



DET KONGELIGE ARBEIDS-  
OG ADMINISTRASJONSDEPARTEMENT

# St.meld. nr. 7

(2001-2002)

---

## Om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

*Tilråding fra Arbeids- og administrasjonsdepartementet  
av 14. desember 2001, godkjent i statsråd samme dag.  
(Regjeringen Bondevik II)*

# 1 Bakgrunn, innhold og oppsummering av hovedkonklusjoner

## 1.1 Bakgrunnen for stortingsmeldingen

---

### Boks 1.1

Petroleumsvirksomheten på den norske kontinentalsokkelen har vært en viktig bidragsyter til verdiskapingen i det norske samfunnet de siste 30 årene. Selv om den norske sokkelen nå kan karakteriseres som en moden oljeprovins, forventes bidragene til samfunnsutviklingen å fortsette langt ut i dette århundret.

Virksomheten har imidlertid også påført, og vil fortsatt kunne påføre, samfunnet betydelige kostnader av menneskelig og sosial så vel som av materiell og økonomisk karakter. Dette betyr at det fortsatt må stilles strenge krav til helse, miljø og sikkerhet i alle faser av virksomheten.

Petroleumsnæringen har utover 80-årene og inn i 90-årene stått frem som en foregangsnæring i norsk næringsliv. Næringen har vært i forkant når det gjelder å ivareta hensynet til sikkerhet og arbeidsmiljø og vært et forbilde for landbasert virksomhet. Arbeidstakerorganisasjonene har vært viktige pådrivere i dette arbeidet. Utviklingen på 90-tallet har imidlertid vært preget av endringer i oljeselskapenes planlegging og gjennomføring av virksomheten, blant annet som følge av sterkere krav til lønnsomhet. Fallet i oljeprisen i 1997–1998 forsterket utviklingen.

Både fra næringens og myndighetenes side var det en klar forutsetning at endringene ikke skulle gå på bekostning av helse, miljø og sikkerhet. De siste årene er det imidlertid fra en rekke hold pekt på at dette likevel er blitt en konsekvens. Blant annet har representanter fra arbeidstakerorganisasjonene i flere år fremholdt at nivået er svekket som en følge av endringer som er satt i verk. Arbeidstakerne har også i stigende grad gitt uttrykk for uro for egen sikkerhet på arbeidsplassen.

Den siste omfattende redegjørelsen om sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsvirksomheten på norsk kontinentalsokkel ble gitt til Stortinget ved fremleggelsen av St.meld. nr. 51 (1992–93) om sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsvirksomheten (sikkerhetsmeldingen) 11. juni 1993. I tillegg er det blitt utarbeidet egne kapitler om sikkerhet i stortingsmeldinger lagt frem av Olje- og energidepartementet, henholdsvis St.meld. nr. 46 (1997–98) Olje- og gassvirksomheten, St.meld. nr. 37 (1998–99) Tillegg til St.meld. nr. 46 (1997–98) og St.meld. nr. 39 (1999–2000) Olje- og gassvirksomheten.

I St.meld. nr. 39 (1999–2000) fremholdt Kommunal- og regionaldepartementet som da hadde ansvaret for sikkerhet og arbeidsmiljø, at petroleumsvirksomheten foregikk innenfor forsvarlige rammer og i samsvar med regelverket. Departementet viste imidlertid til at observasjoner og vurderinger gjort av Oljedirektoratet de siste årene indikerte at det samlede risikonivået var i ferd med å øke. Dette var en utvikling myndighetene tok alvorlig. Departementet fremholdt videre at myndighetene og næringen ble stilt overfor store utfordringer når det ble satt ambisiøse mål for lønnsomhet samtidig som kravet til forsvarlig virksomhet skulle ivaretas.

I forbindelse med behandlingen av sikkerhetskapittelet i St.meld. nr. 39 (1999–2000) pekte kommunalkomiteen i Innst. S. nr. 47 (2000–2001) på at det hastet med å sette et sterkere fokus på helse, miljø og sikkerhet på sokkelen og pekte samtidig på en rekke saksområder som komiteen ønsket belyst nærmere. Komiteen viste samtidig til at den var kjent med planer om omlegging av beredskapen på sokkelen. Komiteen forutsatte at det ikke ble foretatt endringer som kunne føre til en svekking av sikkerheten før stortingsmeldingen ble lagt frem. Dette gjaldt både intern beredskap på innretningene så vel som eksternt beredskap i form av fartøy og helikopter.

## 1.2 Formålet med stortingsmeldingen

---

### Boks 1.2

Et forsvarlig nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø er først og fremst viktig for den enkelte arbeidstaker på sokkelen. Et forsvarlig nivå har imidlertid også økonomiske og miljømessige sider.

Med den betydning petroleumssektoren har for norsk økonomi, er et høyt sikkerhetsnivå – og den trygghet mot produksjonsavbrudd som ligger i det – en god bedrifts- og samfunnsøkonomisk investering. Med de store verdiene som ligger i produksjonsanlegg og utstyr er sikkerhetsarbeidet også god forsikringsøkonomi.

På tilsvarende måte representerer petroleumsvirksomheten i prinsippet en fare for det fysiske miljø i havet, slik at sikkerheten på sokkelen også er viktig miljøpolitikk.

Forbedringen på områdene helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten har stanset opp de senere årene. På enkelte områder har utviklingen vært negativ.

Ved denne stortingsmeldingen ønsker departementet å understreke forventningen om at næringen vektlegger disse forholdene i planleggings- og beslutningsprosesser så vel som i gjennomføringen av virksomheten. Meldingen peker på uakseptable eller uheldige utviklingstrekk, på tiltak som må iverksettes og på hvem som i første rekke har ansvaret for å iverksette disse. Stortingsmeldingen klargjør målene for den videre utviklingen på helse-

miljø- og sikkerhetsområdene og ansvarliggjør industrien og myndighetene i forhold til regelverkets krav om kontinuerlig forbedring.

Samlebegrepet helse, miljø og sikkerhet som brukes i petroleumsvirksomheten (HMS-begrepet) favner vidt ved at det er forankret i åtte lover og dekker hensynet til mennesker, miljø og økonomiske verdier. Stortingsmeldingen er likevel i all hovedsak rettet inn mot områdene sikkerhet og arbeidsmiljø. Dette er forhold som faller inn under Arbeids- og administrasjonsdepartementets ansvarsområde. Utviklingen på disse områdene har imidlertid også konsekvenser for områdene helse og ytre miljø slik at det i enkelte sammenhenger vil være riktig å omtale HMS-området som en helhet.

Regjeringen vil legge frem en egen stortingsmelding om forvaltningen av havmiljøet. I meldingen skal det blant annet legges til rette for at petroleumsvirksomheten ikke skal true viktige miljøinteresser og at kyst- og oljevernberedskapen styrkes. Det skal ryddes opp i «gamle synder» når det gjelder PCB og andre miljøgifter som er en alvorlig forurensningsfare for mange fjordområder. Rammebetingelsene for miljøtilpasning innen fiskeri- og havbruksnæringene skal styrkes.

Departementet har gjennom meldingsarbeidet søkt å skape et representativt og omforent bilde av status på HMS-området og har derfor, for å supplere egen kunnskap, hatt kontakt med de sentrale aktørene. Meldingen reflekterer synspunkter som er mottatt fra partene underveis. Et trepartsforum for sikkerhet i petroleumsvirksomheten, «Sikkerhetsforum», jf. avsnitt 5.2.1, er brukt som referansegruppe for arbeidet. Departementet har også hatt uformell kontakt og møter med enkeltaktører. Meldingsarbeidet har bidratt til å skape nye arenaer for dialog og en mer lik virkelighetsforståelse mellom partene. Arbeidet har derfor også vært et bidrag til å etablere felles referanserammer for identifikasjon og løsning av problemer som næringen nå står overfor.

### 1.3 Meldingens form og innhold

---

*Kapittel 1* gir en generell orientering om bakgrunnen for meldingen, meldingens innhold og hovedkonklusjoner.

*Kapittel 2* omtaler viktige teknologiske, operasjonelle og organisatoriske utviklingstrekk på sokkelen i perioden 1992–2001. Kapitlet oppsummerer noen utviklingstrenger for helse, miljø og sikkerhet på sokkelen og peker på behovet for å utvikle flere måleparametre.

*Kapittel 3* beskriver det helhetlige helse-, miljø- og sikkerhetsbegrepet og klargjør dets plassering i verdiskapningsbildet. Videre omtales de sentrale prinsippene som ligger til grunn for regelverket og tilsynet med helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

*Kapittel 4* omtaler mer detaljert de viktigste problemstillingene og utfordringene som næringen og myndighetene har stått overfor på helse-, miljø- og sikkerhetsområdene i perioden 1992–2001.

*Kapittel 5* omhandler etablerte samarbeidsfora mellom partene som vil ha viktige roller også i tiden fremover.

*Kapittel 6* omhandler stortingsproposisjoner, stortingsmeldinger, utvalg, utredninger med mer som berører helse, miljø og sikkerhet på sokkelen.

*Kapittel 7* omtaler særskilte satsingsområder og tiltak.

*Kapittel 8* omhandler en vurdering av administrative og økonomiske konsekvenser av de tiltakene som er foreslått satt i verk.

#### 1.4 Oppsummering av hovedpunkter i stortingsmeldingen

---

##### Boks 1.3

Regjeringen vil at petroleumssektoren fortsatt skal være en foregangsnæring som skaper verdier for samfunnet gjennom bevisst satsing på kvalitet, kunnskap og kreativitet, og som driver virksomheten basert på en målsetting om kontinuerlig forbedring.

En utflating eller negativ utvikling på helse-, miljø- og sikkerhetsområdet er ikke i samsvar med en slik målsetting.

Regjeringen legger derfor til grunn at alle aktørene foretar en kritisk gjennomgang av egen virksomhet og prioriteringer, og setter i verk de tiltak som er nødvendige for å snu denne utviklingen.

Det finnes ingen tilgjengelige statistikker eller annen informasjon som på en god måte gjør det mulig å sammenlikne nivåene for helse, miljø og sikkerhet mellom ulike industrisektorer. Basert på ulike studier og tilbakemeldinger er det imidlertid myndighetenes vurdering at petroleumsindustrien generelt har holdt en høy standard på disse områdene, sett i norsk så vel som i internasjonal målestokk. De menneskelige og samfunnsmessige konsekvensene av storulykker og andre uønskede hendelser som kan oppstå, gjør det imidlertid nødvendig å ha et sterkt og kontinuerlig fokus på helse, miljø og sikkerhet i alle fasene av virksomheten.

Regjeringen vil at petroleumssektoren skal være en foregangsnæring med sterk fokus på helse, miljø og sikkerhet på alle nivå i virksomheten og som har «kontinuerlig forbedring» og «føre-var» som grunnleggende prinsipper.

Det er dokumentert at risikonivået i petroleumsvirksomheten er økende. En av årsakene til den negative trenden er de omfattende endringsprosessene som ble gjennomført på 90-tallet. Teknologiske, operasjonelle og organisatoriske effektiviseringstiltak ble iverksatt uten at næringen hadde tilstrekkelig fokus på konsekvensene for helse, miljø og sikkerhet. Uavhengig av diskusjoner om petroleumsvirksomheten skiller seg ut i forhold til andre næringer er det, sett i lys av de potensielle konsekvensene av ulykker i denne virksomheten, ikke akseptabelt at utviklingen går i negativ retning. Petroleumssektoren står derfor overfor en rekke utfordringer i tiden fremover.

De fremtidige utfordringene må samtidig ses i sammenheng med de utfordringer næringen samtidig står overfor på ressurs- og miljøområdene. Ut fra et utvinningsperspektiv, er det viktig å legge til rette for at utvinningsgraden av olje kan økes i samsvar med målet om 50 prosent i gjennomsnitt på norsk sokkel. Dette skal sikres blant annet gjennom utvikling og implementering av ny teknologi, satsning på utdanning og forskning, eierstruktur, samordning og utnyttelse av infrastruktur, og forlenget bruk av innretninger. Petroleums-

sektoren er utpekt som en sektor der teknologisk utvikling vil være viktig dersom det nasjonalt sett skal oppnås store reduksjoner av utslipp. Samtidig er teknologiutvikling en viktig forutsetning for å kunne videreutvikle helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. Det vil derfor fortsatt bli endringer i måten virksomheten gjennomføres. De negative erfaringene fra 90-tallet viste betydningen av at kunnskapsutviklingen og satsingen på HMS-området holder følge med teknologi- og kunnskapsutviklingen på andre områder.

Kombinasjonen av lav mobilitet og høy rekrutterings- og gjennomsnittsalder gir grunnlag for å anta at andelen av eldre arbeidstakere vil fortsette å øke i årene fremover. Det kan derfor ventes en økning i omfanget av utstøting, aldersrelaterte helseplager og plager grunnet uheldig langtidseksponering i arbeidet. Prognoser viser at om lag halvparten av arbeidstakerne må avslutte karrieren på grunn av tap av helseerklæring. Det vil derfor være nødvendig å sette inn tiltak for å forebygge utstøting og styrke omstillingstiltak for arbeidstakere som ikke lenger kan arbeide på innretningene. Tiltakene og oppfølgingen på disse områdene må ses i sammenheng med den inngåtte Intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv.

Partssamarbeid og arbeidstakermedvirkning er viktige forutsetninger for tilsyns- og regelverksmodellen som gjelder for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten. Dette følger ikke minst som en konsekvens av at myndighetene har gått bort fra detaljert regulering og kontroll. Myndighetene har i stedet ansvarliggjort partene til selv å finne de beste løsningene innenfor rammer for forsvarlig virksomhet trukket opp av myndighetene. Tilbakemeldinger viser imidlertid at partssamarbeid og medvirkning ikke er blitt tilstrekkelig ivaretatt de senere årene. Det er derfor et behov for fornyet og forsterket fokus på disse områdene.

Statistikker og annen informasjon viser at risikonivået knyttet til bruk av maritime tjenester i petroleumsvirksomheten er økende. For å bedre sikkerheten på sokkelen er det derfor behov for å se mer helhetlig på petroleumsvirksomheten og på virksomheten på fartøy i tilknytning til denne. Eksempler på slike områder er kran- og løfteoperasjoner, ankerhåndtering og rørleggingsoperasjoner. På samme måte vil det være nødvendig å sette et sterkere fokus på sikkerheten i forbindelse med helikoptertransporten til og fra innretningene. Beslutningen om å overføre ansvaret for tilsynet med jernbane, luftfart og sjøfart til Arbeids- og administrasjonsdepartementet vil være et viktig bidrag til å gripe tak i disse problemstillingene på en mer helhetlig måte.

Etter hvert som landbasert og sokkelbasert petroleumsvirksomhet blir ytterligere integrert, blir det stadig viktigere å se den samlede virksomheten som en helhet. Dette gjelder også i regelverks- og tilsynssammenheng. Det vil også være nødvendig at tilsynsmyndighetene utvider samarbeidet seg i mellom. Slikt utvidet samarbeid vil være nødvendig for å kunne sette mer helhetlig fokus på felles problemområder eller nasjonale satsingsområder; som på området utstøting fra arbeidslivet.

Bevisste destruktive handlinger er en stadig økende trussel mot helse, miljø og sikkerhet fordi virksomheten på norsk kontinentalsokkel er sårbar og har stor internasjonal fokus. Dessuten er aktuelle virkemidler lettere tilgjengelig enn før. Det er derfor nødvendig å ta høyde for risikoforhold generert av andre aktører og faktorer utenfor petroleumsvirksomheten. Dette gjelder for

eksempel skipsfart, luftfart, svikt i energitilførsel, IKT-svikt, sabotasje, terror og krig, jf. utredninger om disse forholdene i NOU 2000: 24 Et sårbart samfunn.

Behovet for videre teknologiutvikling og sikring av forsvarlig teknisk standard på innretningene er eksempler på andre utfordringer som næringen må gripe tak i. Gjennomsnittsalderen på flyttbare innretninger på den norske sokkelen nærmer seg 20 år; den samme som den opprinnelig planlagte levetiden for slike innretninger. Det er derfor et klart behov for fornying av disse innretningene. Fjerning av innretninger vil være en annen utfordring, ikke minst sett i lys av usikkerhet knyttet til innretningenes faktiske tekniske tilstand.

Store endringer i samfunn, teknologi og organisering av petroleumsvirksomheten gjør at risikobildet er blitt mer komplekst. Samfunnet og næringslivet står overfor endringer og utfordringer som krever ny og større satsing på forskning og kompetanseutvikling. Stortinget har gitt sin tilslutning til at det etableres et nytt flerårig program for forskning i regi av Norges forskningsråd. Departementet legger til grunn at næringen også støtter aktivt opp under denne innsatsen.

Tidlig på 90-tallet var det stor grad av enighet mellom partene om prinsippene for forvaltningen av helse-, miljø- og sikkerhetsområdet. Viktige prinsipper er knyttet til ansvarliggjøringen av den enkelte deltaker for egen virksomhet, utvikling av et regelverk basert på funksjonskrav og gjennomføring av et systembasert myndighetstilsyn. Departementet konstaterer at det i dag er større reservasjoner overfor disse prinsippene fra enkelte av arbeidstakerorganisasjonenes side. Departementet vil ikke endre disse, men vil peke på at alle parter har ansvar for å bidra til at intensjonen bak disse prinsippene blir ivaretatt. Sett i lys av den utviklingen som en nå har sett på sokkelen må alle aktørene derfor gå gjennom egne arbeidsprosesser og prioriteringer med sikte på å identifisere nødvendige tiltak for å snu utviklingen. Departementet vil likevel peke på at hovedansvaret i første rekke ligger hos operatørselskapene og arbeidsgiverne. Det vil være nødvendig å iverksette tiltak for å korrigere negative konsekvenser av gjennomførte endringsprosesser og sørge for erfaringslæring. I denne prosessen vil næringen måtte fokusere på alle elementene som har betydning for forsvarlig virksomhet; som teknisk og operasjonell sikkerhet, organisasjon og styring, og utviklingen av en god helse-, miljø- og sikkerhetskultur.

Departementet har merket seg at en rekke tiltak allerede er iverksatt eller identifisert og har et klart inntrykk av at næringen har erkjent de utfordringene den står overfor. Dersom industrien imidlertid ikke viser den nødvendige gjennomføringsvilje eller –evne vil myndighetene måtte vurdere bruk av ulike virkemidler. Dette kan være strengere bruk av sanksjonsmidler eller gjennom bruken av konsesjonstildelinger, hvor helse, miljø og sikkerhet er ett av flere viktige elementer som vurderes.

Også myndighetene må gå gjennom sine prioriteringer og arbeidsprosesser. For tilsynsmyndigheten vil det være viktig å finne en riktig balanse mellom et systemrettet tilsyn og en mer detaljorientert rolle som et «arbeidsplass-tilsyn». Departementet har bedt Oljedirektoratet om å prioritere større tilstedeværelse på innretningene på sokkelen. Dette vil også bidra til å gi myndighetene et mer realistisk og helhetlig bilde av den faktiske tilstanden på

arbeidsplassen. Departementet vil gjennom styringsdialogen og ved en budsjettmessig styrking, legge til rette for ressurs- og kompetanseutvikling i direktoratet.

Departementet ser for seg at det kan være hensiktsmessig med en bredere dialog og samarbeid mellom myndigheter for ulike typer risikoutsatt industri for gjensidig læring og erfaringsutveksling. Beslutningen om å overføre tilsynet med transportsikkerhet til Arbeids- og administrasjonsdepartementet vil bidra til dette. På samme måte blir også stadig viktigere å møte en internasjonal petroleumsideindustri med en videreutvikling av det internasjonale samarbeidet mellom tilsynsmyndigheter.



## **2 Utviklingstrekk og endringer i nivået for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, perioden 1992–2001**

### **2.1 Teknologiske, operasjonelle og organisatoriske utviklingstrekk**

---

Perioden 1992–2001 har vært preget av en betydelig og kontinuerlig innsats for å opprettholde den norske sokkelens konkurransemessige posisjon og forbedre utnyttelsen av ressursene. Anslaget over de totale utvinnbare petroleumsressursene er som et eksempel økt med over 60 prosent siden 1990. Gjenværende utvinnbare ressurser utgjør i dag like mye som ressursgrunnlaget i 1995. En viktig årsak til dette er utvikling av ny teknologi og kunnskap som har muliggjort nye utbygginger og bidratt til forlenget og økt produksjon fra eksisterende felt.

I tillegg til et til tider høyt aktivitetsnivå som følge av nye utbygginger, har næringen måttet håndtere økende tekniske problemer og vedlikeholdsproblemer som følge av aldring av eksisterende innretninger. Oppgraderingen av eksisterende innretninger har ført til nye problemstillinger. Risikobildet er blitt endret, ikke bare som følge av endringene som blir foretatt, men også fordi endringsarbeidene i seg selv medfører en økning i risiko. Tilknytting av nye utbyggingsløsninger til eksisterende infrastruktur har skapt utfordringer i grensesnittet mellom gammel og ny teknologi.

Teknologiutvikling har muliggjort nye utbygginger og bidratt til forlenget og økt produksjon fra eksisterende felt. Enkelte felt er imidlertid besluttet utbygget med en forutsetning om fremtidig teknologiutvikling som det har vært vanskelig å innfri i ettertid. Dette har resultert i tekniske og operasjonelle problemer i driftsfasen. På enkelte områder har utviklingen vært drevet frem av krav i regelverket. Et eksempel på dette er kravet om mekanisering og fjernstyring av bore- og brønnoperasjoner.

Andre utviklingstrekk har vært at innretninger eller aktiviteter på disse, er blitt tilrettelagt for å kunne fjernstyres. Utviklingen innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har bidratt til å gjøre det mulig å foreta endringer i oppgavedelingen mellom land- og sokkelorganisasjonene. Samtidig har teknologien bidratt til å forenkle arbeidsprosesser og bedret tilgangen til større kompetansenettverk. Bruk av IKT har også ført til økt kompleksitet og introdusert nye risikomomenter, blant annet som følge av flere og mer komplekse grenseflater mellom teknologi og mennesker.

Mer komplekse og integrerte utbyggingsløsninger har stilt nye krav til styrings- og beslutningsprosesser. Nødvendigheten av å integrere hensynet til helse, miljø og sikkerhet i virksomhetens totale styringssystemer er blitt ytterligere forsterket.

Nye utbyggingsprosjekter har hatt ambisiøse planer for teknologiutvikling, fremdrift og budsjetter. Gjennom NORSOK-prosessen på midten av 90-tallet, ble det lagt stor vekt på kostnadsreduksjoner. Det ble etablert en mer enhetlig industripraksis nedfelt i form av blant annet nye NORSOK-standarder

og nye samarbeids- og gjennomføringsmodeller. Disse prosessene har i ettertid vist seg å ha bidratt til at næringen på flere områder har hatt et redusert fokus på helse, miljø og sikkerhet.

