhets- og arbeidsmiljømessige forhold ved aktiviteten. Analysen skal dekke forhold som beskrevet i arbeidsmiljøforskriftene.

[Forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip](#) kan brukes som norm for å oppfylle krav til arbeidsmiljøet. For vurdering av støybelastning ved restitusjon og hvile på lugarer bør det etterstrebtes å oppnå et støynivå ned mot 50 dB(A).

§ 4-5 Verifikasjoner

Den ansvarlige skal ta stilling til behov for og omfang av verifikasjoner, metode for og grad av uavhengighet i verifikasjonen for å dokumentere at krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen er oppfylt. Når verifikasjoner er besluttet gjennomført, skal slike verifikasjoner utføres i henhold til et helhetlig og entydig verifikasjonsprogram og verifikasjonsgrunnlag.

Konsesjonæren skal fastsette verifikasjonsgrunnlaget for den samlede virksomheten etter å ha foretatt en vurdering av omfang av, metoder for og graden av uavhengighet i verifikasjonen. Konsesjonæren skal også foreta en samlet vurdering av resultatene fra gjennomførte verifikasjoner.

Veiledning:

Verifikasjon kan omfatte kontroll av beregninger, tegninger og fabrikkasjon ved å gå gjennom det som er gjort, samt å foreta uavhengige eller egne beregninger. Verifikasjonen kan også innbefatte prøving eller testing av produkter og systemer.

Når den ansvarlige skal verifisere at krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen er oppfylt, omfatter dette også verifikasjon av de interne kravene som den ansvarlige setter for å konkretisere krav i lovgivningen, og som skal bidra til å oppnå de målene og strategiene for sikkerhet og arbeidsmiljø som den ansvarlige har etablert.

Når det gjelder omfanget av verifikasjon, vil det avhenge av type krav. For eksempel vil det normalt være behov for å verifisere samsvar med krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen på de tekniske områdene.

Når det gjelder graden av uavhengighet, innebærer dette normalt at verifikasjoner skal utføres av en annen enn den som har utført arbeidet som skal verifiseres, eller den som har utarbeidet verifikasjonsgrunnlaget, samt at det er organisatorisk uavhengighet for rapportering i linjen. En viktig forutsetning er at den enheten som foretar verifikasjonen har nødvendig kompetanse og nødvendige ressurser til å utføre den.

§ 4-6 Registrering, undersøkelse og gransking av fare- og ulykkessituasjoner

Konsesjonæren skal sikre at inntrufne fare- og ulykkessituasjoner som kan medføre eller har medført skade, blir registrert og undersøkt for å hindre gjentakelse.

Situasjoner som opptrer hyppig eller som har stor faktisk eller potensiell konsekvens, skal granskes.

Det skal settes kriterier for hvilke situasjoner som skal registreres, undersøkes og granskes, samt settes krav til omfang og organisering.

Konsesjonæren skal ha en samlet oversikt over inntrufne fare- og ulykkessituasjoner.

Veiledning:

Registreringen som nevnt i første ledd, bør blant annet omfatte en beskrivelse av situasjonen, årsaksforhold og den faktiske eller potensielle konsekvensen.

Granskingen som nevnt i andre ledd, bør blant annet klargjøre

- a. det faktiske forløpet og konsekvensene,
- b. andre potensielle forløp og konsekvenser,
- c. hvilke avvik som foreligger fra krav, framgangsmåter og prosedyrer,
- d. menneskelige, tekniske og organisatoriske årsaker til fare- og ulykkessituasjonen, samt i hvilke prosesser og på hvilket nivå årsakene kan finnes,
- e. hvilke barrierer som har sviktet, årsakene til at barrierene sviktet, og eventuelt hvilke barrierer som burde vært etablert,
- f. hvilke barrierer som har fungert, det vil si hvilke barrierer som har bidratt til å hindre en faresituasjon i å utvikle seg til en ulykke, eller hvilke barrierer som har redusert konsekvensene av en ulykke,
- g. hvilke tiltak som bør settes i verk for å hindre tilsvarende fare- og ulykkessituasjoner.

Krav til organisering som nevnt i tredje ledd, bør blant annet vise når entreprenører og leverandører skal delta.

§ 4-7 Avviksbehandling

Den ansvarlige skal registrere og følge opp avvik fra krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen, deriblant avvik fra interne krav som er av betydning for å oppfylle krav i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen. Det skal tas stilling til avvikenes betydning for sikkerhet og arbeidsmiljø enkeltvis og i forhold til andre avvik.

Avvik skal korrigeres, årsakene skal klarlegges, og korrigerende tiltak skal settes i verk for å hindre at avviket oppstår igjen. Tiltakene skal følges opp og effekten evalueres.

Inntil avvik er korrigert skal det settes i verk nødvendige kompensierende tiltak for å opprettholde et forsvarlig sikkerhetsnivå.

Det skal settes i verk nødvendige forebyggende tiltak for å hindre ytterligere potensielle avvik.

Den ansvarlige skal ha oversikt over statusen for avvik.

Veiledning:

Oppfølging av avvik som nevnt i første ledd, kan ivaretas blant annet i de etablerte systemene for vedlikeholdsadministrasjon, arbeidstillatelser, fare- og ulykkesoppfølging og i systemet for avviksbehandling. Se også standarden NS-EN ISO 9004 kapittel 10.

Med korrigerende tiltak som nevnt i andre ledd, menes tiltak for å fjerne et avdekket avvik. Se også standarden NS-EN ISO 9000 kapittel 3.12.

Med korrigerende tiltak som nevnt i andre ledd, menes tiltak for å fjerne årsaken til et avdekket avvik og å hindre gjentakelse. Se også standarden NS-EN ISO 9000 kapittel 3.12.

Med forebyggende tiltak som nevnt i fjerde ledd, menes tiltak for å fjerne årsaken til et potensielt avvik eller en annen potensielt uønsket situasjon. Se også standarden NS-EN ISO 9000 kapittel 3.12.

§ 4-8 Kontinuerlig forbedring

Den ansvarlige skal kontinuerlig forbedre sikkerhet og arbeidsmiljø ved å identifisere de prosessene, aktivitetene og produktene der det er behov for forbedring, og sette i verk nødvendige forbedringstiltak. Tiltakene skal følges opp og effekten evalueres.

Det skal stimuleres til at den enkelte tar aktivt del i å identifisere svakheter og foreslå løsninger. Det skal legges til rette for at erfaringskunnskap fra egen og andres virksomhet kan bli brukt i forbedringsarbeidet.

Veiledning:

Identifiseringen som nevnt i første ledd, kan blant annet baseres på kartlegginger og analyseresultater, gransking av fare- og ulykkesituasjoner, avviksbehandling, erfaringer fra intern oppfølging eller erfaringer gjort av andre. Se også standardene NS-EN ISO 9000 kapittel 2.3.5 og NS-EN ISO 9004 kapittel 11.2.

Erfaringskunnskap som nevnt i andre ledd, kan blant annet omfatte informasjon om feil og mangler og eksempler på god problemløsning og praksis.

Kap 5. Krav til materiale og opplysninger

§ 5-1 Generelle krav til materiale og opplysninger

Den ansvarlige skal utarbeide og oppbevare materiale og opplysninger som er nødvendig for å kunne sikre og dokumentere at virksomheten planlegges og gjennomføres på en forsvarlig måte. Den ansvarlige skal sikre at det kan skaffes til veie dokumentasjon på at krav fastsatt i og i medhold av denne forskriften er oppfylt. Omfanget av dokumentasjonen skal være tilpasset virksomhetens egenart og den aktiviteten som gjennomføres.

Slikt materiale og slike opplysninger som nevnt i første ledd skal gjøres vederlagsfritt tilgjengelig for Olje- og energidepartementet, Petroleumstilsynet eller den det bestemmer.

Veiledning:

Paragrafen synliggjør en generell dokumentasjonsplikt. Bestemmelsen sier ikke noe direkte om hvor eller hvordan materiale og opplysninger skal oppbevares, eller hvem som konkret skal gjøre det. Eksempelvis kan det oppbevares hos en entreprenør, utenlands, på elektronisk format eller på annen måte. Kravet er at materialet og opplysningene skal kunne gjøres tilgjengelig for tilsynsmyndighetene innen rimelig tid. Hva som er rimelig tid, vil blant annet avhenge av betydningen av materialet eller opplysningene og saken.

Det er den ansvarlige selv som skal ta stilling til nødvendig dokumentasjonsbehov, og bestemmelsen legger til rette for å utnytte tilgjengelige dokumenter og dokumentasjonssystemer hos leverandører og underleverandører. I første ledd fjerde punktum signaliseres det uttrykkelig at dokumentasjonen skal tilpasses virksomhetens egenart og den aktiviteten som gjennomføres, slik at det ikke utarbeides mer dokumentasjon enn det som er nødvendig.

§ 5-2 Bruk av anerkjente normer

Når den ansvarlige bruker en norm som anbefales i veiledningen til en forskriftsbestemmelse som en måte å oppfylle forskriftens krav på innen arbeidsmiljø- og sikkerhetsområdet, kan den ansvarlige normalt legge til grunn at forskriftens krav er oppfylt.

Ved bruk av andre løsninger enn de som anbefales i veiledningen til en forskriftsbestemmelse, skal den ansvarlige kunne dokumentere at den valgte løsningen oppfylder forskriftens krav.

Kombinasjoner av deler av normer skal unngås, hvis ikke den ansvarlige kan dokumentere at en oppnår et tilsvarende nivå for arbeidsmiljø og sikkerhet som det forskriftens krav angir.

Eksisterende dokumentasjon kan legges til grunn for å dokumentere oppfylting av krav som er gitt i eller i medhold av denne forskriften.

Veiledning:

I virksomhet som er omfattet av denne forskriften og forskrifter gitt i medhold av denne, vil sedvaner eller kutymmer i bransjen, krav og spesifikasjoner som framkommer i andre dokumenter, så som industristandarder, som er nasjonalt og internasjonalt anerkjent innenfor et fagområde, for eksempel bransjestandarder og standarder som er utarbeidet i regi av CEN, CENELEC, ISO og IEC, være normgivende.

Myndighetenes anbefalte løsninger angis i veiledningene til de enkelte paragrafene i de utfyllende forskriftene. Myndighetene anbefaler bruk av ulike industristandarder eller andre normerende dokumenter, eventuelt med utfyllende tilleggspunkt som framgår av veiledningene, som en måte å oppfylle forskriftens krav på. Det henvises til slike normerende dokumenter med utgivelsesdato og utgivelses-/revisjonsnummer, for eksempel ISO xx, revisjon xx (dato) i referanselistene i veiledningene til forskriftene. Den anbefalte løsningen blir anerkjent norm gjennom denne henvisningen i veiledningen til forskriftene. På områder der det ikke er gitt ut industristandarder, eller disse ikke er funnet tilfredsstillende, beskrives det i enkelte tilfeller i veiledninger til bestemmelsene løsninger som angir måter å oppfylle forskriftens krav på. Slike anbefalinger har samme status som anbefalte industristandarder som nevnt. Ifølge første ledd, kan den ansvarlige normalt legge til grunn at anbefalt løsning innfrir det aktuelle forskriftskravet.

Bruk av anerkjente normer er frivillig i den forstand at det kan velges andre tekniske løsninger, metoder eller framgangsmåter, dersom den ansvarlige kan dokumentere at forskriftskravet blir oppfylt, jf. andre ledd. Ved bruk av andre løsninger enn de som anbefales i veiledningen til en

forskriftsbestemmelse, innebærer det at i henhold til andre ledd skal den ansvarlige kunne dokumentere at den valgte løsningen oppfyller forskriftens krav. Det forutsettes at forskriften og veiledningene ses i sammenheng for å få en best mulig forståelse av det nivået som ønskes oppnådd gjennom forskriften. Normer som anbefales i veiledningene vil være sentrale momenter ved fortolkningen av de enkelte forskriftskravene og ved fastleggingen av nivået for sikkerhet og arbeidsmiljø. Kombinasjoner av deler av normer bør unngås, såfremt den ansvarlige ikke kan dokumentere at en oppnår et tilsvarende nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø.

I veiledningene til de utfyllende forskriftene brukes begrepene *bør* og *kan* når det henvises til anbefalte løsninger for å oppfylle forskriftens krav. I den sammenhengen menes følgende med disse begrepene:

- *Bør*, betyr myndighetenes anbefalte måte å oppfylle funksjonskravet på. Alternative løsninger med dokumentert likeverdig funksjonalitet og kvalitet kan nyttes uten at dette må forelegges for myndighetene.
- *Kan*, betyr en alternativ, likeverdig måte å oppfylle forskriftens krav.

I veiledningene til forskriftene brukes også begrepet *skal*. I den sammenhengen betyr *skal* en direkte gjengivelse av et lov- eller forskriftskrav.

Når næringen eller andre utgir standarder, forutsettes det normalt at standardene skal legges til grunn for nye energianlegg og for det saksområdet som standarden beskriver. Der myndighetene anbefaler å bruke slike standarder, er det således ikke meningen å gå ut over de forutsetningene som er gitt for standardene, hvis det ikke nevnes spesielt.

I tillegg til normer som beskrevet i første avsnitt, vil regler utarbeidet av klasseinstitusjoner, regelverk utarbeidet av andre offentlige myndigheter som ikke gjelder direkte for fornybar energiproduksjon til havs, men som likevel er relevant for saksområdet, og myndighetskrav som ikke får direkte anvendelse i virksomheten, men som regulerer tilsvarende eller tilgrensende områder, for eksempel krav gitt av Sjøfartsdirektoratet, Arbeidstilsynet med videre, også kunne vises til i veiledninger som normgivende.

§ 5-3 Søknad om samtykke

Konsesjonæren må i tilstrekkelig tid før planlagt start sende inn søknad om samtykke til Petroleumstilsynet. Søknad om samtykke kan omfatte flere aktiviteter som naturlig hører sammen.

Dersom forutsetningene for samtykkene som er gitt i medhold av denne paragrafen endres vesentlig, kan Petroleumstilsynet kreve at konsesjonæren henter inn et nytt samtykke før aktivitetene føres videre.

Konsesjonæren må ha samtykke

- a. før energianlegg tas i bruk,
- b. før utføring av større ombygginger eller endring av bruksformål hvis ikke disse er dekket i godkjent plan for utbygging av energianlegg,
- c. før gjennomføring av bemannede undervannsoperasjoner,
- d. før vesentlige endringer i aktiviteter som følge av nye krav eller tillatelser fra andre myndigheter,
- e. før bruk av fartøy med gangbro til innkvartering av arbeidstakere som skal arbeide på energianlegg, når dette ikke er dekket av samtykke etter tredje ledd bokstav a,

- f. før bruk av energianlegg ut over den levetiden og de forutsetningene som er lagt til grunn for godkjenning av energianlegget. Når det er besluttet å starte en prosess for eventuell levetidsforlengelse av et energianlegg, skal Petroleumstilsynet informeres. Slik søknad om samtykke må sendes inn ett år før den planlagte levetiden utløper,
- g. før avslutning av virksomheten.

Søknaden skal inneholde

- a. opplysninger om hvilke aktiviteter som ønskes gjennomført,
- b. en beskrivelse av aktivitetene som omfattes av søknaden, og framdriftsplanen for disse aktivitetene,
- c. en oversikt over styrende dokumenter for aktivitetene som omfattes av søknaden,
- d. en beskrivelse av styringssystemene for aktivitetene som omfattes av søknaden, jf. også § 4-1,
- e. en oversikt over gitte unntak etter sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen og vurdering av disse i lys av aktiviteten det søkes samtykke for,
- f. opplysninger om det er inngått avtaler med entreprenører, og eventuelt hvem som er å regne som hovedbedrift i forbindelse med disse avtalene,
- g. en beskrivelse av analysene og vurderingene som er gjort med hensyn til sikkerhet og arbeidsmiljø for aktivitetene og energianleggene og fartøyene som omfattes av søknaden, og resultatene og tiltakene som skal settes i verk som en følge av disse vurderingene,
- h. en beskrivelse av resultatene fra intern og ekstern oppfølging, jf. § 4-1 og § 4-5, og en beskrivelse av planlagte oppfølging med aktivitetene som omfattes av søknaden,
- i. oversiktstegninger av energianlegget,
- j. en uttalelse om søknaden fra arbeidstakernes tillitsvalgte, jf. også § 2-4,
- k. en oversikt over hvilke andre tillatelser til virksomhet som er søkt om, og eventuelt gitt.