Krav til økt lønnsomhet har ført til store organisasjons- og bemanningsendringer, og til reduksjoner i arbeidsstokken. Endringer i oppgavefordeling mellom aktørene og nye samarbeidsmodeller har ført til flere og nye aktører på sokkelen. Samtidig har deler av næringen vært gjennom store fusjoner som har skapt færre men større enheter.

Utviklingen på sokkelen har ført til større mangfold, økt kompleksitet og bidratt til økt utvinning og opprettholdelse av konkurransekraft. De omfattende endringsprosessene har samtidig ført til at næringen på flere områder har hatt et svekket fokus på helse, miljø og sikkerhet, skapt uro på arbeidsplassen og ført til tap av viktig kompetanse på flere områder.

## **2.2 Utviklingstrender for nivået for helse, miljø og sikkerhet i perioden**

---

En sammenfattet beskrivelse av endringer i nivået for helse, miljø og sikkerhet må baseres på et omfattende grunnlagsmateriale. Relevant informasjon er innretningenes tekniske og operasjonelle robusthet i forhold til kontinuerlige belastninger som følge av planlagt drift, akutte hendelser og sabotasje/beviste destruktive handlinger. Resultater fra gjennomførte tilsyn, risikoanalyser, granskinger og statistikker over inntrufne ulykker, skader og andre uønskede hendelser gir tilsvarende viktig informasjon om HMS-nivået og hvordan dette utvikler seg.

De tekniske kravene som gjelder for innretningene på sokkelen vurderes som tilfredsstillende og det er ikke gjort vesentlige eller omfattende endringer i nivået som følger av disse kravene i regelverket for helse, miljø og sikkerhet som trer i kraft ved årsskiftet 2001–2002 (HMS-regelverket), jf. avsnitt 3.3. Derimot er det indikasjoner på manglende ivaretagelse av krav i regelverket. De mest vanlige manglene er knyttet til vedlikehold av tekniske barrierer, mangelfulle konsekvensvurderinger når barrierer settes helt eller delvis ut av drift og organisatoriske endringsprosesser. Regelverket er derfor skjerpet på områdene styring og operasjon, og gir et mer helhetlig fokus på tekniske, operasjonelle og styringsmessige forhold, og læring.

Ulykker og uønskede hendelser gir i en del tilfeller indikasjoner på latente feil som berører styring og organisering av virksomheten. Det er etablert ulike systemer for innsamling og innrapportering av informasjon om ulykker og nesten-ulykker. Datagrunnlaget er imidlertid av varierende kvalitet. Mest vanlig har det vært å benytte frekvenser av personskader og fravær, oversikter over ulykker med større materielle skader og alvorlige nestenulykker. Slike oversikter blir presentert med jevne mellomrom av selskapene og i de årlige beretningene fra Oljedirektoratet.

Statistiske framstillinger har imidlertid innebygde svakheter knyttet til godheten av dataene som blir brukt. Det kan ta tid før en uheldig utvikling i måten virksomheten organiseres og styres, slår ut i hendelser som kommer fram i statistisk materiale. Tilsvarende kan det ta tid før en positiv utvikling på et område blir synlig i form av bedre resultater i statistikkene. Statistisk infor-

masjon er i tillegg tilbakeskuende og gir ingen direkte opplysninger om den underliggende risikoen. Dette gjelder særlig ulykker og hendelser som inntrer sjelden, for eksempel storulykker. En annen svakhet er knyttet til rapporteringsrutinene i seg selv, der ulik rapportering eller endring i rapporteringsrutiner underveis vil kunne gi ukorrekte situasjonsbeskrivelser. Minst like viktig er det derfor å innhente en uholdt oversikt over hvordan de ansatte opplever risikoforhold og vurdere styringssystemenes evne til å ivareta helse, miljø og sikkerhet, og mulige endringer over en kortere tidshorisont.

### **2.3 Pilotprosjekt om utvikling i risikonivå – norsk sokkel**

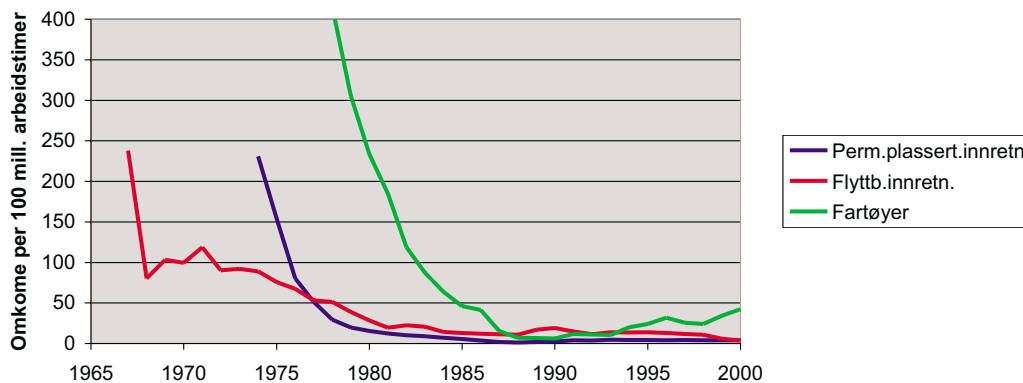
---

I samarbeid med eksterne fagmiljøer har Oljedirektoratet gjennomført et pilotprosjekt for å kartlegge status og utviklingen i risikonivået på norsk sokkel. Kartleggingsarbeidet er konsentrert om perioden 1996–2000. Arbeidet har i første omgang vært begrenset til personrisiko knyttet til storulykker og arbeidsulykker. Formålet med pilotprosjektet har vært å etablere en metodikk for vurdering av status og trender i sikkerhetsarbeidet på sokkelen. Det er lagt vekt på å kartlegge statistisk risiko basert på inntrufne hendelser så vel som opplevd risiko. Rapporten er den første i en serie som er ment å bli årlige utredninger om trender for risikoutviklingen. Gjennom systematisk videreutvikling av metoder og datagrunnlag vil de årlige rapportene bidra til at partene skal kunne overvåke utviklingen i risikonivået i virksomheten. Målet er at rapportene skal bidra til å skape en felles basis for å identifisere tiltak for å forbedre dette og måle effekten av iverksatte tiltak i ettertid.

Resultatene fra pilotprosjektet viser at det har vært en klar reduksjon av risikonivået knyttet til storulykker og arbeidsulykker når dette analyseres over en periode på 15 til 30 år. Innsamlede data fra de siste to til tre årene viser imidlertid at utviklingen i risikonivået i denne perioden har vært negativ. Ingen enkeltområder er forbedret.

#### **2.3.1 Utvikling i risikonivå**

Figur 2.1 viser den langsiktige utviklingen av dødsfall som følge av arbeidsulykker på norsk sokkel, når det tas hensyn til aktivitetsnivået. Kurven viser et flytende 10 års gjennomsnitt for å tone ned variasjoner fra år til år. Brukes antall omkomne per 100 millioner arbeidstimer som mål på personrisiko, viser figuren at det har vært en betydelig reduksjon i risikonivået siden oppstarten.



Figur 2.1 Langsiktig utvikling av dødsfall som følge av arbeidsulykker på norsk sokkel

Kilde: OD

Figur 2.1 viser at det etter 1992 har vært et stabilt risikonivå for ansatte på permanent plasserte innretninger og en reduksjon i risikonivået på flyttbare innretninger. Det har vært en økning i risikonivået for virksomheten på forsynings-, beredskaps- og ankerhåndteringsfartøyer.

### 2.3.2 Risikoindikatorer for storulykker

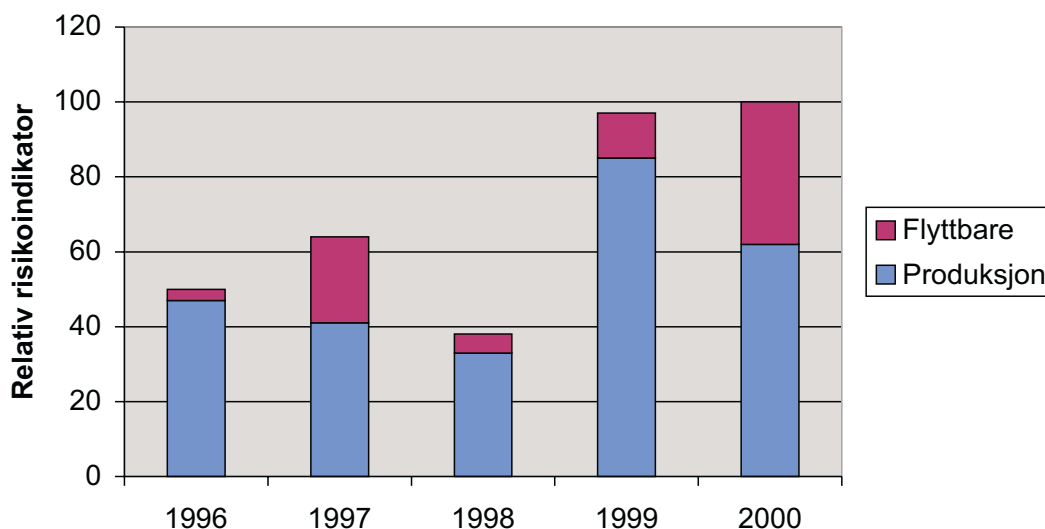
En av målsetningene for prosjektet er å utvikle overordnede måleparametre for risiko som raskt fanger opp endringer i faren for storulykker, arbeidsulykker, arbeidsbetinget sykdom, akutte og operasjonelle utslipp, og materielle skader.

I pilotprosjektet ble det lagt spesiell vekt på å identifisere uønskede hendelser eller situasjoner (risikoindikatorer) som kunne belyse endringer i risiko for storulykker fra år til år. Det ble derfor samlet informasjon fra selskapene om frekvensen av nærmere definerte fare- og ulykkessituasjoner som branner, eksplosjoner med mer. Hendelsene ble valgt slik at de sammen dekket de mulige hendelsesforløpene som kunne føre til tap av liv ved en storulykke.

#### Totalindikator for storulykkesrisiko

Som en del av pilotprosjektet ble det utviklet en totalindikator for storulykkesrisiko for perioden 1996–2000. Verdien for år 2000 er satt til 100. Indikatoren er basert på en beregningsmodell for risiko som tar hensyn til frekvens og alvorlighetsgrad av hendelser. Hver enkelt hendelse er vektet ut fra dens potensiale til å forårsake dødsulykker. Indikatoren er et supplement til de individuelle indikatorene for den enkelte kategori av hendelser.

I arbeidet i hovedprosjektet vil Oljedirektoratet legge vekt på å videreutvikle totalindikatoren for storulykkesrisiko slik at den i større grad tar hensyn til ytelsen av barrierene som skal hindre at fare- og ulykkeshendelser utvikler seg videre.



Figur 2.2 Totalindikator for storulykkesrisiko

Kilde: OD

#### Indikatorer som viser risikoøkning

Som det fremgår av figur 2.2 har risikoen for storulykker økt de to siste årene. Dette skyldes i hovedsak en økning av store gasslekkasjer. I et 10 til 20 års perspektiv har det vært en betydelig nedgang i antall gasslekkasjer, men dataene for perioden 1996–2000 indikerer at den positive utviklingen nå har snudd.

For permanent plasserte innretninger har det også vært en økning i antall ukontrollerte tilbakestrømninger av borevæske de siste årene (brønnsparke). For flyttbare innretninger har det vært en klar økning av kollisjoner på feltene grunnet feltrelatert trafikk, og av skader på selve konstruksjonene.

#### Indikatorer som viser stabilt nivå

Enkelte av indikatorene i undersøkelsen viser et stabilt risikonivå. I denne kategorien kommer branner som ikke er relatert til hydrokarbonlekkasjer i prosessanlegg, og drivende gjenstander på kollisjonskurs.

#### Indikatorer som viser risikoreduksjon

Ingen av indikatorene viser en reduksjon av risiko.

### 2.3.3 Arbeidsulykker

Arbeidsulykker på permanent plasserte innretninger har vært registrert av Oljedirektoratet siden 1979, mens det for flyttbare innretninger er registrert data fra 1990.

#### 2.3.3.1 Antall omkomne ved arbeidsulykker

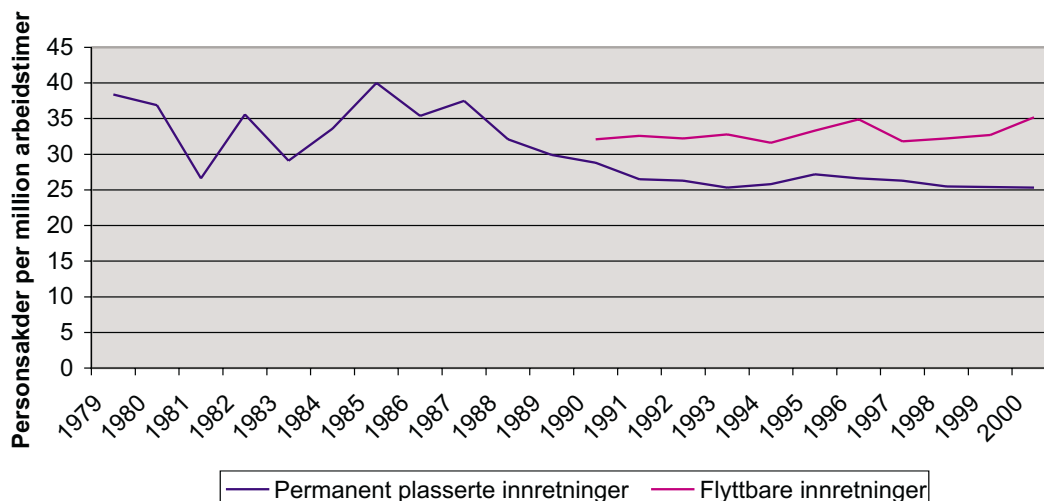
På permanent plasserte innretninger har det vært sju dødsfall som følge av arbeidsulykker i perioden 1990–2000. Fem av disse skjedde i perioden 1990–

1995. I tillegg mistet tre personer livet i en helikopterulykke i forbindelse med vedlikeholdsarbeid på Ekofiskfeltet i 1991.

Antall omkomne i arbeidsulykker på permanent plasserte innretninger er høyere i perioden 1990–2000 enn den var på 1980-tallet målt per 100 mill. arbeidstimer. På flyttbare innretninger har det vært tre dødsfall som følge av arbeidsulykker i perioden 1990–2000, den siste i 1993. I perioden 1990–2000 var antall omkomne per 100 millioner arbeidstimer generelt høyere på flyttbare enn på permanent plasserte innretninger. I første halvdel av nittiårene var den statistiske personrisikoen mer enn dobbelt så stor på flyttbare som på permanent plasserte innretninger.

### 2.3.3.2 Personskader som har ført til medisinsk behandling eller fravær inn i neste skift

Figur 2.3 viser den langsiktige utviklingen i antall personskader som førte til medisinsk behandling eller fravær inn i neste 12 timers skift.



Figur 2.3 Langsiktig utvikling i antall personskader på permanent plasserte og flyttbare innretninger

Kilde: OD

#### Personskader på permanent plasserte innretninger

Som det går frem av figur 2.3 har det totalt sett vært en positiv utvikling i antall personskader per million arbeidstimer på permanent plasserte innretninger frem til 1992. Etter 1992 er det ingen signifikant reduksjon. De aktivitetene som har hatt den mest markante positive utviklingen, er boring og brønnoperasjoner. Disse har tradisjonelt har vært ansett som de mest risikofylte delene av aktivitetene på innretningene. Siden 1996 er det konstruksjons- og vedlikeholdsaktivitetene som har hatt det relativt største bidraget til den totale skadefrekvensen.

#### Personskader på flyttbare innretninger

Statistikken for flyttbare innretninger som går tilbake til 1990, viser at hyppigheten av personskader på flyttbare innretninger har vært tilnærmet konstant

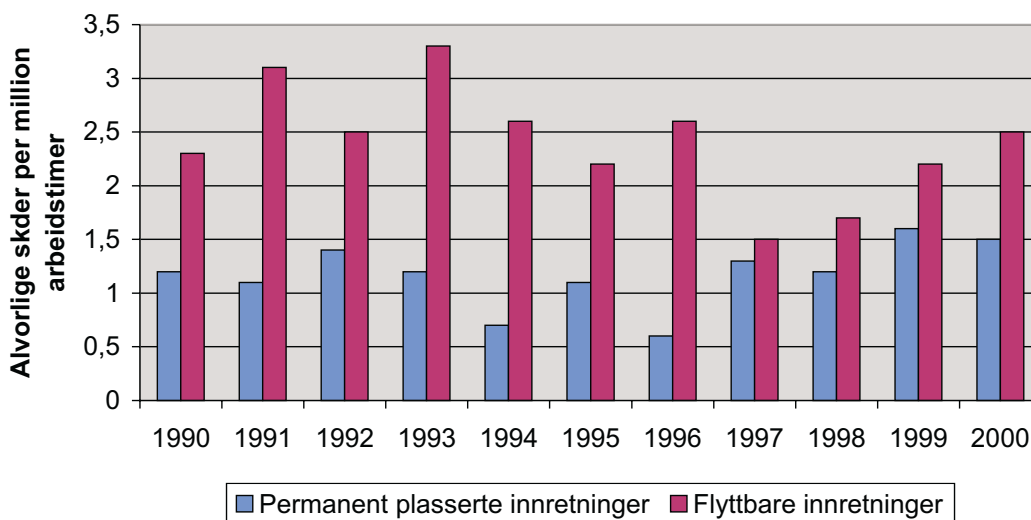
etter 1990. Boring og brønnoperasjoner bidrar mest til den totale skadefrekvensen.

I perioden 1992–2000 har skadefrekvensen innen drift og vedlikehold blitt fordoblet fra ca 20 til 40 skader per million arbeidstimer.

### 2.3.3.3 Alvorlige personskader

På permanent plasserte innretninger har antall alvorlige personskader per millioner arbeidstimer vært høyest de to siste årene av perioden 1990–2000. På flyttbare innretninger var det en høy frekvens av alvorlige personskader tidlig på 90-tallet. Den senere positive utviklingen snudde imidlertid i 1998, jf. figur 2.4.

Figur 2.4 viser også at det generelt er en høyere frekvens av alvorlige personskader på flyttbare innretninger enn på permanent plasserte innretninger.



Figur 2.4 Utvikling i antall alvorlige personskader på permanent plasserte innretninger og flyttbare innretninger i perioden 1990–2000

Kilde: OD

#### Alvorlige personskader på permanent plasserte innretninger

Det er først og fremst alvorlige personskader for operatøransatte på permanent plasserte innretninger som har hatt en markant økning i 1999 og 2000, mens skadefrekvensen for entreprenøransatte har vært relativt stabil siden 1997.

#### Alvorlige personskader på flyttbare innretninger

Variasjoner fra år til år skyldes i hovedsak variasjoner innen boring hvor de fleste alvorlige skader oppstår. Skadefrekvensen gjelder først og fremst entreprenøransatte da andelen operatøransatte på disse innretningene utgjør en svært liten del.

### 2.3.4 Arbeidsbetinget sykdom

Det har vært en jevn økning i antall rapporterte tilfeller av arbeidsbetinget sykdom i perioden 1992–1996. Fra 1996 har det totale antallet meldte tilfeller vært relativt stabilt. I 2000 mottok Oljedirektoratet 734 meldinger om arbeidsbetinget sykdom som gir en meldefrekvens på 26 meldinger per million arbeidstimer.

Etter Oljedirektoratets vurdering gir ikke utviklingen i antall rapporterte tilfeller av arbeidsbetinget sykdom noen god tallmessig indikasjon på utvikling i omfanget av arbeidsbetinget sykdom på sokkelen. Det er eksempelvis grunn til å anta at økt antall rapporter i første halvdel av 90-tallet skyldes at direktoratet fra 1992 har prioritert arbeidet med å etablere en bedre rapportering fra næringen. Selskapenes praksis for melding av arbeidsbetinget sykdom påvirkes av en rekke forhold, og det er en stor grad av skjønn som ligger til grunn når en sykdom kategoriseres som arbeidsbetinget sykdom. For noen sykdommer kan det i tillegg gå svært lang tid fra en eksponering i arbeidsmiljøet til en sykdom eventuelt utvikler seg.

For å kunne si noe mer konkret om utviklingen i risikonivå knyttet til arbeidsbetinget sykdom, mener direktoratet derfor at det vil være mer hensiktsmessig å bruke indikatorer som forteller noe om hvilken eksponering arbeidstakerne utsettes for i arbeidsmiljøet, i første rekke innen områdene kjemisk arbeidsmiljø og støy.

### 2.3.5 Varsling av uønskede hendelser

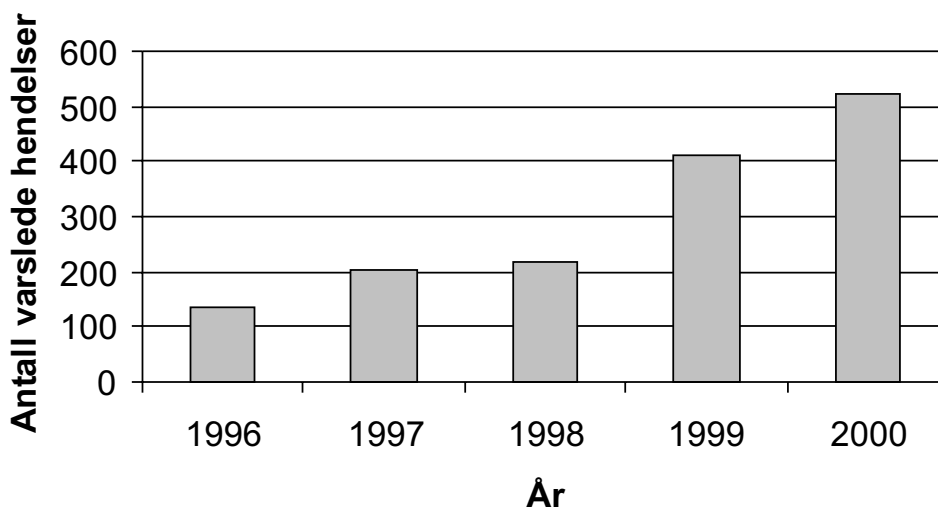
#### *Bruk av tilløpsrapportering i sikkerhetsstyringen*

Som et ledd i sikkerhetsarbeidet de senere årene, har selskapene lagt vekt på å få rapportert inn alle typer tilløp til ulykker og farlige forhold (uønskede hendelser). Ved systematisk gjennomgang av og læring fra uønskede hendelser vil selskapene kunne sette i verk nødvendige tiltak for å forhindre en ny hendelse, og øke bevisstheten om sikkerhet på arbeidsplassen.