Ved søknad om forlenget levetid skal søknaden også inneholde en oppsummering av resultatene av analysene og vurderingene av energianleggets tekniske tilstand som ligger til grunn for søknaden.

Søknad etter første ledd bokstav e skal inneholde

- a. en beskrivelse av krav til fartøy som skal benyttes,
- b. en beskrivelse av utformingen av transportveier (gangbro og eventuelle kraner) mellom energianlegg og fartøy, basert på utformingen av energianlegget og operasjonelle forutsetninger,
- c. en beskrivelse av analysene og vurderingene som er gjort med hensyn til sikkerhet og arbeidsmiljø for aktivitetene som omfattes av søknaden, og resultatene og tiltakene som skal settes i verk som en følge av disse vurderingene,
- d. en beskrivelse av beredskapsmessige forhold, og
- e. en uttalelse om søknaden fra arbeidstakernes tillitsvalgte, jf. også § 2-4.

Petroleumstilsynet kan stille andre krav til dokumentasjon.

Veiledning:

Tilstrekkelig tid som nevnt i første ledd, innebærer nødvendig tid for Petroleumstilsynet til å behandle søknader om samtykke og eventuelle klager før planlagt dato for oppstart av aktiviteten.

Større ombygginger som nevnt i tredje ledd bokstav b, kan være installering av et nytt energianlegg eller større endring av eksisterende energianlegg.

Kravet om nytt samtykke ved vesentlige endringer i krav eller tillatelser som nevnt i tredje ledd bokstav d, innebærer at dersom det stilles krav til konsesjonæren om å iverksette tekniske eller operasjonelle endringer som har betydning for sikkerhet og arbeidsmiljø i virksomheten, må konsesjonæren innhente samtykke før slike endringer kan iverksettes.

For avklaring av hvilke aktiviteter som kan behandles i samme søknad som nevnt i første ledd, og hva som menes med en vesentlig endring som nevnt i tredje ledd bokstav d, bør konsesjonæren ta kontakt med Petroleumstilsynet i god tid. For avklaring av hvilke aktiviteter som kan behandles i samme søknad, vil Petroleumstilsynet legge til grunn en vurdering av aktivitetenes risiko og de involverte aktørene.

Framdriftsplanen som nevnt i fjerde ledd bokstav b, bør inneholde sentrale beslutningstidspunkter.

Innholdet i søknad om forlenget levetid som nevnt i tredje ledd bokstav f og femte ledd, skal dokumentere at energianlegget og aktivitetene er forsvarlig i det tidsrommet det er søkt om, jf. § 2-1 og § 2-2.

§ 5-4 Varsling og melding av fare- og ulykkessituasjoner

Konsesjonæren skal sikre koordinert og umiddelbar varsling per telefon til Petroleumstilsynet ved fare- og ulykkessituasjoner som har ført til, eller under ubetydelig endrede omstendigheter kunne ha ført til

- a. død,
- b. alvorlig og akutt skade,
- c. akutt livstruende sykdom,
- d. alvorlig svekking eller bortfall av sikkerhetsrelaterte funksjoner eller barrierer, slik at energianleggets eller andre energianleggs integritet er i fare.

Varsalet skal bekreftes [skriftlig](#).

Ved fare- og ulykkessituasjoner som nevnt i første ledd, men av mindre alvorlig eller mindre akutt karakter, skal konsesjonæren gi enkeltvis [skriftlig melding til Petroleumstilsynet](#) første arbeidsdag etter at situasjonen inntraff eller ble oppdaget.

Veiledning:

Det kan etableres rutiner som innebærer at andre enn konsesjonæren kan varsle og melde etter denne bestemmelsen, for eksempel hovedbedriften. Etter arbeidsmiljøloven er det den enkelte arbeidsgiveren som har dette ansvaret.

Petroleumstilsynet fastsetter nærmere format for det skriftlige varselet som nevnt i første ledd, og meldingen som nevnt i tredje ledd.

Petroleumstilsynet varslor Kystverket per telefon. Petroleumstilsynet videresender den skriftlige bekreftelsen av varselet og den skriftlige meldingen til Kystverket og andre relevante myndigheter.

Uavhengig av varsling til Petroleumstilsynet som nevnt i første ledd, bør Hovedredningssentralen gis raskest mulig direkte varsel for å mobilisere nødvendige offentlige beredskapsressurser, jf. § 7-9.

Med skade som nevnt i første ledd bokstav b, menes alvorlige personskader eller andre helseskader, reduksjon i helsetilstand eller tap av økonomiske verdier. Med alvorlig personskade menes

- a. hodeskader med hjernerystelse, tap av bevissthet eller andre alvorlige følger,
- b. tap av bevissthet av andre årsaker,
- c. skjelettskader og skade på sener, unntatt brist eller brudd på fingre eller tær hvor de sammenhørende beindelenene ikke er ute av posisjon (udislosert brudd),
- d. skader på indre organer,
- e. hel eller delvis amputasjon av lemsdeler, unntatt tap av negl eller finger- eller tåttupp uten samtidig tap av beinsubstans,
- f. forgiftninger eller kjemisk eksponering med fare for varige helseskader,
- g. forbrennings-, frost-, eller etseskader med fullhudsskade (tredje grad) eller delhudsskade (andre grad) i ansiktet, på hender, føtter eller i underlivet, samt alle delhudsskader som i omfang er større enn fem prosent av kroppsoverflaten,
- h. generell nedkjøling (hypotermi av grad to eller høyere),
- i. varige men eller senfølger av skade som medfører en definert medisinsk invaliditet, jf. Rikstrygdeverkets invaliditetstabeller,
- j. øyeskader som medfører helt eller delvis tap av syn,
- k. øreskader som medfører helt eller delvis tap av hørsel og
- l. skade med omfattende tap av muskelmasse eller hud.

Bestemmelsen gjelder også for fare- og ulykkessituasjoner eller personskader som har oppstått under forhøyet atmosfærisk omgivelsestrykk, herunder personskader og som har krevd førstehjelp. Hvilke typer fare- og ulykkessituasjoner eller personskader som bør meldes til Petroleumstilsynet er beskrevet i NORSOK U-100 kapittel 4.8.3 og Annex A. Disse meldes [skriftlig til Petroleumstilsynet](#) i tillegg til at de rapporteres på skjema i NORSOK U-100 Annex A, se [Innrapportering til Ptil – Bemannede undervannsoperasjoner](#).

§ 5-5 Informasjon om oppfølging av fare- og ulykkessituasjoner

Inntil situasjoner som nevnt i § 5-4 første ledd om varsling om alvorlige eller akutte fare- og ulykkessituasjoner er normalisert, skal konsesjonæren holde Petroleumstilsynet løpende orientert om utviklingen, og om hvilke tiltak som planlegges satt i verk.

Petroleumstilsynet skal orienteres dersom det etter normaliseringen kommer fram kunnskap som viser at fare- og ulykkessituasjonen var mer alvorlig enn tidligere informert om.

Veiledning:

Uavhengig av orienteringen til Petroleumstilsynet som nevnt i første ledd, bør Hovedredningssentralen også orienteres om utviklingen i evakuerings-, rednings- og bekjempelsesfasene.

Melding til Petroleumstilsynet etter andre ledd bør omfatte årsaksforhold og selskapets planer for oppstart.

§ 5-6 Rapportering av bemannede undervannsoperasjoner

Konsesjonæren skal sende en aktivitetsrapport om bemannede undervannsoperasjoner fra energianlegg eller fartøy til Petroleumstilsynet. Rapporten skal sendes senest 14 dager etter utgangen av hvert halvår.

Konsesjonæren skal også sende Petroleumstilsynet en erfaringsrapport for hvert kalenderår innen utgangen av januar påfølgende år, eller ved avslutningen av en bemannet undervannsoperasjon.

Veiledning:

Aktivitetsrapporten som nevnt i første ledd, bør skrives på det på det [elektroniske formatet](#) som Petroleumstilsynet bestemmer, i alle perioder med gyldig samtykke til bemannede undervannsoperasjoner, uavhengig av aktivitetsnivå i perioden.

Erfaringsrapporten som nevnt i andre ledd, bør summere og vurdere erfaringene med det utstyret og de prosedyrene som ble brukt. Vurderinger av medisinsk, operasjonell og teknisk art bør også tas med.

§ 5-7 Data om oseanografi, meteorologi og jordskjelv

Virksomheten skal baseres på representative data om oseanografi, meteorologi og jordskjelv. Dersom slike data ikke er tilgjengelig, skal det settes i verk innsamling av slike data, slik at de nødvendige dataene er tilgjengelig for planlegging og gjennomføring av virksomheten.

Veiledning:

Kunnskap om oseanografi, meteorologi og jordskjelv er en forutsetning for å etablere designlaster. Bestemmelsen vil normalt medføre at det skal utføres innsamling av statistiske data forut for aktuelle fremtidige utbygginger, når slike statistiske data er usikre. Spesielt vil strømmålinger på store havdyp være vesentlig. Kravet gjelder statistiske data som er grunnlag for planlegging av energianlegg og operasjoner, så vel som data i sann tid som er nødvendige for å utføre enkeltaktiviteter i virksomheten.

§ 5-8 Opplysninger om plassering og merking av energianlegg og sikkerhetssoner

Konsesjonæren skal sikre at

- a. informasjon om plassering av energianlegg blir gitt til Etterretninger for sjøfarende og fiskeripressen, og at kopi blir sendt til Petroleumstilsynet,
- b. utlegging og fjerning av sjømerker blir kunngjort på forhånd i Etterretninger for sjøfarende,
- c. etablering av sikkerhetssoner og opphevelsen av dem blir kunngjort i Etterretninger for sjøfarende og i fiskeripressen,
- d. kopi av opplysninger om sikkerhetssoner og merking av energianlegg etter [forskrift om merking av innretning for fornybar energiproduksjon](#) blir sendt til Petroleumstilsynet.

Veiledning:

Bokstav a og d fastsetter plikter overfor Petroleumstilsynet. Bokstav b og c påpeker krav fastsatt andre steder.

Til bokstav d: Samferdselsdepartementet fastsetter krav til merking av energianlegg og sikkerhetssoner under havenergilova.

§ 5-9 Oppbevaring av materiale og opplysninger

Materiale og opplysninger etter § 5-1 skal oppbevares så lenge det er nødvendig av hensyn til en forsvarlig virksomhet. Spesielt skal

- a. den ansvarlige oppbevare materiale og opplysninger om fare- og ulykkessituasjoner, samt ethvert alvorlig tilløp til slike fare- og ulykkessituasjoner,
- b. konsesjonæren oppbevare materiale og opplysninger om deler av energianlegg og avfall som er midlertidig etterlatt på havbunnen,
- c. konsesjonæren og arbeidsgiveren oppbevare kartleggingsresultater som viser i hvilken grad arbeidstakere har vært eksponert for mulige helsefarlige arbeidsmiljøfaktorer. Oppbevaringstiden skal stå i forhold til de antatt helseskadelige langtidsvirkningene av eksponeringen,
- d. alle som driver undervannsentreprenørvirksomhet, oppbevare operasjonsloggen fra bemannede undervannsoperasjoner i 40 år fra siste registrering.

Når virksomheten opphører, kan Petroleumstilsynet pålegge overlevering til seg av materiale og opplysninger som nevnt.

Veiledning:

Kartleggingsresultatene etter første ledd bokstav i omfatter blant annet eksponering for kreftfremkallende stoffer. Oppbevaringstid for kartleggingsresultater fremkommer av bestemmelser i [forskrift om organisering, ledelse og medvirkning](#) og [forskrift om utførelse av arbeid](#).

Kap 6. Tekniske krav

§ 6-1 Utbyggingsløsninger

De enkelte enhetene som inngår i en utbyggingsløsning skal utformes, prosjekteres og bygges for å kunne plasseres, brukes og fjernes på en forsvarlig måte. Det samme gjelder for anlegg og annet utstyr som er nødvendig for å utføre bemannede undervannsoperasjoner fra fartøy.

Før energianlegg plasseres skal det utføres nødvendige forundersøkelser som sikrer at sikkerheten ivaretas ved installering, bruk og disponering av energianleggene, jf. § 1-3 bokstav m.

Veiledning:

Ved valg av utbyggingsløsning bør det tas hensyn til

- a. viktige bidragsyttere til risiko, jf. § 2-2 og § 4-3,
- b. driftsformen, herunder organisering, bemanning, vedlikehold, transportløsning, arbeidsmiljø, mulig samvirke med annen virksomhet i området og eventuelle bemannede undervannsoperasjoner,

- c. den geografiske beliggenheten, herunder infrastruktur, annen virksomhet i området, avstand til land og baser, fiskeriaktiviteter og seilingsleder,
- d. lokasjonsbetingelsene, herunder trasé, havdyp, havbunnsforhold, bølgehøyder, vind og andre naturforhold,
- e. regularitetskravene,
- f. levetiden og forventete endringer i driftsforhold,
- g. fjerning og gjenbruk,
- h. behov for utvikling og kvalifisering av ny teknologi, jf. § 4-4.

§ 6-2 Laster, lastvirkninger og motstand

Designlastene som skal legges til grunn for utforming og drift av anlegg, systemer og utstyr, skal fastsettes. Designlastene skal sikre at anlegg, systemer eller utstyr blir utformet slik at relevante ulykkeshendelser som kan inntreffe, ikke resulterer i uakseptable konsekvenser, og skal som et minimum alltid kunne motstå den dimensjonerende ulykkeslasten.

Anlegg, systemer og utstyr som inngår som elementer i realiseringen av konstruksjonens hovedbæreevne, skal som et minimum utformes slik at dimensjonerende ulykkeslast med årlig sannsynlighet større enn eller lik 1×10^{-4} , ikke medfører tap av hovedbæreevnen i konstruksjoner inntil energianlegget er evakuert.

Funksjons- og naturlaster skal kombineres på den mest ufordelaktige måten som kan inntreffe.

Energianlegg eller deler av disse skal kunne motstå de dimensjonerende lastene og sannsynlige kombinasjoner av disse lastene til enhver tid.

Veiledning:

Designlaster som nevnt i første ledd, omfatter funksjons-, natur-, og ulykkeslaster, deriblant brann- og eksplosjonslaster, som legges til grunn for utforming og drift av anlegg, systemer og utstyr.

Dimensjonerende laster som nevnt i andre og fjerde ledd, omfatter funksjons-, natur- og ulykkeslaster.

Standardene DNV-ST-0437, DNV-ST-0145, DNV-ST-0126 og DNV-ST-0119 kan brukes for å oppfylle kravene til bærende konstruksjoner for energianlegg som er omfattet av disse.

Standardene NEK IEC 61400-1:2019, EN 50308:2004 + Cor:2005 og DNV-ST-0145 kan benyttes for å oppfylle kravene til brannbeskyttelse.

§ 6-3 Bærende konstruksjoner og maritime systemer

Bærende konstruksjoner skal ha tilfredsstillende sikkerhet i bruks-, brudd-, utmattings- og ulykkesgrensetilstandene. De skal kunne motstå de laster de utsettes for, herunder laster med årlig sannsynlighet på 2×10^{-2} i bruddgrensetilstand, og 10^{-4} i ulykkesgrensetilstanden for hendelser som kan ha konsekvens for sikkerhet og arbeidsmiljø.