#### *Statistikk over varslede hendelser*

Som det går frem av figur 2.5 har det de siste fire årene vært en markert økning i antall varslede hendelser til direktoratet, fra drøyt 130 i 1996 til over 500 i 2000. Utviklingen er den samme for permanent plasserte og for flyttbare innretninger. En årsak til dette skyldes endrede eller forbedrede varslingsrutiner internt i selskapene, men innen enkelte områder kan det ha inntruffet flere hendelser og da også i sammenheng med et eventuelt høyere aktivitetsnivå.





Figur 2.5 Utvikling i antall varslede hendelser til OD i perioden 1996–2000

Kilde: OD

### 2.3.6 Intervju med representanter fra partene og fagpersoner i næringen

Som en del av pilotprosjektet «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel» ble det gjennomført intervjuer med representanter fra partene og et mindre antall fagpersoner i næringen. Intervjuene med partene bekreftet det som til dels har vært generelt kjent. Blant annet kom det frem at det på slutten av 1990-tallet og inn i år 2000 var til dels svært ulike oppfatninger om utviklingen av sikkerhetsnivået i virksomheten. Tilliten mellom partene i næringen var lav rundt årsskiftet 2000–2001. Videre ble det avdekket en rekke gjennomgående problemstillinger knyttet til resultatene av stadig omorganisering og nedbemanning, tidspress og stress, nye lederroller og arbeidsorganisering. Særlig fra arbeidstakerorganisasjonene ble det også pekt på problemstillinger knyttet til manglende muligheter for vernetjenesten til å ivareta sine funksjoner, manglende myndighetsressurser til å gjennomføre tilsyn og manglende oppfølging av uønskede hendelser.

I tillegg til denne intervjurunden er det planlagt å gjennomføre en spørreskjemaundersøkelse blant et representativt utvalg av ansatte på sokkelen for blant annet å kartlegge ansattes opplevelse av arbeidsmiljøet og helseplager knyttet til dette. Undersøkelse er planlagt gjennomført hvert annet år, første gang desember 2001.

## 2.4 Definisjon og bruk av «HMS-indikatorer»

De fleste indikatorer som i dag brukes for å beskrive utviklingen i HMS-nivået (HMS-indikatorer), tar utgangspunkt i et statistisk materiale som viser hvor ofte det har skjedd uønskede hendelser i virksomheten. Forbedringstiltak som igangsettes på bakgrunn av disse er viktige, men reaktive. Særlig i de tilfellene der hendelsene skjer sjelden, vil det ta tid før indikatorene fanger opp

en uheldig utvikling. Det er derfor viktig å supplere denne type indikatorer med risikobaserte indikatorer. Disse «ser fremover» ved å angi sannsynlighet for og konsekvens av mulige fremtidige hendelser. Bruk av risikobaserte indikatorer vil derfor gi et mer pro-aktivt grep på arbeidet med helse, miljø og sikkerhet.

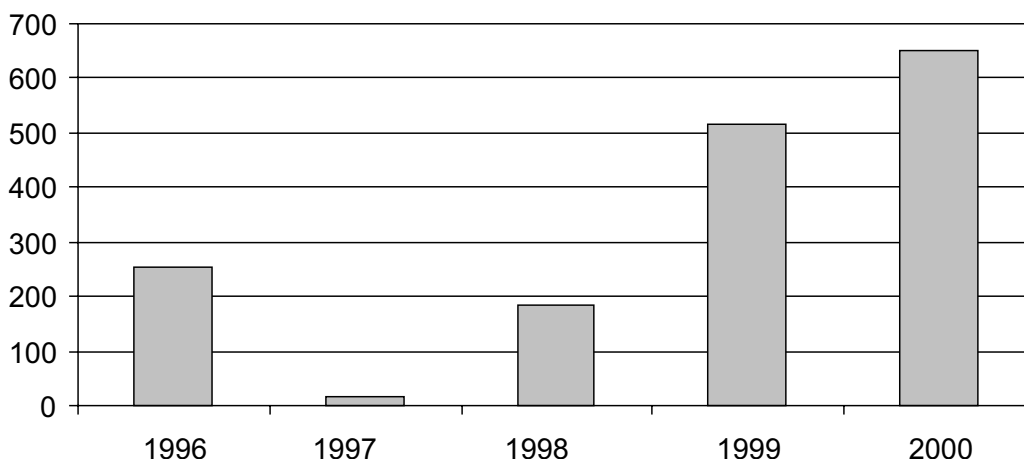
Mangel av en felles industrinorm for definisjon av resultatindikatorer og for innhenting av informasjon, som er nødvendig for å måle faktiske resultater i forhold til disse, gjør det vanskelig å foreta sammenlikninger mellom selskapenes resultater på HMS-området.

Bedriftenes resultater i forhold til slike indikatorer inngår i beslutningsgrunnlaget ved kontraktstildeling. Aktører som har få krav til rapportering og etablert få eller dårlige HMS-indikatorer vil imidlertid kunne bli «premiert» for dette i tildelingssammenheng. Det er derfor viktig at næringen på en systematisk måte griper tak i disse forholdene og viser at gode resultater i forhold til relevante HMS-indikatorer gir et reelt konkurransefortrinn. Det er i denne sammenheng nødvendig å utvikle nye kvantitative og kvalitative indikatorer.

En annen type indikator på endringer i nivå for helse, miljø og sikkerhet, er kostnader som følge av ulykker og uønskede hendelser.

Staten er selvassurandør for petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Figur 2.6 viser at skadeutgiftene har økt sterkt de siste årene. Staten utbetalte i 2000 som et eksempel 653 millioner kroner i erstatning etter skader på innretninger hvor staten har eierandeler. Dette er mer enn tre og en halv gang så mye som i 1998.

**Utbetalinger gjennom Statens Petroleumsforsikringsfond for materiellskader på norsk sokkel (MNOK)**



Figur 2.6 Utbetalinger gjennom Statens Petroleumsforsikring

Kilde: OED

På verdensbasis kostet ulykkene i energisektoren forsikringsbransjen nærmere 23 milliarder kroner i 2000. Tall fra forsikringsbransjen viser at fullrisikoforsikring ved bygging av innretninger for bruk på sokkelen er blitt ti-doblet på 18 måneder. Forsikringspremien for innretninger i drift har steget

med 30 prosent. Hovedårsaken til prisstigningen er forsikringsselskapenes reaksjoner på risikoutviklingen i petroleumsnæringen. Det vil også være andre indikatorer som er relevante. Slike kan være kostnader som følge av personellskader, nedetid, utsatt produksjon og lignende.

Næringen har en stor utfordring knyttet til bruken av informasjonen som er samlet inn i forhold til etablerte HMS-indikatorer, i et målrettet forbedringsarbeid. Det er viktig at bedriftene, arbeidstakerorganisasjonene og myndighetene samarbeider for å utvikle et standardisert sett av resultatindikatorer for nivået for helse, miljø og sikkerhet. Disse indikatorene må være egnet til å gi et realistisk og mer helhetlig bilde av tilstandene på norsk sokkel. Det er også viktig at næringen harmoniserer sine rapporteringsrutiner i forhold til disse indikatorene. På den måten kan sammenligninger mellom selskapene bli mer pålitelige og indikatorene brukes som bedre beslutningsunderlag for forbedringstiltak.

## 3 Regelverk og tilsyn

### 3.1 Generelt

---

Viktige oppgaver for myndighetene er å sette rammene for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten og å påvirke og følge at næringen styrer virksomheten slik at HMS-nivået til enhver tid er forsvarlig.

De viktigste virkemidlene som myndighetene har til rådighet er:

- tildeling av utvinningstillatelser,
- utvikling av et hensiktsmessig rammeverk,
- tilsyn med aktørenes styring og oppfølging av helse, miljø og sikkerhet i virksomheten,
- bruk av virkemidler når det avdekkes brudd på regelverket, manglende oppfølging av vedtak med videre,
- råd og veiledning for å påvirke næringen til å ivareta alle sine plikter etter regelverket.

Et viktig grunnprinsipp er aktørenes ansvar til å sikre og følge opp at virksomheten gjennomføres på en forsvarlig måte. Det er de enkelte aktørene som har den nødvendige detaljkunnskap, beslutningsmyndighet og ressurser til å ivareta kravene i regelverket i alle faser av virksomheten. Myndighetenes tilsyn kommer i tillegg til aktørenes eget tilsyn. Tilsynet skal i hovedsak være risikobasert og forebyggende.

Et annet viktig grunnprinsipp er ansvarliggjøringen av operatørene for deres valg av leverandører.

Gjennom regelverket har myndighetene fastsatt funksjonskrav som den ansvarlige skal omsette til spesifikke krav tilpasset risikoforhold i egen virksomhet. Tiltak på HMS-området skal systematisk kvalifiseres gjennom alle arbeids- og beslutningsprosesser. Oppfølgingen skal bygges inn i de øvrige prosessene og ikke begrenses til kontroll i etterkant.

### 3.2 Sentrale begreper og prinsipper

---

#### 3.2.1 Forutsetninger for utvikling av et forsvarlig nivå for helse, miljø og sikkerhet

Et forsvarlig nivå for helse, miljø og sikkerhet skapes gjennom målrettet og forebyggende arbeid i alle fasene og på alle nivåene i virksomheten. I det forebyggende arbeidet inngår utforming av innretningene, valg av tekniske løsninger med gode iboende sikkerhetsegenskaper og valg av effektive barrierer for å møte uønskede hendelser. Risikoanalyser gjennomføres for å få et mest mulig helhetlig bilde av risikoen og for å få identifisert de viktigste bidragsyterne til risiko. På den måten kan tiltakene for å redusere risikoen settes inn der de gir størst virkning.

Et forsvarlig nivå skapes imidlertid ikke bare gjennom valg av tekniske løsninger, men også gjennom etablering av effektive og hensiktsmessige administrative styringssystemer. I disse inngår blant annet planlegging, gjen-

nomføring og forbedring av drifts- og vedlikeholdsrelaterte oppgaver. Det er også viktig at bemanningen er tilstrekkelig og kompetent, og at støttedokumentasjon er oppdatert og korrekt. God forståelse for og ivaretagelse av samspillet mellom menneske, teknologi og organisasjon er en annen viktig faktor som bidrar til et effektivt forebyggende arbeid. I tillegg til forebyggende tiltak er det nødvendig med beredskapstiltak for å møte ulykkessituasjoner som ikke kan forebygges på annen måte.

Til sist er det viktig med en organisasjon som har en god helse-, miljø- og sikkerhetskultur og er opptatt av læring og kontinuerlig forbedring.

### 3.2.2 Det helhetlige HMS-begrepet

HMS-begrepet, som er forankret i petroleumsregelverket, omfatter:

*Helse* etter helselovgivningen, som dekker helsetjeneste, helsemessig beredskap, transport av syke og skadde, hygieniske forhold, drikkevannsforsyning, produksjon og frembud av næringsmidler, og andre forhold av betydning for helse og hygiene. Med helsetjeneste menes både kurativ og forebyggende tjeneste. Hygiene omfatter arbeidshygiene og andre tiltak som gjennomføres med sikte på å forebygge sykdom eller fremme helsetilstanden. Dette omfatter forhold også utover det som vanligvis er knyttet til utviklingen av et forsvarlig arbeidsmiljø. Hygiene omfatter således alle forhold som omfattes av individ- eller miljørettet helsevern.

*Ytre miljø* etter forurensningsloven, som er relatert til vern av det ytre miljøet mot forurensning og dannelse av avfall.

*Arbeidsmiljø* etter arbeidsmiljøloven, som er et samlebegrep for alle faktorer i arbeidssituasjonen som kan ha innvirkning på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd. Begrepet omfatter sikkerhet for helse, herunder fysiske, kjemiske, biologiske og ergonomiske faktorer. I tillegg omfattes psykiske påvirkninger og velferdsmessige forhold.

*Sikkerhet* etter petroleumsloven, som skal forstås vidt og omfatter sikkerhet for personell, miljø, økonomiske verdiene som innretninger og fartøy representerer, og driftstilgjengelighet.

HMS-begrepet i petroleumsregelverket dekker:

- tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak,
- forebyggende, beredskaps- og reparasjonstiltak,
- tiltak som er nødvendig for å håndtere risiko som genereres av petroleumsvirksomheten selv og ekstern risiko som sammenbrudd av IKT- og energiforsyningssystemer, maritim trafikk, sabotasje, terror og krig,
- tiltak for å håndtere intern og ekstern risiko på kort og lang sikt, lokalt og regionalt, enkelthendelser og storulykker.

I tillegg til den verdien som helse-, miljø- og sikkerhetsbegrepene representerer hver for seg, legger regelverket til grunn at disse må vurderes helhetlig og samlet.

### 3.2.3 Helse- miljø- og sikkerhetskultur

Kravet om at den ansvarlige skal fremme en god helse-, miljø- og sikkerhetskultur i virksomheten er tatt inn i det nye regelverket som en forutsetning for forsvarlig virksomhet. Begrepet «sikkerhetskultur» ble brukt i OECDs

Nuclear Agency Report etter Chernobyl-ulykken i 1986. Begrepet helse-, miljø- og sikkerhetskultur blir imidlertid brukt i det nye regelverket for å synliggjøre og reflektere regelverkets samlede virkeområde.

Kunnskap om utvikling av organisasjonskultur bygger på erkjennelsen av at det ledelsen systematisk gir oppmerksomhet og prioritet, blir kultur. I arbeidet med HMS-kultur er derfor ledelsesansvar og ledelsesadferd helt sentrale elementer. En god kultur fremmes ved at helse, miljø og sikkerhet blir integrert i organisasjonens felles verdier, etablerte holdninger, kompetanse og adferd. Det er nødvendig med kontinuerlig fokus på:

- ansvarliggjøring på alle nivåer,
- involvering og medvirkning,
- kommunikasjon og informasjon,
- læring av trender, beste praksis og uønskede hendelser.

Det nye regelverket synliggjør en forventning om at næringen tar et kulturløft for å motvirke den negative trenden som har utviklet seg i næringen de senere årene, ved å utfordre etablerte forestillinger og utvikle en ny og helhetlig virkelighetsforståelse.

### 3.2.4 «Nullfilosofi»

Innføring av «Nullfilosofien» er en milepæl rent holdningsmessig.

«Nullfilosofien» kan oppsummeres som at ulykker ikke skjer, men forårsakes. Alle ulykker kan derfor forebygges, slik at målet vil være null skader og ulykker. Dette forutsetter ansvarliggjøring i alle ledd og et kontinuerlig fokus på risikostyring, forebygging og læring.

Fra enkelte hold blir det pekt på at den praktiske anvendelsen av denne tilnærmingen bidrar til underrapportering av uønskede hendelser og setter press på den enkelte arbeidstaker som blir skadet, om å holde dette skjult. Dette er i så tilfelle i strid med den grunnleggende ideen og det er partenes ansvar å følge opp at dette ikke blir en konsekvens.

### 3.2.5 HMS og økonomi

#### Boks 3.1

Det er departementets vurdering at det ikke er noe motsetningsforhold mellom sikkerhet og økonomi eller miljøhensyn.

En høy sikkerhetsstandard og et aktivt, og løpende sikkerhetsarbeid, må være en felles interesse for de ansatte, for selskapene og for myndighetene. Ingen er tjent med at en går på akkord med sikkerhetskravene på sokkelen.

Det samme gjelder for helse- og arbeidsmiljøarbeid. Samfunnet er avhengig av velfungerende medarbeidere på sokkelen slik at helse- og miljøforholdene er et klart fellesanliggende. Dette blir stadig viktigere etter hvert som de første generasjonene av oljearbeidere begynner å komme opp i årene. Slik departementet ser det må derfor «HM-delen»

av «HMS-arbeidet» over tid bli en enda mer sentral del av det samlede arbeidet enn tilfellet var da virksomheten på sokkelen var ny.

### 3.2.5.1 HMS og bedriftsøkonomi

Ulykker og nestenulykker i petroleumsvirksomheten har først og fremst en menneskelig, sosial og miljømessig dimensjon. Uønskede hendelser har imidlertid også en vesentlig økonomisk dimensjon både for bedriftene og samfunnet.

Uønskede hendelser påfører virksomhetene betydelige økonomiske kostnader som følge av skade på mennesker, materielle skader og utsatt produksjon, økt forsikringspremie og lignende, jf. avsnitt 2.4. Viktige er også konsekvensene som følger av tapt tillit og omdømme hos arbeidstakere, samarbeidspartnere og markedet for øvrig. Det er derfor viktig at beslutningstakerne i det enkelte selskap har en klar forståelse av at tiltak av betydning for helse, miljø og sikkerhet også har en nytteverdi ut fra et bedriftsøkonomisk og strategisk perspektiv.

Selskapenes resultater på HMS-området er indikatorer på selskapets kvalitetsledelse, lønnsomhet og konkurranseposisjon. Helse, miljø og sikkerhet må derfor ses som forutsetning for verdiskaping i virksomheten, slik at arbeids- og beslutningsprosessene integrerer slike hensyn. Det er derfor viktig å ha tilstrekkelig bredde og balanse i den kompetansen som trekkes inn i beslutningsprosessene.

De økonomiske modeller og optimaliseringer som gjøres i prosjektene verdsetter ikke i tilstrekkelig grad fleksibilitet og robusthet, det vil si egenskaper ved et anlegg som gjør at hensynet til økonomi og sikkerhet blir mer sammenfallende. Mange har som et eksempel innført sparekampanjer gjennom reduksjon av vedlikehold, innsparinger som har vist seg å være lite kostnads effektive både på kort og lang sikt. Det er derfor behov for å utvikle metoder for kost-nytte-vurderinger som reflekterer denne helheten.

Selskapenes omdømme blir stadig mer fokusert som konkurransefaktor. Dårlige resultater på HMS-området skader selskapenes omdømme overfor myndigheter, investorer, eksisterende og fremtidige partnere, kunder samt nåværende og fremtidige ansatte. Et godt omdømme krever et langsiktig perspektiv på kvalitet og HMS-området for å sikre selskapets interesser og inntjeningsmål. Myndighetene har gitt klare signaler til næringen om at et høyt HMS-nivå er en viktig faktor som påvirker selskapenes omdømme hos myndighetene og dermed selskapenes utviklingsmuligheter på norsk sokkel.

### 3.2.5.2 HMS og samfunnsøkonomi

Næringens nettobelastning på offentlige regnskaper varierer fra aktør til aktør, avhengig av kvaliteten på styring og resultater på HMS-området, skatteposisjon og kontraktsmessige betingelser. Staten bærer for eksempel en stor del av kostnadene forbundet med utstøting fra arbeidslivet. Statskonsult anslår i sin rapport nr 2:1999 «Helt, stykkevis og delt?» at arbeidsbetingede sykdommer koster landet omtrent 65 mrd. kroner per år. Dersom en forenklet

antar at arbeidsbetingede sykdommer er likt fordelt i forskjellige bransjer, betyr det at slike sykdommer på arbeidsplasser relatert til olje- og gassvirksomheten påfører staten utgifter på omtrent 800 millioner kroner årlig.

I avsnitt 4.10.1 er det fremlagt tall knyttet til anslåtte årlige tap knyttet til kjemisk eksponering i arbeidslivet. Selv om de direkte utgiftene ved langtidsfravær belastes offentlige ordninger, er det også bedriftsøkonomiske konsekvenser av langtidsfravær og overgang til uføretrygd. Slike konsekvenser dreier seg i hovedsak om tap av de investeringer som er gjort i den enkelte arbeidstaker, i form av opplæring og utvikling av kunnskap bygget opp i arbeidsforholdet.

### 3.2.6 Kostnader knyttet til helse-, miljø- og sikkerhetsregelverket

#### 3.2.6.1 *Kostnadsdrivende regelverk?*

Spørsmålet om kostnadsnivået ved å drive petroleumsvirksomhet på norsk sokkel reises til ulike tider og i ulike sammenhenger. Helse-, miljø- og sikkerhetsregelverket trekkes ofte frem som et av de kostnadsdrivende elementene.

Det er departementets vurdering at et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten, ikke er i motstrid til ønsket om mest mulig kostnadseffektive utbyggingsløsninger. Det er imidlertid en forutsetning at virksomhetene gjør seg kjent med og tar hensyn til regelverket allerede på planleggingstidspunktet. Flere studier er gjennomført de senere årene for å belyse denne problemstillingen.

«Lenning»- og «Ognedalutvalgene» ble i sin tid nedsatt for henholdsvis å identifisere særnorske krav i sikkerhetsregelverket i forhold til britisk sokkel, og å identifisere årsaker til ulik fortolkning og praktisering av regelverket. Sluttrapportene konkluderer med at det ikke var noen vesentlige forskjeller mellom regelverkskravene på norsk og britisk sokkel, men at eventuelle forskjeller i hovedsak kunne tilskrives ulik praktisering av kravene. Nærmere omtale av rapportene og tiltak iverksatt som følge av disse, er gitt i St.meld. nr. 37 (1998–99) Olje- og gassvirksomheten.

I en oppfølgende rapport, «Riggmarkedsrapporten», som ble lagt frem i januar 2000, pekes det på at det er tre nokså likestilte hovedårsaker til merkostnader ved å operere på norsk sokkel. Disse er relatert til tariffavtaler, regelverkskrav og operatørselskapenes og boreentreprenørenes feil- eller overfortolkning av krav i regelverket.

Spørsmålet om kostnader knyttet til ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet på sokkelen er også behandlet i andre sammenhenger.

NORSOKs «HMS-utvalg», pekte på at strenge krav til helse, miljø og sikkerhet ikke medfører signifikant høyere prosjektkostnader for nye utbygginger og større modifikasjoner, forutsatt at kravene er identifisert og blir tatt hensyn til i riktig tid under prosjektgjennomføringen. I St.meld. nr. 37 (1998–99) Olje- og gassvirksomheten har industrien selv pekt på at anslagsvis 50 pst. av kostnadsutfordringen er knyttet til ny teknologi, 30 pst. til arbeidsprosesser og organisering og 20 pst. til rammeverket. Investeringsutvalget anslo kostnadsoverskridelsene for 13 utbyggingsprosjekter i perioden 1994–1998, til 30 mrd. kroner. Utvalgsrapporten pekte på nødvendigheten av å forbedre blant annet beslutningsgrunnlaget, usikkerhetsstyringen, kvalifisering av ny teknologi og leverandører, erfaringsoverføring og regelverkskompetanse.



Departementet vil i denne sammenheng peke på at kravene til styring i regelverket bygger på anerkjente kvalitetsledelsesprinsipper og tilrettelegger dermed for effektive produksjons- og støtteprosesser. HMS-regelverket adresserer også sentrale elementer i petroleumsvirksomheten, som for eksempel styring av arbeids- og beslutningsprosesser, infrastruktur, teknologi og produksjons- og transportregularitet. Det blir derfor viktig at næringen realiserer potensialet for kostnadsreduksjoner som også ligger i en riktig bruk av regelverket.

Departementet har merket seg at diskusjonene om kostnader forbundet med norsk regelverk på nytt er tatt opp i forbindelse med Kon-Kraft arbeidet, jf. avsnitt 5.2.6. Departementet er av den oppfatning at regelverket til enhver tid må kunne forsvare sin berettigelse. Det påhviler imidlertid næringen en forpliktelse til å øke sin kunnskap om regelverket og bruke den fleksibiliteten som er lagt inn i dette, med hensyn til å finne kostnadsoptimale løsninger.

### **3.3 Regelverket for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten**

---

#### **3.3.1 Generelt om det nye regelverket**

Et nytt regelverk for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten (HMS-regelverket) ble fastsatt september 2001. Formålet med utarbeidelsen av regelverket var blant annet å utvikle et mer helhetlig og samordnet regelverk og tilsyn med petroleumsvirksomheten, legge til rette for større grad av utnyttelse av anerkjente industristandarder, sikre en mer helhetlig og tverrfaglig tilnærming til saksområder og bedre forutsigbarheten ved anvendelse av regelverket overfor flyttbare innretninger.

Det nye regelverket består av en forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten (rammeforskriften) fastsatt ved kongelig resolusjon 31. august 2001 og fire utfyllende forskrifter for områdene styring, operasjon, teknologi og innsending av opplysninger til myndighetene. De utfyllende forskriftene ble fastsatt i september 2001 av Oljedirektoratet, Statens forurensningstilsyn og Statens helsetilsyn. Regelverket vil bli håndhevet av myndighetene i fellesskap, i samsvar med prinsippene om samordnet tilsyn som er nedfelt i ordningen med det koordinerte tilsynet på sokkelen, jf. Kgl. res. 28. juni 1985 Ordningen av tilsynet med sikkerheten mv. i petroleumsvirksomheten.

Bestemmelsene i regelverket er i stor grad utformet som funksjonskrav og overlater til den ansvarlige å fastlegge hvordan kravet konkret skal møtes, vurdert ut fra de spesifikke risikoforholdene i den enkelte virksomhet. Det ligger derfor stor grad av fleksibilitet i bruken av regelverket. Den ansvarlige kan velge å legge til grunn nasjonale og internasjonale industristandarder, eller på annen måte dokumentere at de valgte løsningene møter kravene i forskriften.

Sett under ett regulerer forskriftene nå i større grad styringsmessige og operasjonelle forhold, mens mer detaljerte tekniske forhold utdypes ved referanser til industristandarder og andre normerende dokumenter. Dette er i samsvar med de strategier for regelverksutvikling som ble trukket opp i St.meld. nr. 51 (1992–93). Prinsippet om næringens ansvar er videreført. Det samme gjelder krav til risikobasert styring og hovedprinsippene for prioritering innen HMS-området, med fokus på forebygging.

### 3.3.2 Spesielle elementer i det nye HMS-regelverket

Det nye regelverket utdyper og presiserer viktige elementer som følge av erfaringene fra myndighetenes tilsyn og innspill fra aktørene i petroleumsvirksomheten. Spesielt fremheves:

- innskjerping på områdene styring og operasjon,
- bruk av «føre-var»-prinsippet for å redusere usikkerhet ved bruk av nye tekniske, operasjonelle eller organisatoriske løsninger,
- bruk av barrierebegrepet og kravet til barrierer. Barrierer er både fysiske og administrative eller organisatoriske tiltak. Flere viktige barrierer skal ikke kunne svekkes eller settes ut av funksjon samtidig,
- tilrettelegging for oppfølging av endringsprosesser,
- bestemmelsen om god helse, miljø og sikkerhetskultur,
- bestemmelsen om arbeidstakermedvirkning som også er utvidet til å gjelde alle forhold av betydning for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, også i prosjekteringsfasen.

Departementet mener at det nye regelverket har balansert hensynene til de ulike brukergruppene og vil være et godt redskap for alle parter.

### 3.3.3 Det lokale, regionale og nasjonale perspektiv på helse, miljø og sikkerhet

Det nye regelverket forutsetter at risikoforholdene i den enkelte virksomheten legges til grunn for valg av de tiltakene som er nødvendige for å sikre forsvarlig virksomhet. Risiko som skapes av virksomheten selv, må imidlertid ses i sammenheng med risiko som kommer fra andre deler av petroleumsvirksomheten og andre ytre risikoforhold. Det er således nødvendig å ivareta risiko som er spesifikk for det enkelte geografiske området, som klimatiske forhold og miljørårbarhet.

Utviklingen medfører at stadig flere felt, innretninger og systemer er i interaksjon og gjensidig avhengige av hverandre. Det er derfor nødvendig å vurdere risiko også i et regionalt perspektiv, blant annet i forhold til transport-systemer, beredskapsløsninger og kommunikasjonssystemer. Dette vil kunne krever samarbeid og allianser mellom stadig flere aktører, på tvers av lisenser og sokkelgrenser. Det er dessuten nødvendig å ta høyde for risiko generert av andre aktører og faktorer utenfor petroleumsvirksomheten. Dette gjelder for eksempel skipsfart, luftfart, svikt i energitilførsel, IKT-svikt, sabotasje, terror og krig, jf. NOU 2000: 24 Et sårbart samfunn.

## 3.4 Tilsyn

---

### 3.4.1 Tilsynsbegrepet

Tilsynsbegrepet som brukes i HMS-regelverket, er et samlebegrep for alle aktiviteter som har som mål å få bekreftet at petroleumsvirksomheten gjennomføres forsvarlig og i samsvar med regelverket. Begrepet dekker systemrevisjoner og verifikasjoner (stikkprøver) på land og sokkel, saksbehandling av dokumentasjon og møter med aktørene i denne sammenhengen, deltakelse i lisensmøter og oppfølging av uønskede hendelser og ulykker.

Tilsynet som blir gjennomført er forankret i:

- departementets årlige tildelingsbrev som gir styringssignaler til tilsyns-

- myndighetene om hva tilsynsmyndighetene skal fokusere på i tilsynet,
- regelverket og selskapenes egne krav som utdyper regelverkets krav i forhold til den enkelte virksomhet,
- myndighetenes mål om å bidra til høyest mulig verdiskaping i samfunnet, ved blant annet å innta en pro-aktiv og forebyggende rolle i tilsynet,
- myndighetenes kjennskap til og erfaringer med den enkelte aktør og særskilte utfordringer i den enkelte virksomheten.

### 3.4.2 Prinsipper og forutsetninger for tilsynet

Den enkelte deltaker i petroleumsvirksomheten har et ansvar for å drive forsvarlig og å gjennomføre nødvendig internt tilsyn for å overvåke, korrigere og forbedre HMS-nivået og styringen av virksomheten. Myndighetenes tilsyn kommer i tillegg til og ikke i stedet for, bedriftenes egen oppfølging. Myndighetstilsynet skal i hovedsak være pro-aktivt og risikobasert.

Viktige mål med tilsynet er å:

- fremskaffe et realistisk bilde av HMS-nivået og utfordringer i virksomheten på dette området, og gjennom dette skaffe et nødvendig grunnlag for å kunne opprettholde tilliten til den enkelte deltaker i virksomheten,
- bidra til at aktørene driver forsvarlig ved å rette oppmerksomheten mot og følge opp viktige utfordringer og følge opp at aktørene iverksetter nødvendige tiltak,
- fremskaffe nødvendig kunnskap for å forbedre regelverket og myndighetenes tilsyns- og rådgivningsvirksomhet.

### 3.4.3 Utviklingen av et samordnet myndighetstilsyn

Tilsynet med helse, miljø og sikkerheten i petroleumsvirksomheten gjennomføres av Oljedirektoratet, Statens forurensningstilsyn og Statens helsetilsyn innen sine respektive myndighetsområder. I tillegg har Statens strålevern et tilsynsansvar i forhold til bruk av radioaktive kilder. Oljedirektoratet har en koordinerende rolle i tilsynet, med blant annet et ansvar for å sikre helhetlige vurderinger gjennom nødvendig involvering av de øvrige myndighetene og samordning av tilsyn og vedtak.

#### Boks 3.2

Regjeringen legger til grunn at departementene og tilhørende fageterater som har ansvar i petroleumsvirksomheten, er koordinert i sin forvaltning slik at de samlet sett understøtter HMS-regelverket og derved opptrer samlet i forhold til næringen.

Det nye regelverket for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten er hjemlet i de tre myndighetenes lovverk og tilrettelegger for tett samarbeid og samordning i tilsynet.

Utviklingen innen petroleumsvirksomheten gjør at deler av virksomheten flyttes til land. Arbeidstakerne blir i større grad knyttet til selskaper som har virksomheter både på land og på sokkelen. Dette vil øke behovet for samar-

beid også mellom sokkel- og landmyndigheter i tiden fremover. Tilsvarende samarbeid må også prioriteres mellom myndigheter som har ansvar for petroleumsvirksomheten på andre lands sokler.

Myndighetene har som et eksempel fokusert på samarbeid om helse, miljø og sikkerhet på tvers av sokkelgrensene blant annet som følge av utviklingen innen rørledningsnett og operasjonaliseringen av traktatbestemmelsene i den sammenhengen, for å gjøre det enklere å bevege flyttbare innretninger over sokkelgrensene, og for å legge til rette for erfaringsoverføring på generelt grunnlag, jf. avsnitt 5.1.

#### 3.4.4 Prioritering av myndighetenes ressursbruk i tilsynet

Økningen i aktivitetsnivået i og kompleksiteten av petroleumsvirksomheten har medført at Oljedirektoratet må foreta strengere prioriteringer i tilsynet. Hovedmålet er å få mest og best mulig tilsyn ut av direktoratets ressurser.

Følgende føringer legges til grunn for prioriteringer av tilsynet:

- lovpålagte oppgaver,
- bruk av ressurser på områdene der risikoen er størst,
- balanse mellom tilsyn i prosjekteringsfasen og tilsyn i driftsfasen,
- tilsyn mot forhold som forebygger ulykker,
- tilsyn med styrings- og beslutningsprosesser fremfor tilsynet med resultatene av disse prosessene.

Det må være balanse og sammenheng mellom systemrettet tilsyn og tekniske verifikasjoner, og tilsynsmetodene må videreutvikles i tråd med det nye HMS-regelverket og nye utfordringer i næringen. Pilotprosjektet «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel», beskriver viktige trender i virksomheten. Rapporten vil oppdateres årlig, og nye måleindikatorer vil inkluderes. Dette arbeidet vil være et viktig utgangspunkt for prioriteringer i fremtidig tilsyn.

Det er et stort mangfold i type faglige problemstillinger som tilsynsmyndighetene i dag må forholde seg til. Dette forutsetter at myndighetene tilpasser kompetansesammensetning, tilsynsmetode og faglig innfallsvinkel i det enkelte tilfellet. For at tilsynet skal ha størst mulig effekt er det derfor viktig å «skreddersy» tilsynet mot den enkelte aktivitet og deltaker. Direktoratet styrer dette ved å utforme aktørbaserte og områdebaserte tilsynsstrategier.

For å understøtte forbedringsprosessene i forhold til utfordringene på HMS-området vil Oljedirektoratet i tillegg til de lovpålagte oppgavene, prioritere oppfølging på områdene:

- utstøting av arbeidstakere,
- økonomiske rammebetingelser for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten, herunder rettighetshavernes ansvar for styring av disse forholdene i lisensen,
- nye risikomomenter som følge av IKT-utviklingen,
- planleggings-, arbeids- og beslutningsprosesser i tidlig prosjekteringsfasen,
- arbeidstakermedvirkning,
- sikkerhet i forbindelse virksomhet fra fartøy og helikoptertransport,
- utfordringer med hensyn til helse, miljø og sikkerhet i et regionalt perspektiv,
- kvaliteten av aktørens eget tilsyn.

### 3.4.5 «Et synlig tilsyn»

Arbeidstakerorganisasjonene har etterlyst direktoratets tilstedeværelse eller synlighet på arbeidsplassene på sokkelen. I år 2000 var 28 724 personer tilknyttet undersøkelse, boring og produksjon i petroleumsvirksomheten. Det samlede tilsynet som Oljedirektoratet utførte med virksomheten i 2000 utgjorde 60 000 timer, hvorav 4000 timer var tilsyn ute på innretningene.

Det er ønskelig at direktoratet prioriterer å være mer ute på sokkelen. Dette vil bidra til å gi myndighetene et mer realistisk bilde av den faktiske tekniske tilstanden og arbeidsmiljøforhold. En viktig del av direktoratets tilsyn vil imidlertid ikke være direkte synlig for arbeidstakerne på sokkelen. For å ha ønsket effekt må direktoratets tilsyn også rettes mot beslutningstakere på ulike nivåer i aktørens organisasjoner og dekke både planleggings- og driftsfasen. En diskusjon om direktoratets prioriteringer i tilsynssammenheng må derfor ikke begrenses til en diskusjon om fysisk tilstedeværelse på innretningene. Det er imidlertid en utfordring å synliggjøre omfang og resultater av direktoratets tilsyn overfor arbeidstakerne og deres organisasjoner.

### 3.4.6 Forbedring av kvaliteten og effekten av Oljedirektoratets tilsyn

Departementet følger opp direktoratets prioriteringer av ressurser og resultater fra tilsynet gjennom styringsdialogen. I lys av utviklingen på sokkelen den senere tiden vil det være nødvendig å vurdere om kvaliteten eller effekten av tilsynet er tilstrekkelig.

Det er i denne sammenheng viktig å videreutvikle metoder for å evaluere effekten av myndighetstilsynet. Departementet legger også til grunn at slike målinger uttrykker et ambisjonsnivå som fremmer forbedringer i tilsynet.

Prosjektet «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel» vil beskrive trender for utviklingen av risikonivået på norsk sokkel som vil kunne anvendes for også å måle nytteverdien av direktoratets bidrag på lengre sikt.

### 3.4.7 «Samsvarsuttalelse for flyttbare innretninger» (SUT)

Ordningen med å utstede samsvarsuttalelse for flyttbare innretninger «SUT-ordningen», ble iverksatt august 2000.

#### Boks 3.3 «SUT-ordningen»

«SUT-ordningen» innebærer at Oljedirektoratet og Sjøfartsdirektoratet, på bakgrunn av forpliktende informasjon fra søker, tar stilling til om en flyttbar boreinnretning og relevante deler av rederens styringsystem på søknadstidspunktet er i samsvar med regelverket for de omsøkte operasjonene. Etter at uttalelse er avgitt, er det rederens plikt å sørge for at tilstanden på søknadstidspunktet blir vedlikeholdt.

Ordningen er blant annet iverksatt for å imøtekomme redernes ønske om bedre forutsigbarhet i forhold til myndighetskrav. Ordningen er også ment å kunne gi betydelig effektiviseringsgevinst for eierne, for operatørselskaper som skal bruke innretningene, så vel som for myndighetene.

Gevinsten vil oppnås når en innretning med en «SUT-uttalelse» skal tas i bruk i nye oppdrag. De berørte partene kan da i stor grad bygge på tidligere utført verifikasjonsarbeid, slik at unødig dobbeltarbeid blir unngått.

Tilbakemeldinger viser at ordningen har hatt stor betydning for å bedre regelverkskompetansen i næringen. Ordningen har også bidratt til å bedre arbeidsmiljøet på de flyttbare innretningene og sikret strukturerte og helhetlige gjennomganger av innretninger og utstyr på disse. Gjennomgangene har bidratt til forbedringer så vel som økt kunnskap og bevisstgjøring fra alle berørte parter om innretningenes faktiske tekniske tilstand.

#### 3.4.7.1 North West European HMS/Safety Case

I regi av North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF) arbeides det med å etablere en ordning der dokumentasjon av en flyttbar innretnings tekniske tilstand skal kunne legges til grunn ved bruk av innretningen innenfor hele området som omfattes av NSOAF-samarbeidet.

En slik ordning vil kunne bidra til at en unngår unødig dobbeltarbeid ved forflytning av disse innretningene i Nordsjøbassenget.

#### 3.4.7.2 «Letter of Compliance»

På forespørsel fra reder har Sjøfartsdirektoratet utstedt et «*Letter of compliance*» («LOC») for flyttbare innretninger registrert i utlandet. Dokumentet bekrefter overensstemmelse med krav i norsk flaggstatsregelverk og blir benyttet som en del av dokumentasjonen på teknisk sikkerhetsstandard for flyttbare innretninger som er planlagt brukt på norsk sokkel. Sjøfartsdirektoratet har besluttet at «LOC» vil falle bort for den aktuelle innretningen idet «SUT» er utstedt.

«LOC-ordningen» for andre innretninger enn flyttbare boreinnretninger som søker om samsvarsuttalelse, vil ikke bli berørt.

#### 3.4.8 Forhåndsvurdering av deltakere på norsk kontinentalsokkel

På bakgrunn av at mindre og spesialiserte selskaper er gitt innpass som deltakere på norsk kontinentalsokkel, ble det i 2000 etablert en ordning med forhåndsvurdering av nye selskaper som ønsker å bli operatør eller rettighetshaver på norsk sokkel. Et positivt utfall av forhåndsvurderingen gir i seg selv ikke en rett til å komme inn på sokkelen, men er en vurdering av selskapets kompetanse som vil bidra til å bedre forutsigbarheten for selskapene med hensyn på hvilke krav som stilles til aktørene.

De nye aktørene vil kunne gi verdifulle bidrag til økt verdiskapning i rettighetshavergruppene. Det stilles samme krav til disse deltakerne som til de etablerte selskapene på norsk sokkel når det gjelder helse, miljø og sikkerhet.

### 3.5 Strategi for reaksjon ved regelverksbrudd

---

#### 3.5.1 Tilbakeblikk på Oljedirektoratets bruk av virkemidler

Frem til begynnelsen av 80-tallet brukte direktoratet pålegg for å reagere på ethvert brudd på regelverket, uansett kritikalitet. Direktoratets tilsyn hadde kontroll som mål og fokuserte på teknisk tilstand på detaljnivå. Pålegg som virkemiddel mistet derfor etter hvert sin status, fordi næringen anså pålegg som normalt; nærmest som en måte å formulere konklusjoner fra direktoratets tilsyn.

Introduksjonen av Internkontrollprinsippet førte til store endringer i tilsynsfilosofi i den forstand at det ikke lenger var kontroll, men forbedring av HMS-nivået, som var målet med tilsynet. Virkemidler ble derfor mer strategiske enn administrative verktøy.

Ulike formelle og strategiske virkemidler ble brukt for å reagere på regelverksbrudd, avhengig av kritikalitet og ønsket effekt. Bruk av virkemidler kunne også variere avhengig av erfaringer med den enkelte aktør, slik at myndighetene hadde anledning til å ta i bruk sterkere virkemidler ved gjentatte brudd.

Direktoratet fokuserte lenge på operatøren som adressat for pålegg. Det er i dag større differensiering, og formelle reaksjonsformer er etter hvert også tatt i bruk overfor entreprenører og rettighetshavere.

#### 3.5.2 Bruk av virkemidler

Hovedhensikten med bruk av virkemidler er å oppnå et bestemt resultat som for eksempel å få en aktør til å iverksette effektive og langsiktige forebyggende tiltak eller å avhjelpe akutte faresituasjoner. Det er imidlertid stor variasjon i alvorlighetsgraden av regelverksbrudd så vel som mellom aktørene. Bruk av virkemidler skal ansvarliggjøre aktørene og ha en forebyggende effekt. Dette betyr at myndighetene i hvert tilfelle må vurdere bruken av virkemidler i forhold til ønsket resultat og signaleffekt.

Oljedirektoratet rår over en rekke formelle virkemidler for å sanksjonere regelverksbrudd i virksomheten, som pålegg eller stansing av virksomheten. Direktoratet kan i tillegg bruke strategiske virkemidler som også har vist seg å være virkningsfulle. Dette gjelder for eksempel innkalling av ledelsen i et selskap til et møte med direktoratets ledelse.

Som et resultat av den negative utviklingen på sokkelen har myndighetene skjerpet sin bruk av virkemidler. Direktoratet vil i tiden fremover ta i bruk hele spekteret av virkemidler og benytte disse tydelig og konsistent, for på den måten å bidra til å ansvarliggjøre aktørene og forbedre HMS-nivået på sokkelen.

### 3.6 Tilsynsprosjekter

---

Erfaringer fra tilsynet har vist at flere av de problemstillingene som blir identifisert, er gjennomgående for næringen som helhet. For å kunne møte disse på en enhetlig måte, har Oljedirektoratet, i tillegg til det felt- og operatørspesifikke tilsynet, iverksatt flere gjennomgående tilsynsaktiviteter. I tillegg har tilsynsmyndigheten ofte stått overfor nye og komplekse tekniske og organisato-

riske utfordringer i næringen som har vært så vidt omfattende og sammensatte, at en har måttet organisere tilsynet som mer langsiktige prosjekt. Disse omtales som tilsynsprosjekter og gjennomføres ofte ved at direktoratet har innhentet ekstern bistand. Dette har bidratt til felles kompetansebygging og problemløsning både på myndighetssiden og i næringen.

De viktigste tilsynsprosjektene i perioden har vært gjennomført på følgende områder:

### 3.6.1 Basisstudie vedlikeholdsstyring

Målet for tilsynsprosjektet var å utvikle en metode for systematisk og helhetlig vurdering av selskapenes egne vedlikeholdsstyringssystemer. Prosjektet ble iverksatt blant annet fordi Oljedirektoratet hadde registrert at selskapenes interne tilsyn mot vedlikeholdsfunksjonen var utilstrekkelig og fordi direktoratet så et behov for sterkere styring av vedlikeholdet på innretningene i den avsluttende bruksfasen.

Prosjektet resulterte i selskapsspesifikke rapporter som uttrykte ledelsens oppfatning av vedlikeholdsstyringssystemets totale kvalitet på tidspunkt for gjennomføring, samt hvilke forbedringer som måtte prioriteres. I tillegg ble det utarbeidet en generell veiledning for bruk i næringen som helhet.

### 3.6.2 Tilsyn med selskapenes omstillingsprosesser

Næringen har i stadig økende grad gjennomført organisatoriske endringer og omstillinger for å oppnå en mer effektiv utbygging og drift. Nye utbyggingsprosjekter har hatt ambisiøse planer for gjennomføringstid og økonomi. Det er videre blitt tatt i bruk nye prosjektgjennomføringsmodeller som karakteriseres av nye kontrakts- og samarbeidsformer mellom operatør, entreprenør og underleverandør, og stor grad av parallelle aktiviteter. I de senere årene er det også gjennomført sammenslåing av oljeselskaper som er operatører på norsk sokkel.

Oljedirektoratet har gjennom flere år systematisk bygget opp kompetanse for å føre tilsyn med disse komplekse omstillingsprosessene. Dette er gjort i samarbeid med eksterne kompetansemiljøer.