Bærende konstruksjoner skal ha tilstrekkelig robusthet slik at lokal skade eller svikt ikke medfører uakseptable konsekvenser.

Maritime systemer skal ha tilstrekkelig robusthet slik at lokal skade eller tekniske eller operasjonelle enkeltfeil ikke medfører uakseptable konsekvenser.

Analysene som er nødvendige for å dokumentere integritet av konstruksjoner og maritime systemer skal verifiseres av en organisatorisk uavhengig part, jf. § 4-5.

Veiledning:

For å oppfylle kravene i første ledd kan standardene DNV-ST-0437, DNV-ST-0145, DNV-ST-0126 og DNV-ST-0119 brukes for relevante energianlegg.

Dokumentasjon fra eventuell sertifisering kan inngå i verifikasjonen.

§ 6-4 Stabilitet og oppdrift

Flytende energianlegg skal ha nødvendig stabilitet og oppdrift i bruks-, brudd- og ulykkesgrensetilstandene. Energianlegg må kunne opprettholde stabilitet og oppdrift etter en skade, inntil energianlegget er evakuert. Kollisjon med besøkende fartøy skal ikke medføre uakseptable konsekvenser.

Veiledning:

Dimensjonerende skadeomfang baseres på en vurdering av mulige feilmodi. Standarden DNV-ST-0119 kan brukes for å oppfylle kravene til stabilitet og oppdrift.

§ 6-5 Forankring og posisjonering

Flytende energianlegg skal ha systemer for å kunne holde posisjonen til enhver tid, jf. § 6-2 og § 6-3.

Robusthet mot tap av posisjon ved linebrudd, skal dokumenteres i ulykkesgrensetilstanden. For energianlegg med nærhet til petroleumsinnretninger, skal også kollisjonssannsynlighet med nærliggende petroleumsinnretninger dokumenteres.

Årlig sannsynlighet for kollisjon med en eksisterende petroleumsinnretning skal være mindre enn 10^{-4} .

Veiledning:

Strekstag er en bærende konstruksjon som omfattes av § 6-3.

For generelle krav til laster, lastvirkninger og motstand, se § 6-2.

For oppfylling av kravene til forankring og posisjonering kan standarden DNV-ST-0119 brukes for energianlegg som er omfattet av denne.

De data som inngår i beregningsmodell for forankringsanalyse bør kalibreres slik at resultatene fra beregningsmodellen kan valideres mot relevante resultater fra modellforsøk. Modellforsøk brukt i slik validering skal være relevante for den aktuelle lokasjon og de miljølaster det er krav om å motstå.

Alle komponenter i ankrings- og posisjoneringssystemet bør være sertifisert av et klaseselskap som er anerkjent av Sjøfartsdirektoratet.

§ 6-6 Materialhåndtering og transportveier

Heiser og arbeidsutstyr for personell og materiell skal utformes ut fra de forholdene de skal brukes under, og slik at personellbefordring og materialtransport kan foregå på en effektiv og forsvarlig måte. Ved utformingen skal det tas hensyn til energianleggets bevegelser.

Gangbroer, andre anordninger for ombordstigning og landingsområder mellom fartøy og energianlegg skal være utformet slik at overføring av personell og materiell kan skje på en effektiv og forsvarlig måte.

Veiledning:

Heiser som er installert i henhold til [forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser og sikkerhetskomponenter for heiser skal være godkjent av sikkerhetskontrollør etter forskrift om tekniske krav til byggverk \(byggteknisk forskrift\)](#).

For utforming av gangbroer mellom fartøy og energianlegg som nevnt i tredje ledd, bør DNV-ST-0358 brukes.

§ 6-7 Elektriske anlegg

Elektriske anlegg skal prosjekteres, utformes, driftes og vedlikeholdes slik at de sikkert ivaretar den funksjon de er tiltenkt uten å fremby fare for liv, helse og materielle verdier.

Anlegg og utstyr skal være robust og egnet for alle påregnelige påkjenninger. Anlegg skal være fagmessig utformet.

Elektriske anlegg skal utformes med vern og annen beskyttelse slik at unormale tilstander og feil som kan medføre fare for personellet og energianlegget, unngås. Det elektriske anlegget skal være utformet slik det ikke oppstår innbyrdes skadelige påvirkninger mellom elektriske og ikke-elektriske anleggsdeler.

De elektriske anleggene skal utformes med tilstrekkelig beskyttelse mot blant annet

- a. elektriske støt under normal bruk og ved feil,
- b. termiske virkninger,
- c. overstrøm,
- d. feilstrømmer,
- e. overspenning,
- f. underspenning,
- g. variasjoner i spenning og frekvens,
- h. avbrudd i kraftforsyningen,
- i. antennelse av eksplosiv gassatmosfære,
- j. elektromagnetiske forstyrrelser,
- k. helseskade som følge av elektromagnetiske felt,
- l. lynnedslag.

Energianlegget skal ha et pålitelig nødkraftsystem som sikrer tilstrekkelig krafttilførsel til utstyr og systemer som skal fungere dersom normalkraft faller ut.

Energianlegget skal være utstyrt med nødbelysning som sikrer nødvendig belysning dersom normalbelysningen faller ut.

Veiledning:

For prosjektering og utforming av elektriske anlegg over 1 kV a.c. og 1,5 kV d.c. bør EN IEC 61936 og NEK EN 50522 brukes. For prosjektering og utforming av elektriske lavspenningsanlegg bør EN IEC 60364 brukes.

For krav til drift og vedlikehold av elektriske anlegg, se § 7-6.

For utforming av elektriske anlegg på 'offshore sub-stasjoner' bør standarden DNVGL-ST-0145:2020 Offshore substations brukes. For utforming av elektriske anlegg i vindturbiner bør IEC 61400 -1:2019 brukes.

Kravet om beskyttelse mot antennelse av eksplosiv gassatmosfære som nevnt i bokstav i, innebærer at elektrisk utstyr bør plasseres i uklassifisert område så langt som praktisk mulig. For krav til områdeklassifisering og anlegg, systemer og utstyr for bruk i eksplosjonsfarlige områder, se relevante deler av IEC 60079-serien og IEC 62086. For ikke-elektrisk utstyr bør standarden NS-EN ISO 80079-36 brukes.

For beskyttelse mot helseskade som følge av elektromagnetiske felt som nevnt i bokstav k, bør konsesjonæren sørge for at stråleskjerming og annet sikkerhetsutstyr, som personlig verneutstyr og tekniske sikkerhetssystemer, finnes der det er påkrevd eller anses som nødvendig.

For å oppfylle kravet til nødskraft, bør standarden DNV-ST-0076:2021 kapittel 7 brukes.

For utforming av nødbelysningen, bør standarden NS-EN 1838 brukes. Det bør være nødbelysning der personell kan oppholde seg i en fare- og ulykkesituasjon. Nødbelysningen bør bidra til å sikre evakuering på og fra energianlegget og angi plassering av manuelt brannbekjempelsesutstyr og annet sikkerhetsutstyr. Nødbelysningen bør være knyttet til nødkraftsystemet eller ha eget batteri som kraftkilde, fastmontert og/eller medbrakt.

§ 6-8 Anlegg og utstyr for bemannede undervannsoperasjoner

Dykkerklokker skal ha et innvendig volum på minst 4,5 m³. Dersom dykkerklokken er beregnet for flere enn to dykkere, skal det for hver ekstra dykker være et innvendig tilleggs volum på 1,5 m³.

Kammerkompleks for metningsdykking skal ha en innvendig høyde på minst 200 cm målt over dørken midt i kammeret. Det skal være et innvendig volum på minst 4 m³ for hver person.

Navlestrengen til undervannskamre skal kunne frakoples på en kontrollert måte dersom støttefartøyet mister sin posisjon. I tillegg skal strengen lett kunne finnes igjen slik at nødvendige forsyninger til undervannskammeret kan reetableres.

Veiledning:

For utforming av anlegg, systemer og utstyr for bemannede undervannsoperasjoner bør følgende standarder brukes:

- NORSOK U-100N for dykkeranlegg og pusteutstyr,
- IMCA D 045 for elektriske anlegg for bruk under vann.