Erfaringene har vist at gode prosesser er en forutsetning for å nå økonomiske så vel som kvalitetsmessige mål. De beste resultater oppnås således der endrings- og omstillingsprosessene er gjennomført med klare mål og resultatindikatorer, der konsekvensutredninger er foretatt, evaluering ved sentrale milepæler er gjennomført og hvor arbeidstakerne har medvirket i alle faser.

### 3.6.3 Ekofisk II

Bakgrunnen for Ekofisk II-prosjektet var at det i 1984 ble konstatert at havbunnen ved Ekofisk Senter hadde sunket siden slutten av syttitallet, etter at feltet hadde vært i produksjonen fra 1971. Årsakssammenhengen viste seg å være mer komplisert enn først antatt, og injisering av vann og gass for å hindre eller redusere innsynkningen, fikk ikke tilstrekkelig effekt.

Oljedirektoratet fulgte opp denne problemstillingen gjennom en omfattende tilsynsvirksomhet, med faglig støtte i forsknings- og utviklingsmiljøer. På denne bakgrunn krevde myndighetene i 1993 at det ble fremlagt en endret plan for utbygging og drift av denne lisensen. Direktoratet vurderte rettighets-



havernes planer for langsiktig løsning og sluttet seg til det alternativet som innebar bygging av et nytt feltsenter, Ekofisk II. Planen ble godkjent av Stortinget i 1994, og Ekofisk II kom i produksjon i 1998.

#### **3.6.4 Indikatorprosjektet**

Oljedirektoratet har initiert og deltatt aktivt i flere prosjekt for utvikling og etablering av indikatorer som kan gi informasjon om hvordan risikonivået utvikler seg på en innretning, slik at nødvendige tiltak kan settes inn hurtigst mulig. Disse prosjektene har gått under fellesbetegnelsen «Indikatorprosjektet» og er blitt utført av SINTEF på oppdrag av Oljedirektoratet.

#### **3.6.5 Tilsyn med systematisk oppfølging av arbeidsmiljøet**

Da arbeidsmiljøloven i 1993 ble utvidet til også å gjelde for flyttbare innretninger var det en lavere arbeidsmiljøstandard på disse innretningene enn på de permanent plasserte innretninger. Det ble i årene etter 1993 gjennomført en rekke tilsynsaktiviteter mot flyttbare innretninger, som fokuserte på hvordan de forskjellige arbeidsmiljøfaktorene ble fulgt opp på en styrt og systematisk måte. Direktoratets tilsyn har, sammen med innsats fra rederiene og operatørselskapene, medført en betydelig forbedring, selv om standarden ennå ikke er fullt på høyde med de permanent plasserte innretningene.

På flyttbare innretninger er arbeidstakermedvirkningen formelt styrket, blant annet gjennom etablering av felles stedlig arbeidsmiljøutvalg.

## 4 Særskilte problemstillinger på helse-, miljø- og sikkerhetsområdet

### 4.1 Utstøting fra arbeidslivet, sykefravær og aldring

---

#### 4.1.1 Generelt

Sandmanutvalget har i NOU 2000: 27 Sykefravær og uførepensjonering – Et inkluderende arbeidsliv, satt søkelyset på behov for å styrke oppfølgingen av arbeidstakere med redusert funksjonsevne, og å styrke innsatsen for å redusere omfanget av sykefravær og uføretrygding. Utvalget legger vekt på at tiltak for å forebygge sykefravær og tiltak for å hindre utstøting bør forankres i arbeidslivet og på den enkelte arbeidsplass, jf. avsnitt 6.5.

I kjølvannet av Sandmanutvalgets innstilling har departementet sendt et forslag til oppfølging av innstillingen på arbeidsmiljøområdet på høring. I høringsbrevet foreslås det å presisere og tydeliggjøre arbeidsgivers generelle plikter til planmessig forebyggings- og tilretteleggingsarbeid på arbeidsmiljøområdet. Videre foreslås det en presisering og tydeliggjøring av arbeidsgivers plikter til tilrettelegging av arbeidet på arbeidsplassen for den enkelte arbeidstaker, herunder forslag om en ny plikt til å utarbeide oppfølgingsplaner for arbeidstakere som er fraværende fra arbeidet på grunn av sykdom.

Sandmanutvalget tar ikke opp forholdene på sokkelen spesielt, og en rekke av de tiltakene som foreslås vil kunne være vanskeligere å gjennomføre i petroleumsvirksomheten enn i landbasert virksomhet.

#### 4.1.2 Aldring og pensjon

Gjennomsnittsalderen for arbeidstakere i petroleumsvirksomheten på den norske del av kontinentalsokkelen har økt betydelig de senere år. En kartlegging foretatt av Oljedirektoratet i 1999 viser en gjennomsnittsalder på 42,9 år, en økning på 4,1 år i perioden 1992–1998. I 1998 var om lag 60 prosent av arbeidstakerne mellom 40 og 60 år, mens 2 prosent av arbeidstakerne var over 60 år.

Det er åpnet adgang til å innføre 65 års pensjonsalder i tjenestepensjonsordninger i operatørselskaper og entreprenørselskaper som har ansatte på permanent plasserte innretninger på sokkelen. Hittil er det bare operatørselskapene som har innført 65 års pensjonsalder. Entreprenørselskapene har opprettholdt 67 års aldersgrense. For rederiansatte er pensjonsalderen 60 år. I forbindelse med omstillingsprosessen i næringen, er det blant operatørselskapene blitt noe vanligere med tilbud om førtidspensjonering.

Reduksjon og økt fleksibilitet i pensjonsalder har i en rekke år vært et sentralt tema for arbeidstakersiden ved tarifforhandlingene. Temaet har vært gjenstand for utredninger og egne tariffkonferanser, og har også vært grunnlag for gjennomføring av streikeaksjoner. AFP-ordningen har til nå vært lite brukt, men bedriftsinterne tidligpensjonsordninger og såkalte «sluttpakker» står for en betydelig del av utgangen fra arbeidsstyrken. Ansatte i operatørsel-

skapene har i langt større grad hatt tilbud om økonomisk kompensasjon ved «frivillig» avgang. Det har også vært gode forsikringsordninger ved tap av helseerklæring, jf. avsnitt 4.4, for rederi- og operatøransatte.

#### 4.1.2.1 Alder som begrensende faktor i forhold til beredskapskrav

For å sikre oppnåelse av kravene til beredskapsfunksjoner, har en rekke selskaper etablert egne krav til fysisk kapasitet for arbeidstakere som ivaretar spesielt krevende beredskapsoppgaver. Kravene til fysisk kondisjon kan være høyere enn arbeidstakere over 55 år normalt kan møte, men kan i noen grad kompenseres for ved fysisk trening.

Det er viktig at selskapene planlegger organisasjonen slik at kombinasjonen av økende gjennomsnittsalder og redusert bemanning ikke får konsekvenser med hensyn på ivaretagelsen av de påkrevde beredskapsfunksjoner.

#### 4.1.3 Arbeid på sokkelen: en helserisiko?

Det er uenighet mellom arbeidstakerne og arbeidsgiverne om arbeid i petroleumsvirksomheten gir høyere helserisiko enn for tilsvarende landbasert virksomhet. Det er imidlertid en rekke forhold som etter myndighetenes vurdering anses å være godt dokumentert.

Dagens organisering av arbeidet og av arbeidstiden i petroleumsvirksomheten medfører spesielle utfordringer for eldre arbeidstakere med hensyn til at:

- aldring medfører en gradvis reduksjon i fysisk styrke og utholdenhet, noe som blant annet har konsekvenser i forhold til pålagte beredskapsfunksjoner,
- restitusjonstiden blir lengre. Restitusjons- og søvnforhold påvirkes spesielt ved høyt aktivitetsnivå, høyt belegg på innretningene og omfanget av nattarbeid,
- aldring fører til større problemer med å tilpasse seg endringer i døgnrytme og endringer i søvnmønster i forbindelse med skiftarbeid. Dette gjelder særlig ved en skiftordning som innebærer at arbeidstakeren arbeider natt den første uken og svinger over til dagarbeid den siste uken (svingskift).

En rekke av selskapene har dokumentert kompetanse og erfaring med systematisk tilretteleggingsarbeid, noe som også gir et godt grunnlag for oppfølging av den enkelte arbeidstaker. Spesielt i operatørselskapene gir et godt samarbeid mellom bedriftshelsetjenesten og linjeorganisasjonen muligheter for utvikling av nye strategier for å ivareta helse og hindre utstøting. Der bedriftshelsetjenesten er innleid, er det viktig å tilrettelegge for nødvendig helhet og kontinuitet ved involvering i spørsmål knyttet til helse, miljø og sikkerhet.

Et annet område som peker seg ut, er kontraktsform og anbudspraksis. De økonomiske rammene som legges inn i kontrakter er ofte til hinder for å utnytte eksisterende kunnskap om helserisiko og forebygging både under drift og ved planlegging av nye arbeidsplasser. Myndighetene ser også at systematisk forebygging og oppfølging for entreprenøransatte vanskeligjøres ved at eksempelvis vedlikeholdskontrakter gir små rom for satsing på helse, miljø og sikkerhet. Kontraktene bidrar til måter å organisere arbeidet på som

krever høy arbeidsintensitet og lange arbeidsperioder med mye bruk av overtid. Dette skaper problemer for de med redusert arbeidsevne, og for bedriftenes muligheter for tilrettelegging.

Nye undersøkelser viser at arbeidstakere i petroleumsvirksomheten opplever omstillingsprosesser på en mer negativ måte enn andre bransjer. Forhold som trekkes frem, er økte omstillingskrav, tids- og resultatpress, redusert medbestemmelse og utviklingsmuligheter i arbeidet. I tillegg vil den opplevde risikoen forbundet med helikoptertransport og opphold på innretningene være en negativ psykososial faktor for noen arbeidstakere. Imidlertid opplever arbeidstakerne en større reduksjon i fysisk belastning enn mange andre arbeidstakergrupper.

Prognoser viser at om lag halvparten av arbeidstakerne må avslutte karrieren på grunn av tap av helseerklæring. Det eksisterer ikke noen samlet oversikt over årsakene til dette. Det er imidlertid grunn til å anta at tap av helseerklæring i stor grad skjer ut fra en vurdering av arbeidstakers generelle helse-tilstand og arbeidsevne, på tross av at ordningen er hjemlet ut fra beredskapsmessige krav. Det er heller ikke dokumentert i hvor stor grad helseproblemer er en medvirkende faktor hos den store gruppen som tar sluttpakker.

Andelen arbeidstakere som mister helseerklæring er om lag den samme som andelen av den nasjonale arbeidsstyrken som blir uføretrygdet og er klart høyest for aldersgruppen over 50 år. Det har vært en økning i antall tapte helseerklæringer de senere år. Dette vurderes å ha direkte sammenheng med økningen i alder og aldersrelaterte helseplager.

#### 4.1.4 Innkvartering

Det nye regelverket for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten stiller krav til at boligkvarterets innredning og kapasitet skal sikre et forsvarlig bomiljø, være tilpasset de ulike funksjonene som skal ivaretas og forventet personellbehov i de ulike fasene av petroleumsvirksomheten. Kravet om kapasitet innebærer blant annet at boligkvarteret dimensjoneres med tilstrekkelige marginer for å unngå overbelegg ved bemanningstopper.

Departementet har fått en klar forståelse av at innkvarteringsforholdene på innretningene er blitt forverret som følge av innsparinger. Dette går på bekostning av nødvendig restitusjon og hvile for arbeidstakerne, noe som også innebærer en sikkerhetsrisiko. Dette gjelder ikke minst for ambulerende entreprenøransatte som gjennomfører modifikasjoner og vedlikehold. Disse arbeidstakerne arbeider ofte i perioder hvor boligkvarterene er hardt belastet.

Det nye HMS-regelverket gjør det klart at kravet om nødvendig restitusjon og hvile innebærer at alt personell får sove uforstyrret og normalt alene. Departementet legger til grunn at operatørselskapene så langt dette er praktisk mulig også tilrettelegger for dette på eksisterende innretninger gjennom å utnytte tilgjengelig kapasitet og planlegger å gjennomføre aktiviteter i samsvarende med den tilgjengelige boligkapasiteten.

Innkvartering må for øvrig også ses i sammenheng med skytlingsproblematikken, jf. avsnitt 4.14.3.

#### 4.1.5 Tiltak for å møte utstøtingsproblematikken i petroleumsvirksomheten

Det er etter hvert blitt bedre kunnskap om omfanget av utstøting på grunn av aldring. Sammenhengen mellom uheldige psykiske og mentale belastninger og økt risiko for en rekke arbeidslivsrelaterte sykdomstilstander er også godt dokumentert.

Tidlig utgang fra arbeidet i petroleumsvirksomheten er i all hovedsak knyttet til «frivillig» avgang eller tap av helseerklæring. Kombinasjonen av lav mobilitet, høy rekrutteringsalder og høy gjennomsnittsalder gir grunnlag for å anta at andelen av eldre arbeidstakere vil fortsette å øke i årene fremover. Det kan derfor ventes en økning i omfanget av aldersrelaterte helseplager og en økning i plager som skyldes uheldig langtidseksposering i arbeidet.

Arbeidsgiverne har etter regelverket en klar forpliktelse til å ivareta og følge opp arbeidstakere med redusert arbeidsevne eller som har utviklet funksjonshemming. Å styrke mulighetene for å kunne tilby annet arbeid for de som ikke lenger kan arbeide på sokkelen, er derfor en klar utfordring.

For ansatte i operatørselskapene begrenses muligheten for omplassering både av at arbeidstakerne ofte har bosted langt fra bedriftens landbaserte virksomhet, og av at arbeidsevnen hos dem som mister helseerklæring synes å være lav. Mulighetene for individuelle tilpasninger av arbeidsbelastning er blitt ytterligere begrenset gjennom bemanningsreduksjoner gjennomført de senere årene og ved at mange entreprenøransatte arbeider på kontrakter. Dette vanskeliggjør helhetlig tilrettelegging og oppfølging.

For å forhindre tidlig utstøting på grunn av helseproblemer, må det fokuseres på eksponeringsfaktorer som har langvarige effekter, eller hvor effekten først opptrer etter lang tids eksponering. Økt kunnskap om hvilke helseplager som gjør at arbeidstakerne støtes ut eller trekker seg ut av petroleumsvirksomheten på sokkelen, er blant annet nødvendig for at myndigheter og næringen skal kunne etablere hensiktsmessige tiltak på overordnet nivå. Tiltakene som iverksettes må blant annet understøtte:

- næringens evne til å løse de fremtidige oppgavene i petroleumsvirksomheten ved å ta hensyn til arbeidstakernes alder, helse og kompetanse,
- arbeids- og oppholdsforhold som legger til rette for ivaretagelse av god helse gjennom hele yrkeskarrieren,
- mulighet for en verdig avslutning på yrkeskarrieren for de som ikke har helse til å arbeide på sokkelen frem til pensjonsalder, ved blant annet overføring av arbeidsoppgaver til land,
- utforming av arbeidsplassene med tanke på at eldre arbeidstakere og arbeidstakere med redusert arbeidsevne skal kunne utføre oppgavene uten økt risiko for helseskader,
- opprettholdelse av beredskapsfunksjoner.

En fremskriving av den nasjonale arbeidsstyrken og prognoser for næringens behov for arbeidskraft, indikerer et stramt arbeidsmarked frem mot år 2010. I lys av de rekrutteringsutfordringene som næringen står overfor, blir det således av stor betydning å legge forholdene til rette for å forhindre en økning av helseproblemer, fravær og tidlig utstøting.

Samlet gir arbeidsmiljøloven, utdypet med bestemmelser i det nye HMS-regelverket, et godt grunnlag for å stille krav til både systematisk og individu-

ell oppfølging av arbeidstakere som får problemer med å stå i arbeidet på grunn av at helsen svikter.

Det er myndighetenes inntrykk at partene i petroleumsvirksomheten nå har en rimelig lik forståelse av eksisterende og fremtidige utfordringer knyttet til å sikre ivaretakelsen av arbeidsevnen til eldre arbeidstakere. Som et ledd i arbeidet med å gripe tak i problemstillingene har partene i fellesskap etablert et prosjekt, «Aldring og helse» som har som mål å legge til rette for bedre ivaretakelse av eldre arbeidstakere og arbeidstakere med redusert arbeidsevne, både for å sikre den enkeltes helse og for å sikre tilgangen til kvalifisert arbeidskraft i framtiden. Et forprosjekt gir rammene for en satsing som omfatter:

- etablering av mer kunnskap om viktige årsaker til helserelatert utgang fra arbeidet samt kunnskap om effekter av tidligere gjennomførte tiltak,
- gjennomføring av konkrete tiltak i bedrifter i ulike bransjer,
- evaluering av gjennomførte tiltak og tverrgående analyser av effekter.

Myndighetene har forventninger til at partene, med arbeidsgiverne i spissen, effektivt utnytter de muligheter samarbeidet gir til å skape en mer positiv utvikling med hensyn til mulighetene for ivaretakelse av personell med redusert arbeidsevne. Myndighetene ser det som helt avgjørende at prosjektet også fokuserer på de entreprenøransattes situasjon. Oljedirektoratet må bidra aktivt i prosessen med faglig støtte og gjennomføring av målrettet tilsyn.

En rekke av de utfordringer som er skissert ovenfor er spesifikke for petroleumsvirksomheten, men overordnede i den forstand at løsninger må finnes eller iverksettes gjennom et samarbeid mellom partene og myndighetene. Overordnede tiltak kan heller ikke etableres løsrevet fra eventuelle nasjonale strategier for å følge opp de aktuelle problemstillingene.

Departementet mener derfor at det vil være nødvendig å sette ned en partssammensatt arbeidsgruppe som skal gå nærmere inn i utfordringer som best kan håndteres gjennom samarbeid mellom partene. Eksempler på slike utfordringer er:

- løsning av eventuelle begrensninger med hensyn til tilrettelegging på sokkelen og rehabilitering på land,
- vurdering av samarbeidsformer, herunder kontraktsstrategier mellom bransjer, med hensyn til å styrke mulighetene for tilrettelegging og oppfølging,
- vurdering av eksisterende tariffavtaler med hensyn til begrensninger og muligheter for å bedre næringens muligheter for å følge opp kravene i arbeidsmiljøregelverket som går på håndtering av redusert arbeidsevne/utstøting/tilrettelegging/rehabilitering,
- sokkelspesifikke tiltak for å bedre samspillet mellom myndighetene som er involvert i oppfølging av disse kravene,
- vurdering av behov for overordnede virkemidler.

Gjennom sitt arbeid vil en slikt arbeidsgruppe også kunne forberede og forbedre mulighetene for at det kan arbeides videre med de ulike problemstillingene på andre arenaer som tarifforhandlinger, samarbeidsavtaler mellom myndigheter og prosjektet «Aldring og helse».

Arbeidet i prosjektet «Aldring og helse» og i denne arbeidsgruppen må også ses i sammenheng med det pågående arbeid med gjennomgangen av arbeidsmiljøloven, jf. avsnitt 6.10.

## 4.2 Arbeidsbetinget sykdom

---

Med arbeidsbetinget sykdom menes sykdom som helt eller delvis skyldes forhold i arbeidet. I petroleumsvirksomheten kan dette være forhold som er direkte knyttet til eksponering under utføring av arbeidet eller til opphold på innretningen. Det kan også være forhold som er knyttet til transporten til og fra innretningen.

Det har de senere år vært et økende fokus på arbeidsrelaterte sykdommer i petroleumsvirksomheten, noe som har gitt bedre innsikt i årsaksmekanismer og risikoforhold i bedriftene. Departementet viser i denne sammenheng også til den uavhengige granskingskommisjonen som ble opprettet for å granske alle forhold i tilknytning til dykking i pionertiden i petroleumsvirksomheten. Denne vil også belyse hvorvidt arbeidet har påført dykkerne skader, jf. avsnitt 6.1.2.

Oljedirektoratet har gjennom regelverket og oppfølgingen av dette skjerpet kravene til registrering og oppfølging av arbeidsbetinget sykdom. Direktoratet har siden 1992 registrert innmeldte tilfeller av arbeidsbetinget sykdom. Tilsyn viser at det er en betydelig underrapportering av arbeidsbetinget sykdom på sokkelen og at det er grunn til å anta at det er et stort forbedringspotensial i bedriftenes oppfølging på dette området.

Fra enkelte hold hevdes det at arbeidsrelatert sykdom er et uformelt eksklusjonskriterium hos enkelte entreprenører. Det hevdes videre at sykdom og symptomer som kan skyldes arbeidsmiljøet, av ulike årsaker skjules for både helsetjeneste og ledelse, så lenge dette er mulig.

I deler av entreprenørnæringen er innleid bedriftshelsetjeneste vanlig. Her er det en utfordring å sikre at virksomhetene selv har tilstrekkelig bestillingskompetanse, og at det stilles klare krav med hensyn til hva helsetjenesten må bidra med for at oppfølgingen skal være i tråd med lovverket.

Det er nødvendig med fortsatt satsing på å forbedre rapportering og oppfølging av arbeidsbetinget sykdom fra alle aktørenes side. God kontakt mellom fagmiljøene i selskapene og myndighetene er en viktig forutsetning for dette arbeidet.

## 4.3 Psykososialt arbeidsmiljø

---

### 4.3.1 Generelt

I Norge har det de senere år vært en markert økning i langtidssykemelding og uføretrygding som følge av ulike mentale lidelser. Mennesker under 30 år med slike lidelser er nå den raskest voksende gruppen av nye trygdebrukere. Oppfølging av psykososiale forhold på arbeidsplassen er derfor et viktig satsingsområde.

I løpet av 90-tallet er det etablert mer sikker viten om økt helserisiko knyttet til ulike psykososiale forhold i arbeidet. Spesielt gjelder dette forholdet mellom objektive og opplevde krav, graden av sosial støtte og balansen mellom innsats og belønning.

Samtidig med økt kunnskap om risiko er det utviklet nye kartleggingsmetoder og verktøy, som gir et bedre bilde av tilstanden med hensyn til ulike psykososiale faktorer. Det finnes i dag en nasjonal og nordisk erfaringsbase

med hensyn til vurdering av resultater fra slike kartlegginger, samt utvikling og implementering av tiltak for å redusere risiko.

#### 4.3.2 Myndighetenes erfaringer

Oljedirektoratets erfaring er at ivaretagelsen av menneskelige faktorer ved prosjektering av nye innretninger ofte har vært begrenset til tekniske forhold og arbeidsmiljøfaktorer. Et større fokus på psykososiale faktorer vil gi betydelige forbedringer med hensyn til dimensjonering av jobbkrav og muligheter for mestring. Et viktig element vil være å vurdere utforming av arbeidsplassen i forhold til organisasjon slik at planløsning kan bidra til gode arbeidsprosesser.

Erfaringene viser at det er viktig å sørge for at arbeidstakerne blir tatt med på råd og har mulighet for å delta ved utformingen og endringer av egen arbeidsplass. I løpet av de senere år har omfanget av endringsprosesser, nedbemanning og «outsourcing» i petroleumsvirksomheten vært særlig høyt, jf. avsnitt 4.7. Dette har medført at organisasjonstilknytning og jobbinnhold er endret for et flertall av arbeidstakerne.

Regelverket stiller klare krav om at planlagte endringsprosesser skal utnyttes med sikte på å oppnå forbedringer av arbeidsmiljøet. En undersøkelse fra Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) indikerer imidlertid at utviklingen den senere tiden ikke har medført en forbedring av det psykososiale arbeidsmiljø. Fra arbeidstakernes side oppleves den psykiske belastningen fortsatt som høy. For viktige forhold som, faglige utviklingsmuligheter, resultatforventninger og jobbkrav, tidspress og medvirkningsmuligheter, oppleves utviklingen som en forverring. Det meldes imidlertid svært få arbeidsrelaterte lidelser med psykososial årsak til Oljedirektoratet.

Det er viktig at symptomer eller sykdom som har sin årsak i psykososiale forhold, integreres i virksomhetenes oppfølgings- og rehabiliteringsopplegg på lik linje med plager som er knyttet til andre årsaksfaktorer.

Bedriftshelsetjenestene i selskapene hevder at det er vanskelig å ivareta konfidensialiteten ved oppfølging, og at mange arbeidstakere derfor ikke ønsker å melde fra om slike plager. En årsak til dette kan være at mobbing og sosial utstøting ofte er elementer i et dårlig psykososialt arbeidsmiljø. Flere forhold kan medvirke til dette, for eksempel dårlig personalledelse, press med hensyn til rapportering av uhell og skader på grunn av kollektive bonusordninger samt konflikter ved valg av skiftordninger.

Arbeidsmiljøregnskaper knyttet til klimamålinger og lignende, er metoder som i større grad tas i bruk. Erfaringene fra myndighetenes tilsyn viser likevel at næringen har betydelige utfordringer med hensyn til å:

- utvikle og ta i bruk bedre verktøy og metoder for å sikre at psykososiale forhold ivaretas i design av nye organisasjoner,
- kvalifisere metoder for målinger, kartlegginger og oppfølginger av det psykososiale arbeidsmiljøet i driftsfasen,
- etablere beste praksis med hensyn til hvordan tiltak iverksettes etter at kartleggingene er gjennomført.

Det nye regelverket tydeliggjør kravene til kartlegging og vurdering av psykososiale forhold. Arbeidsgiverne forventes, i samarbeid med arbeidstakerne, å utvikle strategier for å ivareta og forbedre psykososiale forhold i alle faser.



Denne strategien må være i tråd med prinsippene for risikoreduksjon i petroleumsvirksomheten ved å iverksette:

- primærforebyggende tiltak ved å systematisk fjerne eller redusere risikofaktorer,
- tiltak som styrker arbeidstakernes mestringsevne i forhold til relevante risikofaktorer,
- behandle de som blir syke som følge av et dårlig psykososialt miljø på arbeidsplassen.

#### **4.4 Forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten**

---

Av hensyn til sikkerheten er det fastsatt en forskrift med krav til helse for det personellet som skal oppholde seg på innretninger på sokkelen. Den gjeldende forskriften er for tiden under revisjon.

Kravene til helse er satt noe høyere enn det som gjelder for vanlige bilførere, men noe lavere enn det som gjelder for offentlig personbefordring med bil og for sjøfolk. Det er særlig tilstander med økt sannsynlighet for akutt tap av bevissthet, for eksempel epilepsi og insulinkrevende diabetes, som gir grunnlag for nekting av helseattest for personer i petroleumsvirksomheten. I forskriftene er det dessuten satt som krav at undersøkende lege skal gjøre en sikkerhetsmessig vurdering av om den aktuelle personen er skikket til opphold på en innretning. Det forutsettes da som et eksempel, at mulighetene for å gjennomføre evakuering på en trygg måte skal være vurdert.

Det er rene sikkerhetsmessige motiv som ligger til grunn for dette regelverket, slik at funksjonelle vurderinger ut fra en persons evne til å ivareta visse arbeidsoppgaver ikke faller inn under myndighetskravene.

Dersom undersøkende lege finner at forskriftens krav ikke er oppfylt, kan vedkommende person selv velge å forfølge dette videre i form av en søknad om dispensasjon fra myndighetskravene eller i form av en klage på legens vurdering. Både søknader om dispensasjon og eventuelle klager behandles i første omgang av Fylkeslegen i Rogaland. Fylkeslegens vedtak i saken kan eventuelt bringes inn for en partssammensatt klagenemnd. I realiteten har den aktuelle personen således anledning til en tre-trinns saksbehandling. Dette er noe avvikende fra vanlig forvaltningspraksis, men antas å være en god sikring av den enkeltes rettssikkerhet.

Når det gjelder saker som kommer til saksbehandling hos Fylkeslegen i Rogaland, dreier det seg alt overveiende om saker knyttet til tilstander som kan medføre akutte tap av bevissthet samt psykisk sykdom, oftest hos relativt unge arbeidstakere. Eventuell nektelse av helseattest begrunnet i aldersrelaterede tilstander og slitasjesykdommer blir sjelden brakt inn for fylkeslegen til klagebehandling.

I Norge er det valgt en løsning med forskriftsdefinerte helsekrav. Dette medfører at statlige myndigheter spiller en sentral rolle. Andre land, som Storbritannia, Nederland og Danmark, har lagt ansvaret for å fastsette konkrete helsekrav til næringen selv. Denne forskjellen i forvaltning av helsekravene medfører visse praktiske problemer for samarbeidet rundt Nordsjøen.

I forbindelse med revisjonen av gjeldende forskrift tas det sikte på å løse disse slik at det blir lettere for personell å bevege seg fra nasjon til nasjon uten å måtte behøve ny undersøkelse og ny helseattest. Det synes foreløpig likevel

ikke å være aktuelt å gå bort fra ordningen med at statlige myndigheter stiller krav til helse og forvalter dispensasjons- og klageordningene på dette området.

Norske helsemyndigheter har for øvrig i en årrekke godkjent utenlandske leger til å foreta undersøkelse med hjemmel i norsk regelverk. Tilsvarende er også flere norske leger anerkjent til å foreta undersøkelse etter britiske helsekrav.

#### **4.5 Matvaretrygghet**

---

Kravene til matvaretrygghet, inklusive hygienisk forsvarlig drikkevann, har frem til nå formelt sett vært gitt gjennom en forskrift om hygieniske forhold med videre for innretninger i petroleumsvirksomheten, fra 1991. Den hygieniske standard som legges til grunn på dette området er fullt ut tilsvarende det som gjelder for landbasert virksomhet som driver med frembud av næringsmidler. Tilsvarende gjelder drikkevannsforsyningen som følger kravene i gjeldende EØS-regelverk. Kravene på dette feltet blir videreført i det nye forskriftsverket for petroleumsvirksomheten.

Det har i noen sammenhenger vært stilt spørsmål ved om innføringen av ny teknologi i matvareproduksjonen, for eksempel økt bruk av prefabrikkerte produkter, medfører en sikkerhetsrisiko. Tilsynsmyndigheten har vurdert at dette ikke er tilfelle i og med at de teknologiske løsningene som hittil er blitt valgt er godt kjent fra landbasert næringsmiddelvirksomhet. Spørsmålet er også blitt vurdert i forbindelse med utbrudd av næringsmiddelrelatert sykdom uten at en har hatt grunn til å mistenke innføringen av ny teknologi som årsak til utbruddene.

For import av matvarer til innretninger i norsk petroleumsvirksomhet gjelder de samme regler som for import av næringsmidler til fastlandet. Tilsynsmyndigheten har forsøkt å kartlegge rutinene for import uten å kunne avdekke svikt i forhold til gjeldende myndighetskrav.

Ved å knytte arbeidet med smittevern entydig opp mot lov om smittevern har myndighetene klargjort ansvaret for gjennomføring av tiltak og utøvelse av tilsyn på dette området på sokkelen.

Det statlige tilsynet med drikkevann og næringsmidler gjennomføres av Statens helsetilsyn gjennom Fylkeslegen i Rogaland. I nødvendig utstrekning søker disse støtte hos Statens institutt for folkehelse og det kommunale næringsmiddeltilsynet for å sikre en tilstrekkelig spesialkompetanse på dette området. Det forutsettes at det innenfor petroleumsvirksomheten er etablert systemer for internkontroll når det gjelder frembud av næringsmidler på samme måte som innenfor landbasert virksomhet.

#### **4.6 Arbeidstid, skift og nattarbeid**

---

##### **4.6.1 Skiftarbeid og sikkerhets- og helserisiko**

Skiftarbeid med nattskift gir betydelig reduksjon i søvnmengde og søvnkvalitet. Disse forstyrrelsene er belastende og gir økt risiko for en rekke helseplager. Nattarbeid kan utgjøre en sikkerhetsrisiko ved at trettede og uopplagte arbeidstakere kan gjøre flere feil som kan få store konsekvenser. Det har også

vist seg, når en sammenlikner tilsvarende arbeidsoppgaver, at det skjer flere arbeidsulykker i tiden mellom kl 00.00 – 06.00 enn på andre tider av døgnet.

Et flertall av arbeidstakere som arbeider natt, foretrekker en arbeidstidsordning som innebærer at det arbeides natt den første uken og svinges over til dagarbeid den siste uken (svingskift). Ordningen medfører at arbeidstakeren unngår problemer som er forbundet med å snu døgnrytmene i friperioden.

Samtidig har forskning vist at svingskift medfører et betydelig større omfang av søvnproblemer enn skiftordninger hvor det arbeides natt alle 14 dager på annenhver tur (helskift). Det gjennomsnittlige forbruket av sovemedisin er eksempelvis dobbelt så høyt for de som arbeider på svingskift, målt i forhold til de som arbeider nattskift (kl 18-06). Svingskift skaper også større konflikter i forhold til kroppens biologiske rytmer.

For enkelte typer arbeid er det dokumentert en økning i ulykkesrisiko etter 8-10 timers arbeid.

Arbeidsperioder på 10-12 timer blir vanligere også i ulike landbaserte virksomheter. Det er ikke dokumentert helseskadelige effekter av slike arbeidsperioder dersom arbeidsforholdene oppleves som gode. Viktige forutsetninger for å unngå helseskader synes å være lett selvstyrt arbeid, mulighet for styring av pausemønster og tilstrekkelig restitusjonsperiode mellom skiftperioder.

Det nye regelverket klargjør at arbeidet på innretningene skal planlegges slik at mest mulig arbeid blir utført på dagtid, og slik at arbeidstakerne sikres nødvendig restitusjon og hvile.

#### 4.6.2 Bruk av overtid

Arbeidstakerorganisasjonene har pekt på at det i økende grad planlegges for bruk av overtid, ikke minst i forbindelse med modifikasjonsprosjekter, omstillingsprosesser og nedbemanninger. Overtid for regulære arbeidstakere registreres og følges opp av både myndigheter og partene i arbeidslivet. Oljedirektoratet har ikke registrert noen systematisk økning i bruk av overtid.

Tidlig på 90-tallet avdekket direktoratet gjennom tilsyn en rekke eksempler på at ledende personell arbeidet uforsvarlig lange arbeidsøkter uten tilstrekkelig hvile. Dette var særlig et problem innen brønnservicebransjen. Tilsyn i de senere år har vist at dette problemet nå også er gjeldende for arbeidstakere med ledende eller særlig selvstendig stilling på andre områder enn brønnservice.

Uforsvarlig lange arbeidsøkter innebærer en sikkerhetsrisiko. Departementet har derfor besluttet å utvide den særlige plikten til å registrere arbeidstiden for arbeidstakere med ledende eller særlig selvstendig stilling i brønnservicebransjen til å gjelde alle arbeidstakere med slik selvstendig stilling. Endringer som ivaretar dette, er gjort gjeldende i det nye sokkelregelverket.

Departementet legger til grunn at operatørene i fremtiden kun gjennomfører aktivitet som er nødvendig for å ivareta forsvarlig drift på natt. Departementet forventer videre at forholdene legges til rette slik at hensynet til ansattes helse, alder og allmenne krav til restitusjon og hvile, tas hensyn til ved organisering av arbeidet og transport.

Kravene som regulerer forholdet mellom hviletid og arbeidstid, krav til tilrettelegging for god restitusjon og krav med hensyn til omfanget av nattarbeid, er tydeliggjort i det nye helse-, miljø- og sikkerhetsregelverket.

Departementet legger til grunn at det blir sanksjonert mot bruken av uforvarlig lange arbeidsøkter dersom dette blir dokumentert.

#### 4.7 Omstillingsprosesser

---

For å møte utfordringene som næringen har stått overfor utover på 90-tallet, har næringen i økende grad gjennomført organisatoriske endringer. Departementet har lagt stor vekt på oppfølging av endringsprosessene, blant annet gjennom å legge føringer for Oljedirektoratets prioriteringer. Direktoratets oppfølging har i stor grad bestått i tverrfaglige tilsyn som har fokusert på oppfølging av selskapenes planlegging og gjennomføring av endringsprosessene.

Regelverket stiller krav om at konsekvenser av endringsprosessene skal vurderes før endringene gjennomføres. Hensikten er å skaffe et kvalifisert beslutningsgrunnlag for blant annet bemanning og organisering, iverksetting av kompenserende tiltak og oppfølgingsplaner. Arbeidstakerne og deres representanter skal involveres, og det er krav til at de som gjennomfører analysen skal ha nødvendig kompetanse. Analysene skal stå i et rimelig forhold til den eller de endringer som gjennomføres.

Effektene av endringsprosesser er ofte blitt undervurdert i forhold til konsekvensene for arbeidstakerne og virksomheten på kort og lang sikt. Erfaring viser at endringsprosesser kan ha betydelige konsekvenser både for sykefravær og gjennomsnittsalder for arbeidstakerne. Konsekvensene avhenger imidlertid av bransje og selskapsinterne virkemidler. Endringene kan også påvirke viktige psykososiale forhold med konsekvenser for arbeidstakerens mestringsevne og motivasjon, og dermed få direkte konsekvenser for sikkerheten.

I lys av erfaringene fra myndighetenes tilsyn med endringsprosessene, klargjør det nye sokkelregelverket styrings- og analysekrav så vel som krav til arbeidstakermedvirkning.

Myndighetene har registrert en holdningsendring hos de fleste større aktører, som nå i økende grad erkjenner nødvendigheten av konsekvensvurderinger og arbeidstakermedvirkning i forkant av organisasjonsendringer. Denne holdningsendringen har skjedd gjennom erfaringslæring i næringen, påtrykk fra arbeidstakerorganisasjoner og som følge av direktoratets tilsyn. Dette har bidratt til forbedring av metoder for konsekvensvurdering, planlegging av endringene, organisering og oppfølging av endringsprosesser. Det er imidlertid fortsatt behov for forbedringer av analyseverktøy og indikatorer for måling av endringseffekter til bruk ved gjennomføring av endringsprosesser. Spesiell oppmerksomhet må vies til hvordan disse bedre kan ta hensyn til psykososialt arbeidsmiljø og arbeidstakernes alder og arbeidsevne.

## 4.8 Arbeidstakermedvirkning

---

### 4.8.1 Arbeidstakermedvirkning – rammer og erfaring

Gjennom årene er det på en rekke områder etablert en god praksis når det gjelder arbeidstakermedvirkning, men det er også områder med forbedringspotensiale. Dette gjelder blant annet arbeidstakermedvirkning i forbindelse med omstillings- og effektiviseringsprosesser, innføring av nye administrative styringsverktøy, innføring av nye IKT-systemer og ved inngåelse av kontrakter.

Fra enkelte av de tillitsvalgte er det gitt uttrykk for at ansatte har for liten innflytelse på egen arbeidssituasjon, og at deres kompetanse og erfaring ikke benyttes i tilstrekkelig grad i prosesser som er av betydning for virksomheten. Det lokale tillitsmannsapparatet og den lokale vernetjeneste gir også uttrykk for at de opplever liten grad av innflytelse og medvirkning i omstillingsprosesser hvor endringsforslagene og rammebetingelsene hovedsakelig blir forelagt det sentrale tillitsmannsapparatet. Oljedirektoratet har gjennom tilsynet registrert tilsvarende.

I pilotprosjektet om «Aldring og helse», jf. avsnitt 5.2.3, ble utviklingen på arbeidsmiljøområdet i perioden 1996–1998, sammenlignet med andre bransjer. Rapporten viser at oljeindustrien er den bransjen der størst andel arbeidstakere oppgir at de opplever redusert medvirkning (27 prosent mot 16 prosent i arbeidslivet totalt). I undersøkelsen skiller også oljeindustrien seg ut som den bransjen der størst andel oppgir at de har opplevd redusert faglig utvikling de senere år (39 prosent mot 24 prosent i arbeidslivet totalt).

Kravene til arbeidstakermedvirkning er klargjort i det nye sokkelregelverket.

De tillitsvalgte har også pekt på at de ikke har innflytelse i beslutningsprosesser som gjennomføres i lisensgruppene. Dette er fora der rettighetshaverne blant annet gjennom budsjetter og andre prioriteringer legger viktige premisser for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten. Arbeidstakerorganisasjonene har derfor stilt krav om deltakelse i lisensgruppene.

Fra Oljeindustriens Landsforening (OLF) blir det foreslått som en alternativ løsning at de systemer som eksisterer for arbeidstakermedvirkning når det gjelder helse, miljø og sikkerhet også brukes når det gjelder de samme spørsmål i lisenskomiteene.

Arbeidstakernes representanter i operatørens bedriftsutvalg (BU) bør få adgang til lisenskomiteens sakslister og kan be om at saker som angår helse, miljø og sikkerhet diskuteres i utvalget før de behandles i lisenskomiteene. Operatørens ledelsesrepresentanter tar med de kommentarene som er fremkommet i bedriftsutvalget. Når det gjelder eksisterende felt vil arbeidstakermedvirkning kunne skje gjennom arbeidsmiljøutvalgene på feltene.

En slik løsning vil i følge OLF ikke være til hinder for at selskapene kan involvere de ansatte på andre måter når det gjelder «HMS – saker» i lisenssammenheng, eksempelvis ved at lisenskomiteene avholder spesielle HMS-møter der arbeidstakerne i de selskaper som har arbeidstakere på den relevante innretningen er representert gjennom sine hovedvernombud.

Departementet mener at spørsmålet om arbeidstakermedvirkning i lisensgruppene må ses i et større medvirkningsperspektiv og vil foreslå at det settes

ned en egen partssammensatt arbeidsgruppe for å utrede disse problemstillingene nærmere, jf. avsnitt 7.3.

Spørsmålet må også ses i sammenheng med arbeidet i utvalget som er satt ned for å gjennomgå arbeidsmiljøloven, jf. avsnitt 6.10.

## **4.8.2 Det organiserte verne- og miljøarbeidet**

### *4.8.2.1 Verneombudsordningen*

Verneombudsordningen er en viktig del av det norske HMS-regimet. Verneombudene skal representere alle arbeidstakerne innen et gitt geografisk verneområde.

Arbeidsgiver er forpliktet til å tilrettelegge for at verneombud kan fylle sin funksjon. Verne- og miljøarbeid er et viktig bidrag til å sikre forsvarlig virksomhet, og arbeidsgiver må derfor bidra til å gjøre vernearbeid mer attraktivt. Hovedbedriftene har også et spesielt ansvar for å skape trygghet hos entreprenørers og leverandørers verneombud til å fremme saker som går mot oppdragsgiver.

Verneombudene har rett og plikt til å delta i arbeid av betydning for helse, miljø og sikkerhet og kan være med på myndighetenes tilsyn i egne verneområder.

I den senere tid har myndighetene fått klare tilbakemeldinger fra arbeidstakersiden om at verneombudsordningen ikke lenger fungerer i henhold til intensjonene ved at:

- flere verneombud ikke får avsatt tilstrekkelig tid til å ivareta verneombudsfunksjonen,
- arbeidstakere kan være lite motiverte for å påta seg vervet som verneombud på grunn av vervets lave status i deler av virksomheten og frykt for redusert karrieremuligheter,
- verneombud i enkelte entreprenørselskap opplever manglende respekt og forståelse for deres rolle og funksjon og er mer tilbakeholdne med å fremme saker av hensyn til jobbsikkerhet og kontraktsmessige konsekvenser,
- tredjepartsentreprenører på flyttbare innretninger er ikke alltid kjent med hvem som er områdeansvarlig verneombud,
- verneombudsrollen blir vanskelig i en organisering med selvstyrte lag der verneombudet som arbeidstaker, er medansvarlig for beslutninger.

### *4.8.2.2 Arbeidsmiljøutvalg*

Den vanlige bedriftsinterne strukturen på organisering av arbeidsmiljøutvalg som brukes på land, passer ikke i petroleumsvirksomheten, fordi de fleste som arbeider på innretningene på sokkelen er ansatte i andre selskap enn dem som eier eller opererer innretningene. For å sikre at alle arbeidstakere, uansett ansettelsesforhold, får en mulighet til å fremme verne- og miljøsaker, er det krav om å opprette koordinerende arbeidsmiljøutvalg for felt (K-AMU) og felles stedlig arbeidsmiljøutvalg (FS-AMU) på flyttbare innretninger.

Det har oppstått diskusjoner omkring begrepet felt i dagens regelverk. Definisjonen av felt er avgjørende for hvor stort ansvarsområde som tillegges koordinerende arbeidsmiljøutvalg. Det nye HMS-regelverket legger vekt på å beskrive intensjonene og virkeområdet for K-AMU. En føring er prinsippet om

å løse problemer på lavest mulig nivå, der det er nærhet til problemer og beslutninger. De berørte parter må derfor etablere en ordning for arbeidsmiljøutvalg som tar høyde for at operatøren eller den ansvarlige har plikt til å involvere det rette arbeidsmiljøutvalg i beslutninger som kan ha betydning for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten. Det er også viktig å sikre at mandatene til de ulike arbeidsmiljøutvalgene har en hensiktsmessig avgrensning mot hverandres arbeid.

## 4.9 Ergonomiske forhold

---

### 4.9.1 Generelt

På samme måte som for landbasert virksomhet, står muskel- og skjelettlidelser for en svært høy andel av sykefraværet på sokkelen, og denne type lidelser er den vanligste diagnosen for arbeidsrelaterte plager. Internasjonalt er det en økende bevissthet om den sikkerhetsmessige og økonomiske betydningen av å ta tilstrekkelig hensyn til menneskelige begrensninger og forutsetninger i utforming av tekniske anlegg, arbeidsplasser og arbeidsoperasjoner. I petroleumsvirksomheten har dette blitt reflektert gjennom en bevisst satsing på ergonomi og tilrettelegging av arbeidsmiljø.