§ 6-9 Evakuering og redningsmidler ved bemannede undervannsoperasjoner

Dykkere under trykk skal kunne reddes og evakueres til et sikkert område, jf. § 7-9.

Dykkeranlegg skal til enhver tid disponere utstyr slik at personell i kammerkompleks, dykkerklokker, undervannskamre og undervannsfarkoster kan reddes i en nødssituasjon.

Det skal foretas vurderinger av behov for og valg av utstyr for hyperbar evakuering.

System for hyperbar evakuering av metningsdykkere skal være slik at dykkerne kan evakueres fra kammerkomplekset med to uavhengige enheter. Hver enhet skal kunne evakuere alle dykkere under trykk.

Hyperbare evakueringsenheter skal utformes slik at de kan slepes og løftes ut av vannet ved hjelp av ett festepunkt eller på annen måte bringes ut av vannet under de værforholdene det er aktuelt å bruke slike evakueringsenheter.

Veiledning:

For å oppfylle krav til dykkeranlegg som nevnt i andre ledd, bør standarden NORSOK U-100N kapittel 9.3 brukes.

For å oppfylle krav til utforming av hyperbare evakueringsenheter som nevnt i femte ledd, bør standarden NORSOK U-100N brukes.

For utforming av flensforbindelse bør IMCA D 051 *Hyperbaric Evacuation Systems (HES) Interface Recommendations* brukes.

Kap 7. Operasjonelle krav

§ 7-1 Bruk av energianlegg

Bruk av energianlegg og deler av disse skal være i henhold til krav som er fastsatt i og i medhold av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen og eventuelle tilleggsbegrensninger som følger av fabrikasjon, installering og ferdigstilling. Bruken skal til enhver tid være i samsvar med energianleggets tekniske tilstand og de forutsetningene for bruk som er lagt til grunn for forsvarlig virksomhet, jf. § 2-1.

Veiledning:

Bruk som nevnt i siste punktum, innebærer at det også tas hensyn status for utføring av vedlikehold.

§ 7-2 Bedriftshelsetjeneste

Arbeidsgiveren skal sikre at virksomheten har eller har knyttet til seg godkjent bedriftshelsetjeneste med kompetanse tilpasset virksomhetens risikoforhold.

Der det er flere arbeidsgivere skal konsesjonæren sikre samarbeid mellom bedriftshelsetjenestene.

Veiledning:

Bedriftshelsetjenesten skal være godkjent av Arbeidstilsynet og skal ha en fri og uavhengig stilling i arbeidsmiljøspørsmål, jamfør arbeidsmiljøloven § 3-3 første og tredje ledd.

For å oppfylle kravet til samarbeidet som nevnt i andre ledd, bør konsesjonæren inngå avtale med arbeidsgiverne om fordeling av arbeidsmiljøoppgavene som bedriftshelsetjenesten utfører.

§ 7-3 Kompetanse

Den ansvarlige skal sikre at alle som utfører arbeid for seg i virksomhet som omfattes av denne forskriften, har kompetanse til å utføre det arbeidet de er satt til å gjøre på en forsvarlig måte, og håndtere fare- og ulykkessituasjoner.

Personell som skal lede eller utføre klokkedykking eller overflateorientert dykking skal ha gyldig sertifikat. Petroleumstilsynet utpeker egnet virksomhet for utdanning av personell, samt egnet virksomhet som utsteder sertifikat på vegne av Petroleumstilsynet. Det kan tas betaling for utstedelse av sertifikat.

Veiledning:

Det stilles også krav til kvalifikasjoner og opplæring på arbeidsmiljøområdet i [forskrift om utførelse av arbeid](#).

Kravet til sikring av kompetansen innebærer blant annet at det stilles krav til nødvendig kompetanse, at kompetansen blir verifisert, og at den blir holdt ved like gjennom trening, øvelser, opplæring og utdanning.

Spesifikke kurs for vindkraftbransjen bør brukes for sikkerhets- og beredskapsopplæring for personell på vindturbiner til havs. Som et minimum bør det inngå kurs som dekker:

- Grunnleggende sikkerhet
- Redning og overlevelsesteknikker i sjøen
- Arbeid i høyden, inkludert fallsikring, redning og evakuering
- Førstehjelp
- Brannsikkerhet

For kompetanse hos personell på energianlegg, bør forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr §§ 6, 7, 8, 9 og 17 legges til grunn.

For kompetanse hos ansvarshavende for elektriske anlegg som nevnt i § 7-3, bør forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr § 7 og § 17 legges til grunn.

For bemannede undervannsoperasjoner bør standarden NORSOK U-100 kapittel 6 brukes, i samsvar med sertifiseringsorganets krav til resertifisering og/ eller kontinuerlig kompetanseutvikling.

Operatør av gangbroer bør ha praktisk og teoretisk opplæring som gir kunnskaper om oppbygging, betjening, bruksegenskaper og bruksområde, samt vedlikehold og kontroll. Opplæringen bør gi kunnskaper om de krav som stilles til sikker bruk og betjening i forskrifter og i bruksanvisning.

Når det gjelder sertifikat som nevnt i andre ledd, aksepteres dykkersertifikater utstedt av andre lands myndigheter såfremt de dokumenterer et utdanningsnivå som samsvarer med det norske myndigheter anerkjenner. Den referansen Petroleumstilsynet legger til grunn, er *Diving Industry Personnel Competence Standards*, utgitt av European Diving Technology Committee (EDTC) i samarbeid med International Marine Contractors Association (IMCA).

§ 7-4 Trening og øvelser

Den ansvarlige skal sikre at det utføres nødvendig trening og nødvendige øvelser, slik at personellet til enhver tid er i stand til å håndtere operasjonelle forstyrrelser og fare- og ulykkessituasjoner på en effektiv måte.

Veiledning:

Se også krav til kompetanse i § 7-3.

§ 7-5 Bruk av kommunikasjonsutstyr

Arbeidstakere skal utstyres med mobilt kommunikasjonsutstyr. Utstyr for intern og ekstern kommunikasjon skal velges ut fra operasjonelle behov, type aktivitet og definerte fare- og ulykkessituasjoner. Det skal sikres at nødvendig intern og ekstern varsling og kommunikasjon blir ivaretatt til enhver tid under opphold på energianlegg, og i fare- og ulykkessituasjoner.

Kommunikasjonsutstyr og tilhørende kraftforsyning skal utformes og beskyttes slik at funksjonen opprettholdes ved fare- og ulykkessituasjoner.

Veiledning:

For å ivareta kommunikasjonen som nevnt i første ledd, bør blant annet

- a. viktig informasjon kunne gis til personell på energianlegget under drift og i fare- og ulykkessituasjoner,
- b. viktig informasjon kunne formidles mellom personell i kontrollsentret og på energianlegget,
- c. direkte og kontinuerlig kommunikasjon kunne opprettes og opprettholdes mellom personell på energianlegget, kommunikasjonsoperatør og interne og eksterne beredskapsressurser i fare- og ulykkessituasjoner.

§ 7-6 Arbeid i og drift av elektriske anlegg

Ved arbeid under spenning, nær spenningsatte anlegg, i eller nær jordede og kortsluttede anlegg og ved drift av lav- og høyspenningsanlegg skal det settes i verk nødvendige tiltak slik at de som utfører arbeidet, ikke skades, og slik at sannsynligheten for fare- og ulykkessituasjoner reduseres.

Konsesjonæren skal peke ut en ansvarshavende for de elektriske anleggene.

Veiledning:

For å oppfylle kravene til arbeidet som nevnt i første ledd, bør

- NEK EN 50110-1 Sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg,
- forskrift om håndtering av medisinsk utstyr §§ 1-4 og 7-12 brukes, samt
- IMCA D 045, R 015 Code of practice for the safe use of electricity under water, brukes for bemannede undervannsoperasjoner.