Gjennom de senere år er regelverket blitt styrket for å redusere risikoen for skader som følger av fysiske belastninger. Flere nasjonale og internasjonale standarder på området bidrar til en gradvis forbedring av forholdene. Forekomsten av denne type plager viser imidlertid at mye fortsatt må gjøres.

### 4.9.2 Menneske-maskin forhold

En hovedutfordring innen ergonomi er menneske-maskin forhold, spesielt for kontrollromsoperatørene.

Gjennomført tilsyn viser at en rekke alarmsystemer på sokkelen gir så mye og irrelevant informasjon under avviks- og nødsituasjoner at personellet opplever at de ikke har nytte av systemene. Videre viser erfaringer fra tilsyn at kontrollromspersonell ofte arbeider under svært vanskelige forhold på grunn av arbeidsmengde, kompleksitet og tempo i arbeidet.

I samarbeid med Institutt for energiteknikk har Oljedirektoratet utviklet en retningslinje som angir hvilke krav som bør stilles til alarmsystemer, og utviklet et revisjonsverktøy for å vurdere menneske-maskin forhold i design og modifikasjoner av kontrollrom.

Myndighetene har også fokusert på menneske-maskin forhold i forbindelse med utforming av krankabiner, organisering og styring av kranoperasjoner og på design og operasjonelle forhold knyttet til lossing av hydrokarboner (offloading). Tilsvarende problematikk gjelder for flere ulike typer marine operasjoner.

Det er viktig at grensesnittet mellom menneske og maskin er utformet slik at kontrollromsoperatørene har forsvarlig oversikt og støtte i gjennomføring av operasjonen. Innenfor disse områdene, har det i senere tid skjedd en rekke alvorlige hendelser som har synliggjort problemer ved menneske-maskin grensesnittet, manglende etterlevelse av prosedyrer, mangler ved opplæring og svakheter ved organisering av arbeidet. Det er også behov for at næringen

styrker kompetansen innenfor fagområdet «human factors», spesielt i prosjekter.

I det nye sokkelregelverket er kravene til ivaretagelse av menneske-mas-kin forhold skjerpet for å reflektere erfaringene fra myndighetenes tilsyn.

## 4.10 Kjemisk arbeidsmiljø

---

### 4.10.1 Generelt

En konsekvensanalyse gjennomført av Direktoratet for arbeidstilsynet i forbindelse med utarbeidelsen av en forskrift om vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (kjemikalieforskriften), datert mai 2000, angir at årlige tap knyttet til kjemisk eksponering i norsk arbeidsliv er i størrelsesorden flere hundre dødsfall, 1.2 millioner sykefraværsdager, 1600 sykehusinnleggelses og 6850 trygdetilfeller. Verdiskapningstapet for virksomhetene blir anslått til 3.5 milliarder kroner. Årlige tap på grunn av asbest er ikke tatt med i disse tallene.

Det er vanskelig å vurdere hvorvidt anslagene for tap også er representative for petroleumsvirksomheten. Denne har imidlertid et komplekst kjemisk arbeidsmiljø for en stor andel av de ansatte. Det benyttes mellom 500–800 ulike kjemikalier på en innretning. I tillegg kommer kjemiske komponenter i olje og gass, og kjemisk forurensing fra sveising, skjærebrenning, sliping med videre.

Oljedirektoratet får årlig melding om ca 150 tilfeller av arbeidsbetinget sykdom som er knyttet til eksponering for kjemikalier. De fleste av de meldte tilfellene er hudsykdommer. Det er imidlertid klare indikasjoner på underrapportering og mangel på kvalitet på innrapporterte data.

Eksponering for oljebasert boreslam på hud synes å være den største enkeltårsak til arbeidsrelaterte hudsykdommer. Forekomsten av hudproblemer er høy også blant forpleiningsansatte. Blant arbeidsrelaterte plager rapportert til Oljedirektoratet utgjør andelen hudsykdommer omtrent 15 prosent, og 70 prosent av disse tilfellene er igjen knyttet til kjemisk arbeidsmiljø. For landbasert industri er andelen noe høyere i forhold til totalt innrapporterte tilfeller, men her gjelder også andre rapporteringskriterier.

### 4.10.2 Risikostyring i forhold til kjemisk eksponering

Det har skjedd en betydelig utvikling når det gjelder forståelsen av risikostyring i forhold til kjemisk eksponering i petroleumsvirksomheten. For ti år siden var godt kjemisk arbeidsmiljø nærmest ensbetydende med gode HMS-datablader og systemer for administrasjon av disse.

I forbindelse med at en ny kjemikalieforskrift trådte i kraft i mai 2001, står næringen overfor et arbeid for å dokumentere kjemisk eksponering og iverksette tiltak for å sikre et akseptabelt risikonivå. Kjemikalieforskriften krever en dokumentert risikovurdering og adekvat oppfølging for alle identifiserte kjemiske farer. Det nye sokkelregelverket legger dessuten til grunn en helhetlig tilnærming til helse, miljø og sikkerhet i virksomheten for å definere ansvarlig virksomhet og stiller gjennom dette krav om at helhetlige vurderinger legges til grunn for valg og utfasing av kjemikalier.



Det er registrert ulike strategier for å håndtere risikoen som kjemikalier representerer, avhengig av om det tas hensyn til det ytre miljøet eller arbeidsmiljøet. På ytre miljøsidan er utfasing av enkeltstoffer en viktig strategi, men en opplever sjelden at andre HMS-aspekter ved stoffene inngår i grunnlaget for valg av denne strategien. Bare unntaksvis foretas det helhetlige vurderinger av slike egenskaper ved valg eller utfasing av kjemikalier.

Generelt har det vært en betydelig utvikling av analyseverktøy på arbeidsmiljøområdet for å kvalifisere tekniske løsninger i prosjekteringsfasen. Når det gjelder kjemisk arbeidsmiljø, har en imidlertid ikke hatt den samme positive utviklingen. I mange tilfeller har en samling av HMS-datablader for valgte kjemikalier vært det eneste synlige arbeidet som er utført. Det har i svært liten grad blitt benyttet metoder for modellering av eksponering og reell vurdering av risiko. Det foreligger i dag som et eksempel, ikke praktisk anvendelig metodikk for vurdering av hudeksponering og risiko for utvikling av hudsykdommer. Dette er en vesentlig mangel i forhold til å få frem et samlet risikobilde. Det ligger videre et betydelig potensiale i opplæring og informasjon rettet mot arbeidstakere og ledelse for å redusere risiko forbundet med kjemikalieeksponering.

Spisskompetanse og informasjon om kjemisk arbeidsmiljø er en forutsetning for å styre risiko. Det er yrkeshygienikere som tradisjonelt er fagspesialister innenfor kjemisk arbeidsmiljø, mens sykepleier, HMS-koordinator eller sikkerhetsleder har i stor grad utført førstelinjearbeid i form av arbeidsmiljøkartlegginger på den enkelte innretning. Operatørselskapene har imidlertid de siste årene redusert kapasiteten når det gjelder spisskompetanse på flere fagområder innen helse, miljø og sikkerhet, jf. avsnitt 4.18.1.

### 4.10.3 Isocyanater

Det har i en årrekke vært fokusert på helserisiko knyttet til bruk av kjemikalier som inneholder isocyanater, i petroleumsvirksomheten. Dette dreier seg hovedsakelig om malingprodukter, som ved innånding kan gi alvorlig lunge-skade, både ved påføring og ved oppvarming av malte flater.

Fagfolk innen yrkeshygiene og fagforeninger har drevet betydelig informasjonsarbeid og øvd påtrykk på selskapene og myndighetene med sikte på utfasing av isocyanatholdige produkter. Departementet registrerer at dette arbeidet i stor grad har lyktes.

Oljedirektoratet har i sitt regelverk og oppfølging av aktørene håndtert isocyanater på en restriktiv måte. Direktoratet har vært involvert i utarbeiding av arbeidsmiljømyndighetenes handlingsplan for isocyanater som nylig er lagt frem for departementet og vil følge opp relevante deler av denne i petroleumsvirksomheten. Departementet vurderer at kunnskapen om isocyanater i næringen er gjennomgående høy, og at håndteringen av den aktuelle kjemikalietyper i hovedsak er forsvarlig.

## 4.11 Støy

---

### 4.11.1 Generelt

Støy har vært et betydelig problem i petroleumsvirksomheten, ikke bare i forhold til belastning i arbeidstiden, men også knyttet til svekkede betingelser for restitusjon og hvile i fritiden. I undersøkelser av arbeidstakernes opplevde arbeids- og fritidsbetingelser på sokkelen, rangerer støy høyt på listen over problemområder.

Oljedirektoratet får årlig 200–300 meldinger om støybetingede hørselsskader og har ikke indikasjoner på at antallet er avtakende. På samme måte som for andre arbeidsmiljøfaktorer, er det entreprenøransatte som har høyest risiko for støyskade.

Krav til støyeksponering og maksimale støynivåer i arbeids- og oppholdsområder på nye innretninger ble introdusert i 1995.

Støyproblemene er i stor grad innebygd i innretningenes design. Oljedirektoratets tilsyn viser at aktørene fortsatt er på etterskudd med hensyn på å kartlegge risiko for hørselsskade på eksisterende innretninger og på dette grunnlaget iverksette nødvendige programmer for støyreduksjon.

I perioden 1992–2001 er det registrert betydelige fremskritt når det gjelder prosjektering og bygging av nye innretninger med hensyn på å unngå støy. Det er utviklet og tatt i bruk en helhetlig og systematisk metodikk for kravsetting, beregning av støynivåer og kontinuerlig oppfølging mot entreprenører, leverandører av utstyr med videre. Relevant kompetanse er blitt knyttet til prosjekteringsorganisasjonen på en måte som gir reelle muligheter for å påvirke valg av utstyr og tekniske løsninger. I all hovedsak har dette medført lavere støynivåer og redusert støyeksponering for personell på nye innretninger.

### 4.11.2 Risiko for støyskade ved sandblåsing og ultrahøytrykk vannblåsing

Flere arbeidsoperasjoner på innretningene medfører en betydelig støybelastning. Det er blant annet dokumentert høye støynivåer ved utføring av sandblåsing og ultrahøytrykk vannblåsing. En studie som ble gjennomført i 1998, dokumenterte betydelige problemer knyttet til støyende arbeidsutstyr og til mangelfullt verneutstyr. Oljedirektoratet fulgte opp problemstillingen i 1999 gjennom innsamling av data fra selskapene og gjennomgang av erfaringer i et fagseminar med næringen samme år.

Selskapenes tilbakemeldinger til direktoratet ble på nytt fulgt opp i 2000 for å fokusere på selskapenes plikt til å utføre relevante helsekontroller og benytte resultatene i forebyggende arbeid. Departementet legger til grunn at næringen iverksetter nødvendige risikoreduserende tiltak for denne personellgruppen.

## 4.12 Vedlikehold, vedlikeholdsstyring

---

### 4.12.1 Generelt

Med vedlikehold menes innsats som iverksettes for å opprettholde eller gjenvinne funksjon til teknisk utstyr.

Vedlikehold er et område som har vært i kontinuerlig utvikling i 1990-årene. Utviklingen har vært drevet frem av ledende industribedrifter som har erkjent betydningen av vedlikehold i verdiskapingsprosessen. Nye vedlikeholdskonsepter og -metoder er blitt utviklet for å forbedre effektiviteten av vedlikehold og redusere kostnadene forbundet med dette. Utviklingen fordrer fleksible vedlikeholdssystemer som er skreddersydd til forholdene på den enkelte innretningen og som bedrer overvåkingen av utstyrets tilstand. Hensikten er blant annet å:

- tilpasse vedlikehold til utstyrets kritikalitet med hensyn til helse, miljø og sikkerhet,
- tilrettelegge for tidligere deteksjon av feil (tilstandskontroll),
- fjerne årsaker til utstyrsfeil istedenfor å kun korrigere symptomer.

De årlige drifts- og vedlikeholdskostnadene på norsk sokkel er om lag 25 mrd. kroner, der en betydelig del er vedlikeholdskostnader. Det er nødvendig å investere tilstrekkelige ressurser i vedlikeholdet for å oppnå ønskede resultater med hensyn til helse, miljø og sikkerhet, driftsregularitet og -effektivitet. Sparekampanjer gjennom reduksjon av vedlikehold har ofte vist seg å være dårlig økonomi i lys av sammenhengen mellom alvorlige ulykker og mangelfullt vedlikehold.

For å få uttelling for ressursene som investeres i vedlikehold er det av avgjørende betydning at en har et godt vedlikeholdsstyringssystem. Vedlikeholdsstyring omfatter etablering av vedlikeholdsmål, styring etter disse målene, og blant annet adekvat type vedlikehold, mengde, metoder og rutiner. Direktoratet har gjennom en «Basisstudie» tatt initiativ til å etablere omforente modeller for vedlikeholdsstyring innen bransjen, jf. avsnitt 3.6.1.

#### 4.12.2 Problemområder innen vedlikehold

Selv om det finnes mye kompetanse på moderne vedlikeholdskonsepter og -metoder i næringen, har direktoratet registrert at det fortsatt ikke er samsvar mellom den faglige utviklingen på dette området det siste tiåret og måten vedlikehold faktisk blir styrt og gjennomført på i næringen. Et hovedinntrykk er at de ulike metodene i stor grad er blitt benyttet for isolerte vedlikeholdsrelaterte oppgaver uten at disse har blitt betraktet i den totale produksjonsprosessen. Bedriftene mangler ofte en strukturert og ensartet strategi, mål og resultatindikatorer for vedlikehold. Dette medfører blant annet at:

- balansen mellom forebyggende, tilstandsbasert og korrigerende vedlikehold ikke er optimal,
- kritikalitetsvurderingene for prioritering og avviksbehandling av vedlikeholdsoppgaver er mangelfulle og risikoreduserende tiltak dermed utilstrekkelige,
- styringssløyer er utilstrekkelige for å styre forbedringer av vedlikeholdet.

Det er behov for oppgradering av vedlikeholdskompetansen, både med hensyn til teori og praktisk anvendelse av ny teori. Særlig er det mangelfull kompetanse til å utnytte fullt ut dagens databaserte vedlikeholdssystemer, samt å videreutvikle disse i henhold til nyere vedlikeholdsteorier. En like stor utfordring er å anvende vedlikeholdskompetanse i et helse-, miljø- og sikkerhetsperspektiv.

Kontraktsmessige forhold og aktivitetsnivå på norsk sokkel har også påvirket kvaliteten av vedlikeholdet. Spesielt kan det nevnes forholdene på flyttbare innretninger, der stort aktivitetsnivå har redusert tilgjengelig tid til vedlikehold mellom oppdragene, samtidig som kontraktene setter begrensninger på akseptabel tid til vedlikeholdsoppgaver. Det har også i perioden 1992–2001 vært utstrakt bruk av entreprenører for vedlikehold på permanent plasserte innretninger. Mangelfull felles oppfatning om kontrakts- og vedlikeholdskrav har svekket kvaliteten av vedlikeholdet.

Risikoen som vedlikeholdspersonellet utsettes for, er ikke gitt nødvendig prioritet. Prosjektrapporten «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel» viser en tydelig økende trend på personskader innen konstruksjon og vedlikehold fra 1996 og utover, jf. avsnitt 2.3.3.

Hensynet til vedlikehold tas for sent i utbyggings- og modifikasjonsprosjekter. Regelverket krever at det etableres en langsiktig vedlikeholdsfilosofi allerede tidlig i et prosjekt. Næringen vurderer ikke i tilstrekkelig grad konsekvensene som design og utstyrvalg har for fremtidig vedlikehold, organisering, kompetansebehov og sikkerhets- og arbeidsmiljøforholdene for vedlikeholdspersonell.

Dert er svært viktig med et vedlikehold som kan sikre funksjonalitet for utstyr som utnyttes ut over designlevetiden. Revurdering av vedlikeholdsrutiner og –frekvenser etter hvert som utstyret eldes, er ofte lite prioritert. Det er dessuten flere eksempler på at aktørene ikke har maktet å håndtere konsekvensene av overgang til nye vedlikeholdssystemer, nye støtteverktøy, ny teknologi og organisatoriske endringer.

Den teknologiske utviklingen fører til stadig mer komplekse og sammenhengende systemer der det ofte ikke tatt tilstrekkelig høyde for konsekvensene som dette innebærer for vedlikehold.

Vedlikeholdskonsepter støtter seg til stadig mer avansert teknologi for å sikre bedre tilstandsovervåkning og tidligere feildeteksjon. Den potensielle gevinsten av slike systemer for nivået for helse, miljø og sikkerhet er udiskutabel, men det er for lite fokusert på nye risikomomenter som disse systemer innfører, måten slike systemer flytter risiko fra et system til et annet, og hvordan systemene selv må vedlikeholdes.

De siste årene er det innført en rekke standardiserte dataverktøy som «SAP» og «WorkMate». Konsekvensene disse verktøyene har for vedlikeholdssystem, organisering og arbeidsprosesser, har ofte vært undervurdert.

Myndighetene mener at det er nødvendig å videreutvikle styringsmodeller for drift og vedlikehold i et samarbeid i næringen, for å sikre et felles løft for å styrke kvaliteten av vedlikeholdet i petroleumsvirksomheten gjennom blant annet videreutvikling av metoder og teknologier, kompetanseheving og forskning. Samarbeidet bør ha sitt utgangspunkt i det etablerte «Sikkerhetsforum», jf. avsnitt 5.2.1, og vil kunne ta utgangspunkt i Oljedirektoratets «Basisstudie», jf. avsnitt 3.6.1.

Departementet viser her også til arbeidet som er satt i gang i regi av Konkraft prosjektet.

### 4.12.3 Aldring av riggflåten

Gjennomsnittsalderen for flyttbare innretninger på norsk sokkel nærmer seg 20 år, det samme som den opprinnelige planlagt levetiden for slike innretninger. Aldring representerer derfor en utfordring når det gjelder flyttbare innretninger.

Det er behov for at rettighetshaverne, herunder operatørene, i samarbeid med rederinæringen utvikler nødvendige insentiver til å fornye riggflåten på norsk sokkel, og at tilsynsmyndighetene understøtter en slik prosess gjennom sin forvaltning av sokkelregelverket. Fornyelse av riggflåten er et eget tiltakspunkt i Kon-Kraft samarbeidet og vil også bli fulgt opp av myndighetene også i den sammenhengen.

## 4.13 Kran- og løfteoperasjoner

---

### 4.13.1 Generelt

Kran- og løfteoperasjoner er vesentlige bidragsyttere til risikobildet i petroleumsvirksomheten, og det har i den senere tid har vært flere tragiske ulykker med døden eller personskade som følge.

Disse ulykkene viser at både næringen og myndighetene må ha et sterkt og kontinuerlig fokus på forbedring av sikkerheten i forbindelse med kran- og løfteoperasjoner.

Erfaringer har vist svakheter knyttet til blant annet:

- mangel på helhetsvurderinger og tilrettelegging i forbindelse med planlegging og gjennomføring av løfteoperasjoner,
- manglende etterlevelse av prosedyrer,
- mangelfullt vedlikehold,
- svakheter i hendelsesanalyse og erfaringsoverføring.

### 4.13.2 Utviklingen innenfor området kran- og løfteoperasjoner i perioden 1994–2000

I samarbeid med en ekstern konsulent, gjennomførte Oljedirektoratet i 2000 en undersøkelse av hendelser og ulykker knyttet til bruk av offshorekraner i perioden 1994–2000. Analysene viste en stigning i antall hendelser i perioden 1994–2000 og gav klare henvisninger til de mest fremtredende årsaksforhold. Oljedirektoratet har publisert rapporten med resultatene fra analysene i rapporten «Årsakssammenhenger av hendelser ved løfteoperasjoner», datert 02.08.2000.

Av rapporten fremgår det at de hyppigste årsakene til hendelsene er faktorer knyttet til manglende ledelse og veiledning, mangler ved utstyr og vedlikehold og mangler ved prosedyrer og bruk av disse. Myndighetene og industrien har samlet seg om de viktigste tiltakene til forbedring innenfor tekniske, operasjonelle og organisatoriske områder.

Departementet legger til grunn at alle involverte parter opprettholder den sterke oppmerksomheten på sikkerheten ved kran- og løfteoperasjoner og gjennomfører de tiltakene som er identifisert i rapporten.

### 4.13.3 Fagutdanning for kranførere

Gjennomgang av hendelser i tilknytning til kran- og løfteoperasjoner viser at kompetanse er et nøkkelement i arbeidet med å bedre sikkerheten innen disse områdene. Det er reist krav om innføring av fagbrev for kranførere og etablering av kompetansekrav også for personell som skal flagge. Det er dessuten reist krav om at flaggmenn brukes under flere operasjoner for å forbedre sikkerheten.

Utdanning i kranfaget skjer i dag gjennom et to ukers opplegg. Stroppere og flaggmenn får sin opplæring gjennom to til tre dagers kurs, mens de som skal bli kranførere gjennomfører hele kurset. Etablering av en ordning med fagbrev for kranførere vil representere et viktig fremskritt. En formalisert utdanning vil videre bidra til å øke fagområdet generelle status i virksomheten. Dette, sammen med en kompetanseheving innen kranfaget hos plattformledelsen, vil ha en positiv effekt med hensyn på planlegging og gjennomføring av kran- og løfteoperasjoner.

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet har bekreftet at kranfaget vil bli formelt godkjent så snart det er praktisk mulig.

#### Boks 4.1 Kransimulator

Som et ledd i arbeidet med å bedre sikkerheten i forbindelse med kran- og løfteoperasjoner ble den første kransimulatoren tatt i bruk i tilknytning til Ship Manouvering Simulator (SMS) i Trondheim i 2000. I første rekke er det Statoil som har vært pådriver for utviklingen av konseptet.

Simulatortrening vil bety en viktig tilvekst og forbedring av opplæring og trening av personell som er involvert i kran- og løfteoperasjoner. SMS har også planer om å samkjøre denne treningen med trening av maritime mannskaper på forsyningsfartøyene. Etableringen og bruken av simulatoren i Trondheim er svært viktig i arbeidet med å bedre opplæringen av personell. Myndighetene ønsker at dette tilbudet tas i bruk av næringen samlet, både personell på permanent plasserte og flyttbare innretninger.

### 4.13.4 Helhetlig tilnærming til kran- og løfteoperasjoner

Risikoen forbundet med kran- og løfteoperasjonene på sokkelen må sees i sammenheng med lasting og lossing ved land og transport mellom land og innretning.

All petroleumsvirksomhet innenfor de etablerte sikkerhetssonene, herunder kran- og løfteoperasjoner mellom innretning og fartøy, er å betrakte som petroleumsvirksomhet underlagt petroleumsløven, og følges opp av Oljedirektoratet.