Det å være ansvarshavende som nevnt i andre ledd, innebærer at en har et særlig faglig ansvar for å se til at elektriske anlegg til enhver tid oppfyller gjeldende bestemmelser, at personell som utfører arbeid på elektriske anlegg har tilstrekkelig kompetanse, og at en holdes orientert om elektriske anlegg og utstyr under planlegging, bygging og ferdigstilling med mer.

For kvalifikasjoner til ansvarshavende for elektriske anlegg, se § 7-3.

§ 7-7 Kontroll og vedlikehold

Sikkerhetskritisk utstyr, eller arbeidsutstyr som kan utgjøre en fare for mennesker eller omkringliggende virksomhet, skal vedlikeholdes og kontrolleres.

Gangbroer skal kontrolleres og vedlikeholdes i henhold til produsentens anbefalinger.

Veiledning:

I henhold til forskrift om administrative ordninger kapittel 8 skal sakkyndig virksomhet kontrollere at arbeidsutstyret er i samsvar med kravene til arbeidsutstyr i [forskrift om utførelse av arbeid § 10-6](#), og er fullt forsvarlig montert, oppstilt og vedlikeholdt. Sakkyndig virksomhet skal være sertifisert av et sertifiseringsorgan, og skal ha tilstrekkelige teoretiske kunnskaper og praktisk erfaring på det området den skal virke.

Dersom den ansvarlige velger å organisere sakkyndig virksomhet selv, bør denne organiseres i samsvar med kravene i forskrift om administrative ordninger § 8-6 og § 8-7 og være tilstrekkelig uavhengig til at bedømmelse av utstyret ikke blir påvirket av utenforliggende faktorer, og ha tilsvarende uavhengighet som beskrevet i EN ISO/IEC 17020 vedlegg A, type A eller B.

For sakkyndig kontroll av løfteinnretninger på fartøy som brukes til løft mellom fartøy og energianlegg, vises det til Sjøfartsdirektoratets krav.

§ 7-8 Beredskapsetablering og beredskapsplaner

Konsesjonæren eller den som står for driften av et energianlegg, skal utarbeide en strategi for beredskap mot fare- og ulykkessituasjoner. Beredskapen skal etableres på grunnlag av blant annet resultater fra risiko- og beredskapsanalyser som nevnt i § 4-3 og de definerte fare- og ulykkessituasjonene og ytelseskravene til barrierene, jf. § 2-3.

Det skal utarbeides beredskapsplaner som til enhver tid beskriver beredskapen og inneholder aksjonsplaner for de definerte fare- og ulykkessituasjonene.

Veiledning:

Med de definerte fare- og ulykkessituasjonene som nevnt i første ledd, menes et representativt utvalg fare- og ulykkessituasjoner som brukes ved dimensjoneringen av beredskapen.

For å oppfylle kravet til etablering av beredskap som nevnt i første ledd og beredskapsplaner som nevnt i andre ledd, bør standarden NORSOK U-100N kapittel 5.1.5 og 9 brukes for bemannede undervannsoperasjoner.

Beredskapsplanene nevnt i andre ledd bør blant annet inneholde

- a. en beskrivelse av formål, omfang og ansvar,
- b. en beskrivelse av organisering, varsling, mobilisering og kommunikasjon,
- c. aksjonsplaner,
- d. en beskrivelse av enhetsressurser, områderessurser, regionale ressurser og eksterne ressurser og utstyr,
- e. instruksjoner for beredskapspersonell,
- f. eventuelle samordningsprosedyrer for samordning med andre aktører,
- g. eventuelle samarbeidsprosedyrer og avtaler.

Aksjonsplaner som nevnt i denne veiledningen bokstav c, bør blant annet omhandle

- a. beredskapsstrategi, beredskapstiltak og beslutningskriterier for beredskapsfasene,
- b. Beskrivelsen av beredskapstiltak og beslutningskriterier for beredskapsfasene, bør omfatte responstid for aktuelle beredskapstiltak,
- c. for den helsemessige beredskapen, behandling av
 - i. personskader ved større ulykkessituasjoner,
 - ii. personskader ved arbeidsulykker,
 - iii. akutte sykdomstilfeller,
 - iv. psykiske reaksjoner,
 - v. allmennfarlige smittsomme sykdommer,
 - vi. forgiftninger.

§ 7-9 Håndtering av fare- og ulykkessituasjoner

Den ansvarlige skal sikre at nødvendige tiltak blir satt i verk så raskt som mulig ved fare- og ulykkessituasjoner slik at

- a. rett varsel blir gitt umiddelbart,
- b. faresituasjoner ikke utvikler seg til ulykkessituasjoner,
- c. personell kan reddes i ulykkessituasjoner,
- d. personellet på energianlegget kan evakueres raskt og effektivt til enhver tid,
- e. dykkere under trykk kan reddes og evakueres til et sikkert område,
- f. tilstanden kan normaliseres når utviklingen av en fare- og ulykkessituasjon er stanset.

Veiledning:

Med å gi **rett varsel** som nevnt i bokstav a, menes varsling av blant annet

- a. Hovedredningssentralen,
- b. konsesjonærens beredskapsorganisasjon,
- c. entreprenørers beredskapsorganisasjoner,
- d. andre avtalepartnere ved avtale om samordnede beredskapsressurser,
- e. Petroleumstilsynet.

Omfanget av varslingen vil være avhengig av den aktuelle situasjonen. Hovedredningssentralen som nevnt i denne veiledningen bokstav a, ivaretar viderevarsling av instanser som disponerer nasjonale beredskapsressurser. Dette omfatter blant annet viderevarsling av Kystverket.

Kravet til **redning** som nevnt i bokstav c, innebærer at den ansvarlige skal kunne

- a. lokalisere savnet personell,
- b. bringe personell til sikkert område på fartøy, energianlegg, annen innretning eller på land,
- c. gi skadet personell livreddende førstehjelp og medisinsk behandling.

Kravet til **evakuering** som nevnt i bokstav d, innebærer at evakueringstiltakene er slik at de gir høyest mulig sannsynlighet for at personellet kan evakueres fra et utsatt til et sikkert område, og eventuelt videre til sikre områder på fartøy, andre energianlegg, andre innretninger eller på land. For sykt og skadet personell innebærer kravet at transporten til den landbaserte helsetjenesten foregår på en forsvarlig måte.

Med til enhver tid som nevnt i bokstav d, menes under alle forhold som kan forventes når energianlegget er bemannet.

For å oppfylle kravet til evakuering som nevnt i bokstav e, bør standarden NORSOK U-100N brukes for dykkere under trykk.

Kravet til **normalisering** som nevnt i bokstav f, innebærer også at

- a. skadet eller sykt personell gis nødvendig behandling og pleie som medisinsk behandling på land og oppfølging av fysiske og psykiske seinskader, og at pårørende gis nødvendig informasjon, omsorg og oppfølging etter større ulykker,
- b. skader på energianlegget stabiliseres og korrigeres.

§ 7-10 Bemannede undervannsoperasjoner

Under utføring av bemannede undervannsoperasjoner skal det settes i verk operasjonelle tiltak slik at de som deltar i operasjonene, ikke påføres skade eller sykdom, og slik at sannsynligheten for feilhandlinger som kan føre til fare- og ulykkessituasjoner, reduseres.

Dykking dypere enn 50 meter kan bare foretas som metningsdykking.

Veiledning:

Under utføring av bemannede undervannsoperasjoner bør standarden NORSOK U-100N brukes.

§ 7-11 Tidsbestemmelser

Følgende tidsbestemmelser skal gjelde ved utføring av bemannede undervannsoperasjoner:

- a. opphold på arbeidsdyp:
ved dykking ned til 180 meter skal oppholdet på arbeidsdyp ikke overstige 14 døgn. Ved dypere dykking skal opphold på arbeidsdyp ikke overstige 10 døgn,
- b. tiden mellom metningsperioder:
tiden mellom metningsperioder skal minst være lik varigheten av foregående metningsperiode. Ved dykking dypere enn 180 meter skal tiden mellom metningsperioder være minst to ganger siste metningsperiode,
- c. klokkeløp:
ved dykking ned til 180 meter skal klokkeløpet ikke overskride 8 timer. Ved dypere dykking skal klokkeløpet ikke overskride 6 timer. Dersom dykkerne oppholder seg tørt i undervannskammer, kan klokkeløpet utvides til 8 timer. Tidtakingen av et klokkeløp starter når klammeret mellom klokke og kammer løsnes første gang og stopper når klammeret er påkoblet igjen, og klart til trykkutjevning og endelig overføring av dykkerne tilbake til kammerkomplekset,
- d. opphold i vann:
ved dykking ned til 180 meter skal dykkeren ikke oppholde seg i vannet mer enn 4 timer i en tolvtimers periode. For tremanns klokkeløp kan tiden i vann utvides til 6 timer under forutsetning av at
 1. dykkeren returnerer til dykkerklokken i løpet av tredje eller fjerde arbeidstime i vann for minst 30 minutters pause med hjelmen av. Pausen i klokken skal loggføres,
 2. dykkeren har en «tørr dag» som reservedykker i klokken minst hver tredje dag,
- e. dykking dypere enn 180 meter:
ved dykking dypere enn 180 meter skal dykkeren ikke oppholde seg i vannet mer enn 3 timer i en tolvtimers periode. Dykkeren skal ha en «tørr dag» som reservedykker i klokken minst hver tredje dag,
- f. bruk av pustemaske:
etter maksimalt 4 timer skal dykkere som bruker pustemaske i undervannskammeret, ha en pause i en atmosfære der det ikke er nødvendig å bruke pustemaske,

- g. rekompresjon etter undervannsoperasjoner:
etter avsluttet metningsperiode skal dykkerne ha umiddelbar tilgang til terapeutisk rekompresjon i minst 24 timer etter endt dekompresjon. Ved overflateorientert dykking skal dykkerne ha umiddelbar tilgang til terapeutisk rekompresjon i minst 12 timer etter endt dekompresjon,
- h. arbeidsfri ved arbeid under forhøyet trykk:
dykkere som har sitt arbeid i vann, eller som arbeider under forhøyet omgivende trykk, skal i en tjuefiretimersperiode ha en sammenhengende arbeidsfri periode på minst 12 timer. Arbeids- og hvileperioder skal spesifiseres i en skiftplan og legges til faste tider på døgnet,
- i. overflatepersonell med direkte kommunikasjon med dykkere i vann:
overflatepersonellet som har den direkte kommunikasjonen med dykkere i vann, skal ikke ha denne funksjonen i mer enn 4 timer sammenhengende uten pause. Total tid for denne funksjonen skal være begrenset oppad til 8 timer i en tolvtimersperiode.

Veiledning:

Med opphold på arbeidsdyp som nevnt i bokstav a, menes tid mellom fullført kompresjon, eventuelt første kompresjon dersom det skal foretas arbeid på flere trykknivå, og start av endelig dekompresjon.

Klokkeløpet som nevnt i bokstav c, skal altså regnes kontinuerlig fra klammeret mellom klokke og kammer løsnes første gang og stopper når klammeret er påkoblet igjen, og klart til trykkutjevning og endelig overføring av dykkerne tilbake til kammerkomplekset.

Med overflatepersonell som nevnt i bokstav i, menes dykkerlederen eller eventuelt en dykkerlederkandidat under kvalifisert ledelse.

Ved fastsetting av pauser som nevnt i bokstav i, bør arbeidsbelastningen legges til grunn, men pausene bør ikke være kortere enn en halv time.

[Kap 8. Avsluttende bestemmelser](#)

§ 8-1 Myndighetenes adgang til energianlegg og fartøy

Representanter fra Olje- og energidepartementet og Petroleumstilsynet eller annen myndighet som Petroleumstilsynet bestemmer, skal ha adgang til energianlegg og fartøy for fornybar energiproduksjon til havs til enhver tid, samt til materiale og opplysninger som er nødvendig for å gjennomføre tilsynsvirksomhet, og ha rett til å delta i undersøkelser. Representanter for myndighetene har rett til å oppholde seg på energianlegg og fartøy så lenge det er nødvendig.

Konsesjonæren skal sørge for transport av representanter for myndighetene til og fra fartøy og energianlegg til havs, samt for opphold om bord.

Veiledning:

Ingen.

§ 8-2 Tilsynsmyndighet

Petroleumstilsynet, eller den Petroleumstilsynet gir myndighet, fører tilsyn med at de kravene som er gitt i sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen blir etterlevd.

Veiledning:

Ingen.

§ 8-3 Enkeltvedtak

Olje- og energidepartementet, Petroleumstilsynet eller den disse gir myndighet kan fatte de enkeltvedtakene som er nødvendige for å gjennomføre bestemmelser som er gitt i denne forskriften.

Den som enkeltvedtak retter seg mot, skal sikre at arbeidstakernes tillitsvalgte gjøres kjent med disse vedtakene.

Veiledning:

Ingen.

§ 8-4 Unntak

Olje- og energidepartementet, Petroleumstilsynet eller den disse gir myndighet kan gjøre unntak fra bestemmelsene som er gitt i eller i medhold av denne forskriften når det foreligger særlige forhold.

Dersom unntaket kan ha betydning for sikkerheten og arbeidsmiljøet, skal en uttalelse fra arbeidstakernes tillitsvalgte legges ved søknaden om unntak.

Veiledning:

Myndighetene kan på visse vilkår lempe på krav som følger av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen, eller godta andre likeverdige løsninger enn de som følger av detaljkrav.

Ansvar for å drive forsvarlig og i samsvar med regelverket ligger hos den ansvarlige (pliktsubjektet). Det vil si at pliktsubjektet har ansvar for å klarlegge de umiddelbare konsekvensene av et identifisert avvik. Avvik betegner i denne sammenhengen en uoverensstemmelse mellom valgte løsninger og regelverkskrav.

Unntak kan gis ut fra en vurdering av om det foreligger «særlige forhold» og at virksomheten fortsatt vil være forsvarlig. Unntak betegner myndighetenes vedtak om å godta et avvik fra et forskriftskrav.

Eventuelle søknader om unntak bør normalt inneholde

- en oversikt over bestemmelsene som det søkes unntak fra,
- en redegjørelse for hvilke særlige forhold som gjør unntaket nødvendig eller rimelig,

- en redegjørelse for hvordan unntakssaken har vært behandlet internt i virksomheten,
- en beskrivelse av avviket og den planlagte varigheten av avviket,
- en redegjørelse for avvikets enkeltvis og samlede risiko både for egen og annen virksomhet,
- en beskrivelse av eventuelle tiltak som helt eller delvis skal kompensere for avviket,
- en beskrivelse av eventuelle tiltak for å korrigere avviket.

Med tillitsvalgte som nevnt i andre ledd menes her tillitsvalgte i vid forstand, altså både fagforeningsrepresentanter, verneombud, representanter i arbeidsmiljøutvalg og liknende, avhengig av den enkelte saken.

§ 8-5 Klage

Enkeltvedtak i medhold av denne forskriften, som er fattet av Olje- og energidepartementet som første instans, kan påklages til Kongen.

Enkeltvedtak som er fattet av Petroleumstilsynet i medhold av denne forskriften, kan påklages til Olje- og energidepartementet.

Veiledning:

Ingen.

§ 8-6 Reaksjonsmidler

Bestemmelser om straff og andre reaksjonsmidler som går fram av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen gjelder ved brudd på krav som er gitt i og i medhold av denne forskriften.

Veiledning:

Bestemmelsen er tatt inn for å synliggjøre at bestemmelser om straff og andre reaksjonsmidler fremgår av sikkerhets- og arbeidsmiljølovgivningen.

Følgende bestemmelser om straff og andre reaksjonsmidler er relevante ved overtredelse av bestemmelsene gitt i denne forskriften eller av vedtak fattet i medhold av forskriften: arbeidsmiljøloven kapittel 19 og havenergilova kapittel 10.

§ 8-7 Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft 1. juli 2024.

Veiledning:

Fra samme tid som denne forskriften trer i kraft, avgrenses HMS-forskriftene fastsatt i medhold av petroleumsløven til ikke å gjelde for sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar energiproduksjon til havs.