Oljedirektoratet utformer regelverket og fører tilsyn med kran- og løfteoperasjoner på innretningene på sokkelen, flaggstatsmyndighetene med fartøyene, mens landmyndighetene utformer regelverket og fører tilsyn med laste- og losseoperasjonene som foregår ved land.

Regelverkene som gjelder for disse aktivitetene er stort sett sammenfallende, men det er mange aktører, både på myndighets- og industrisiden, som har ansvar for større eller mindre deler av disse. Sammen med fraværet av fullt ut harmoniserte tekniske standarder mellom maritimt regelverk og sokkelregelverk bidrar dette til å gjøre rammene rundt disse operasjonene uklare.

Ansvar for å bedre sikkerheten ved kran- og løfteoperasjoner ligger i første rekke på næringen selv, og det er viktig at slike operasjoner planlegges og gjennomføres med en helhetlig tilnærming. Departementet viser til Statoils «Sikkerhetsutvalg Logistikk» som et godt eksempel på en slik helhetlig tilnærming.

#### **Boks 4.2 Sikkerhetsutvalg logistikk**

Det etablerte Sikkerhetsutvalg logistikk (SUL), dekker logistikkjeden med basevirksomhet, sjøtransport og logistikkfunksjonene på permanent plasserte og flyttbare Statoil-opererte innretninger på norsk sokkel. Utvalget er et rådgivende samarbeidsorgan, som skal sikre god kommunikasjon, oppfølging og forpliktelser til Statoils mål for helse, miljø og sikkerhet, etablere effektiv samhandling mellom de enkelte aktørene i logistikkjeden, følge opp forbedringstiltak og bidra til erfaringsoverføring.

Utvalget kan behandle saker i henhold til arbeidsmiljølovens § 24 Arbeidsmiljøutvalgets oppgaver, med unntak av 4. ledd. Utvalget skal ikke realitetsbehandle saker som hører hjemme i andre samarbeidsorgan pålagt ved lov.

Utvalget er satt sammen av like mange representanter fra arbeidsgiver og arbeidstakerorganisasjonene.

Arbeidsgiver oppnevner representanter som har sitt daglige arbeid innen logistikkjeden. Arbeidstakernes representanter oppnevnes etter avtale mellom fagforeningene. Arbeidsgiver og arbeidstaker har leder og nestleder i utvalget vekselvis ett år om gangen. Verne- og helsepersonell fra alle involverte bedrifter kan delta i møtene. Funksjonstiden for utvalget er to år.

Som et ledd i arbeidet med å bedre sikkerheten ved kran- og løfteoperasjoner på sokkelen, har departementet også bedt Oljedirektoratet prioritere tilsynet med disse områdene, og blant annet gjennom dialog med næringen i det etablerte «Sikkerhetsforum», identifisere konkrete tiltak som kan bidra til å fremme sikkerheten.

Departementet viser til at dette området også er et av temaene som omfattes av samarbeidsprosjektet «Samarbeid for Sikkerhet», jf. avsnitt 5.2.2, som rapporterer til «Sikkerhetsforum».

#### 4.13.5 Petroleumsvirksomhet fra fartøy

Det har i perioden 1992–2001 vært flere dødsulykker og alvorlige personska-der på fartøy som deltar i petroleumsvirksomheten. Statistikker viser at risi-koen er økende, jf. avsnitt 2.3.1.

Petroleumsløvgivningen kommer til anvendelse for aktivitetene som far-tøyet gjennomfører for å støtte petroleumsvirksomheten. For aktivitet innen-for den etablerte sikkerhetssonen kan større fokus på ansvaret som operatør og reder har etter petroleumsløvgivningen, bidra til å bedre sikkerheten ved operasjonene fra fartøy.

Dette gjelder eksempelvis lasting og lossing.

Ansvaret som operatør og reder har i denne sammenheng, er alle tiltak som kan bidra til sikker gjennomføring av disse aktivitetene, blant annet gjen-nom:

- kvalifisering av fartøyets egnethet i forhold til tiltenkte operasjoner i petro-leumsvirksomheten,
- identifisering av risiko forbundet med tiltenkte operasjoner i petroleumsvirksomheten og eventuelle operasjonelle begrensninger,
- hensiktsmessig plassering og sikring av last,
- arbeids- og kommunikasjonsprosedyrer for de tiltenkte operasjoner,
- hendelsesoppfølging og erfaringsoverføring.

Det er imidlertid en rekke fartøy som også bidrar til gjennomføring av petro-leumsvirksomheten utenfor sikkerhetssonen. Dette gjelder som eksempel rørleggings- og ankerhåndteringsfartøy. Petroleumsløvens anvendelse for aktiviteter som gjennomføres fra slike fartøy, er begrenset til forhold som kan utgjøre en risiko for petroleumsvirksomheten. Dette gjelder for eksempel for-hold i forbindelse med rørleggingsaktiviteter som kan ha konsekvenser for integriteten av rørledninger i drift, eller forhold i forbindelse med ankerhånd-tering som kan føre til driftsmessige problemer for innretningen.

Oljedirektoratets formelle virkemidler for å påvirke personellsikkerheten på slike fartøy, er begrenset hjemmelsmessig. Det er dessuten flere lektere som benyttes til å støtte petroleumsvirksomheten, for eksempel «kranfartøy». Mangel på eget fremdriftsmaskineri plasserer slike lektere i en enda større gråsoner.

Konklusjoner fra pilotprosjektet «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel» viser at risikonivået på fartøy som deltar i virksomheten er økende, jf. avsnitt 2.3. Departementet har derfor bedt Oljedirektoratet ta et initiativ overfor par-tenes gjennom «Sikkerhetsforum», for på samme måte som for området kran- og løfteoperasjoner, å drøfte hvilke konkrete tiltak som kan settes i verk for å endre denne trenden.

Departementet viser i denne sammenhengen også til at et delprosjekt om «Maritime operasjoner» er startet opp under prosjektet «Samarbeid for Sik-kerhet». Det er etablert en styringsgruppe for delprosjektet bestående av representanter fra Oljedirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Norsk Sjømannsfor-bund, Norsk Sjøoffisersforbund, Norges Rederiforbund, Operatører, rederier og leverandørindustrien.

Delprosjektet vil sette fokus på en rekke områder fra lasting på base til los-sing/lasting ved innretningene på sokkelen, ankerhåndtering og inshore slepe- og bukseringsaktiviteter.



Det er videre satt i gang en oppdatering av OLF/NRs felles «Retningslinje for sikker operasjon av offshore servicefartøyer». Formålet med revisjonen er å etablere et referansedokument som skal innarbeides i alle nye kontrakter som inngås for norsk sokkel mellom operatør og rederi. Det er videre besluttet å etablere et prosjekt med representanter fra rederier med ankerhåndteringsfartøy, riggselskaper og operatørselskaper for blant annet å se på samspillet og ansvarsområder i forbindelse med ankerhåndteringsoperasjoner. Formålet er å komme frem til en beskrivelse av beste praksis for slike operasjoner.

#### **4.14 Helikoptertransport – Skytling**

---

##### **4.14.1 Sikkerhet i forbindelse med helikoptertransport**

Helikopterhavariet ved Nornefeltet 8. september 1997 demonstrerte på en tragisk måte sårbarheten ved helikoptertransporten og hvor store konsekvenser helikopterulykker kan få.

Sikkerheten for personellet under helikoptertransporten er blitt sterkt fokusert på i perioden 1992–2001, blant annet på grunn av alvorlige hendelser, økt bruk av skytling, behovet for å bedre kontroll av luftrommet og beredskapstjenesten på kontinentalsokkelen. De ulike problemstillingene knyttet til helikoptertransport er blitt drøftet og behandlet gjennom flere samarbeidstiltak mellom de aktuelle aktørene i virksomheten og myndighetene. Eksempler på viktige bidrag i denne sammenheng er:

- Rapporten etter Norneulykken, 8. september 1997,
- Luftfartsverkets arbeid for etablering av kontrollert luftrom på norsk kontinentalsokkel,
- OLFs rapport «Helikoptersikkerhet og Arbeidsmiljø»,
- Rogalandsforskningens passasjerundersøkelse «Helikoptersikkerhet og Arbeidsmiljø, Undersøkelse av angst og ubehag i forbindelse med helikoptertransport»,
- OLFs retningslinjer for helikopter sikkerhet og arbeidsmiljø, og retningslinjer for flyging på petroleumsinnretninger,
- St.meld. nr. 44 (2000–2001), Redningshelikoptertjenesten i fremtiden,
- SINTEFs studie «Helicopter Safety Study» med fokus på risikoen forbundet med helikoptertransport i Nordsjøen desember 1999, som viser at risikonivået knyttet til helikoptertransport offshore er signifikant redusert (12 prosent) siden forrige studie i 1990, og at risikoreduksjonen er på hele 50 prosent fra 1966 til 1998.

##### **4.14.2 Utredning om helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel**

Samferdselsdepartementet nedsatte 24. juli 2000 et bredt sammensatt utvalg for å utrede ulike aspekter knyttet til bruk av helikopter i petroleumsvirksomheten, jf. avsnitt 6.8.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet har merket seg at flertallet i utvalget mener at tilsynet med helikoptertransporten i dag fremdeles ikke ivaretar sikkerheten på en tilfredsstillende måte. I påvente av beslutninger som følge av utvalgets anbefalinger, har departementet bedt Oljedirektoratet, som ansvarlig sikkerhetsmyndighet, prioritere oppfølgingen av dette området og i

samarbeid med luftfartsmyndighetene og næringen komme opp med en tiltakspakke for å bedre sikkerheten på dette området.

#### 4.14.3 Skytling

Myndighetene har registrert at næringen de siste årene har økt bruken av skytling på den norske kontinentalsokkelen. Utover de sikkerhetsmessige aspektene ved helikoptertransport er det flere problemstillinger knyttet til skytling, som:

- arbeidstakernes opplevde risiko i forbindelse med helikoptertransport er en kilde til stress,
- skytling medfører dårligere arbeidsvilkår og kan påvirke kvaliteten av arbeidstakernes restitusjon,
- skytling kan ha konsekvenser på erfaringsoverføring og det psykososiale arbeidsmiljøet,
- behovet for spesielle forholdsregler for å oppfylle regelverkets krav til oppholdstid, restitusjon og hvile.

Myndighetene vurderer bruk av skytling som en belastning for arbeidstakerne, uansett transportavstand og -tid. Økt bruk av skytling begrunnes ofte med et høyt aktivitetsnivå på sokkelen og flere normalt ubemannede innretninger. Behovet kan imidlertid også føres tilbake til:

- underdimensjonering av overnattingskapasitet på innretningene,
- svakheter ved aktørenes aktivitetsplanlegging, ved ferdigstillelse av nye innretninger, større modifikasjoner, vedlikeholdskampanjer eller revisjonsstans.

Etter Norne-ulykken var det en målsetting å redusere skytling på norsk sokkel, uten at dette til nå har hatt en effekt. Departementet forventer derfor at aktørene nå intensiverer innsatsen på dette området med sikte på å redusere skytling gjennom bedre planlegging av innretninger og operasjoner på sokkelen og at Oljedirektoratet inntar en restriktiv holdning til dette.

### 4.15 Beredskap

---

#### 4.15.1 Generelt

Petroleumslovgivningen legger til grunn at fare- og ulykkessituasjoner skal unngås. Ut fra hensynet til skade for personell, miljø og økonomiske verdier, både som følge av potensialet for storulykker og enkelthendelser, er det i tillegg krav om å iverksette tiltak for å hindre eller redusere skadevirkningene av en fare- og ulykkessituasjon.

Beredskapstiltak er barrierer som skal rettes mot tilløp til ulykker, inntrådte ulykker og andre uønskede tilstander som kan føre til skade. Barrierene kan være av både teknisk, operasjonell og organisatorisk art.

Det nye regelverket for helse, miljø og sikkerhet baserer seg på et helhetlig HMS-begrep, noe som medfører at beredskapskrav dekker alle forhold av betydning for disse områdene, herunder miljøvernberedskap under Statens forurensningstilsyns myndighetsområde og helsemessig beredskap under Statens helsetilsyns myndighetsområde.

Regelverket legger opp til «skreddersøm» av beredskapen, ved at den skal være tilpasset de spesifikke risikoforholdene som gjelder for den enkelte innretning eller felt. Det er i denne sammenheng relevant å vurdere både risiko som er generert av virksomheten selv og ytre risikofaktorer, herunder krig, terror og sabotasje. Risikoforholdene reduseres systematisk gjennom beredskapsanalyser som identifiserer nødvendige beredskapstiltak.

Prinsipper for risikoreduksjon gjelder også ved valg av beredskapstiltak. Beredskapstiltakene bygges primært inn i design som bærende strukturer, brann- og eksplosjonsbeskyttelse og lignende, og suppleres med beredskapsutstyr og operasjonelle og organisatoriske tiltak.

#### Boks 4.3

Departementet legger til grunn at det fortsatt er et mål at beredskap og beredskapstenkningen på norsk sokkel forblir i teten internasjonalt, blant annet ved at de beste løsningene testes ut og tas i bruk først.

#### 4.15.2 Samarbeid om beredskapsressursene – områdeberedskap

I perioden 1992–2001 har næringen i stadig større grad vurdert beredskapsløsninger i et regionalt perspektiv. Et kostnadsreduserende tiltak som ble introdusert, var å fjerne ett eller flere lokale beredskapsfartøy og utvide oppgavene til resterende fartøy i området gjennom samseilingsopplegg.

Oljeindustriens Landsforening (OLF) gjennomførte i 1998 en kartlegging av beredskapskrav på norsk sokkel. Kartleggingen viste at selskapene hadde ulike krav til effektivitet til de definerte fare- og ulykkessituasjonene som beredskapen dimensjoneres for å møte. På bakgrunn av dette satte OLF i gang prosjektet «Etablering av områdeberedskap». Prosjektet har resultert i et forslag til felles beredskapskrav og i nye retningslinjer for samarbeid om beredskap i geografiske områder på sokkelen. Retningslinjene beskriver syv typiske hendelser som beredskapen i et område må dimensjoneres for å møte og beskriver effektivitetskravene til de etablerte beredskapstiltakene.

Retningslinjene forutsetter at blant annet helikopter og havovervåkningsentraler benyttes aktivt som beredskapsressurs. Beredskapsnivået skal opprettholdes gjennom en samlet bruk av beredskapsressurser slik som beredskapsfartøy, helikopter, havovervåkningsentraler, mann-over-bord båter og livbåter.

Deltakerne i prosjektet har vært representanter fra oljeselskapene og arbeidstakerorganisasjonene.

Etter departementets vurdering er retningslinjene som er utarbeidet et viktig bidrag for å opprettholde et forsvarlig beredskapsnivå på norsk sokkel.

Retningslinjene for områdeberedskap ble generelt godt mottatt av direktoratet og de berørte arbeidstakerorganisasjonene, men med klare forbehold om den senere praktiske bruken av disse. Forslag til områdeberedskapsløs-

ninger er imidlertid blitt møtt med større motforestillinger blant annet fra deler av arbeidstakersiden.

Det er blant annet pekt på at:

- beredskapen på sokkelen må ha et mest mulig enhetlig nivå,
- beredskapstiltak på innretningen må sees i sammenheng med ekstern beredskap i form av hjelpefartøyer, offentlige og sivile redningshelikopter,
- medisinsk beredskap må sees i sammenheng med transport av syke eller skadde til land,
- fjerning av lyttvakt og annen type vakt som overvåker hav og luftområder, må kvalifiseres,
- fjerning av lokale beredskapsfartøy også må vurderes i lys av følelsen av trygghet som tilstedeværelsen av hjelpefartøyene i seg selv gir arbeidstakerne,
- mann-overbord-båter ikke alene kan kompensere for fjerning av lokale beredskapsfartøy,
- effektiviteten av beredskapstiltakene må testes ut på en realistisk måte før de iverksettes.

Oljedirektoratet pekte i 1998 på faren for en reduksjon av beredskapseffektiviteten over tid. Direktoratet presiserte at regelverket i utgangspunktet ikke var til hinder for effektivisering, så lenge dette ikke reduserte det etablerte sikkerhets- og beredskapsnivået.

I forbindelse med næringens arbeid for å videreutvikle områdeberedskapen og eventuell oppdatering av retningslinjene for denne, forutsettes det derfor at:

- de definerte fare- og ulykkeshendelsene er fullt ut dekkende for de spesifikke risikoforholdene lokalt og regionalt,
- det er riktig balanse mellom tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak,
- det tilrettelegges for samhandling mellom offentlige ressurser og områderessurser.

#### **Boks 4.4 Etablering av overvåkningsentraler**

For å få en samlet god oversikt over sjøgående trafikk i områdene rundt innretningene på sokkelen er det blitt etablert to overvåkningsentraler som samler og setter sammen radarbilder fra innretninger og beredskapsfartøy i området.

Det er etablert sentraler på henholdsvis:

- Ekofisk, som overvåker sørlig Nordsjøen for Phillips Petroleum Company (PPCON) og British Petroleum (BP)
- Sandsli/Statoil, som først overvåket Statoilfeltene: Gullfaks, Statfjord og Veslefrikk.

Etter hvert er flere felt i området blitt inkludert. Blant annet samler og overvåker sentralen på Sandsli i dag feltene Oseberg, Brage og Troll. Haltenbanken er også tenkt å inngå i opplegget.

Overvåkingen og systematiseringen av informasjon gjør det mulig å oppdage og reagere på drivende gjenstander eller fartøy på kollisjonskurs på et tidligere tidspunkt enn tidligere. Den oversikten som en her

har skaffet seg kan, også benyttes til å dirigere de beste ressursene til ønsket område i en fare- eller ulykkessituasjon.

#### 4.15.3 Sikring av innretninger

Beredskapstiltak og vern mot bevisste destruktive handlinger har til nå vært konsentrert om tradisjonelle terror og sabotasjehandlinger mot innretninger. Den internasjonale utviklingen tilsier at arbeidet med beredskap og vern bør utvides til å omfatte et mangfold av mulig destruktive aksjoner, for eksempel mot utstyr, forsyninger, helse og data. Innretningenes sårbarhet og den internasjonale fokuseringen på leveranser av olje og gass fra norsk sokkel forsterker dette behovet.

For å sikre innretningene på norsk sokkel er det iverksatt en rekke tekniske og operasjonelle tiltak. Ved utskipingsbasene blir det gjennomført kontroller, og det er etablert prosedyrer for å hindre at ulovlig gods og gjenstander blir transportert ut. Ved helikopterterminalene kontrolleres hver enkelt person, og operatørselskapene har kontroll med og oversikt over de personer som til enhver tid skal reise ut eller oppholder seg på innretningene.

Rundt innretningene er det opprettet sikkerhetssoner for å hindre adgang for andre fartøy enn de som har tillatelse. Det gjennomføres overvåking av havområdene rundt innretningene enten fra selve innretningen, fra beredskapsfartøy eller fra landanlegg. Plassering av beredskapsfartøy innenfor en viss avstand fra innretningene skal også kunne hindre inntrenging. Det er operatørens ansvar å vise bort uvedkommende fartøy fra sikkerhetssonen, og operatøren kan søke bistand fra politiet i den sammenheng. For å måle beredskapsnivået, blir det jevnlig gjennomført øvelser.

Tiltakene er iverksatt for å opprettholde sikkerhetsnivået i petroleumsvirksomheten generelt, men vil også redusere mulighetene for terror- eller sabotasjehandlinger.

I en situasjon der det er muligheter for sabotasje eller terrorangrep, vil Oljedirektoratet som ansvarlig sikkerhetsmyndighet, holde kontakt med Politiets Overvåkingstjeneste for å bli holdt løpende orientert om endringer i trusselfildet. Dersom det identifiseres behov for dette vil ekstra sikringstiltak bli satt i verk.

### 4.16 Data, informasjon og IKT – muligheter og utfordringer

---

#### 4.16.1 Generelt

Næringslivets og den enkeltes adferd har gjennomgått store endringer som følge av nyvinninger innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Også i petroleumsvirksomheten har bruk av datamaskiner, internett, mobiltelefon, satellittkommunikasjon og bredbånd ført til nye tekniske løsninger og til nye arbeidsprosesser. Denne utviklingen vil fortsette i årene som kommer, og endringstakten vil sannsynligvis øke.

IKT har et betydelig potensiale for bedre styring av forhold av betydning for helse, miljø og sikkerhet. Utvikling på dette området introduserer samtidig nye risikomomenter som det er viktig å ha stor fokus på i tiden fremover.

#### 4.16.2 Økende kompleksitet

Utvikling innen IKT har et stort potensiale med hensyn til å forebygge uønskede hendelser. Imidlertid blir systemene stadig mer sammensatt og grensesnittene mellom ulike systemer stadig mer komplekse og uoversiktlige. Denne raskt økende kompleksiteten gjelder så vel tekniske som operasjonelle og organisatoriske forhold.

Økende kompleksitet fører til større sårbarhet og større risiko. Det blir vanskeligere å forutsi konsekvensene av enkeltfeil og derfor også vanskeligere å forebygge slike. Utsiktede avhengigheter og muligheter for fellesfeil i datasystemer og programmer er et annet risikomoment. Uhensiktsmessig kabling kan også føre til at systemer som i utgangspunktet skulle fungere uavhengig kan bli satt ut av funksjon samtidig.

Nye risikomomenter er en utfordring både under prosjektering og drift. Det kreves stadig høyere og mer oppdatert kompetanse og interaksjon mellom flere typer kompetanse for å håndtere de nye risikomomenter som innføres. Det kreves videre nye metodiske verktøy for å analysere stadig mer komplekse systemer og samspillet mellom disse.

#### 4.16.3 Grensesnitt IKT – mennesker

IKT åpner for endringer i oppgavedeling mellom land- og sokkelorganisasjoner og tilrettelegger for forenkling av enkelte arbeidsprosesser, tilgang til bredere kompetansenettverk og dermed bedret helse, miljø og sikkerhet under operasjoner.

I forbindelse med problemløsning åpner IKT blant annet for at ekspertteam som geografisk sitter et annet sted, kan analysere data og komme med anbefalinger til løsninger. Dette bidrar til en mer effektiv utnyttelse av etterspurt og kostbar kompetanse.

Utviklingen innen IKT bidrar imidlertid til nye problemstillinger i grensesnittet menneske–maskin.

- Automatisering og fjernstyring må vurderes kritisk i lys av behovet for improvisasjon og menneskelig handling ved uønskede tilstander og hendelser.
- Normalt ubemannede løsninger må utformes med hensyn til risikoforhold som er relevante både i bemannet og ubemannet modus.
- Arbeidstakerne må i stadig større grad kommunisere med hverandre via datamaskiner, noe som har konsekvenser på sikkerhet fordi det påvirker kvaliteten av kommunikasjon, persepsjon, ergonomi og trivsel.
- Endringer i oppgavefordeling mellom land og sokkelorganisasjoner påvirker kompetansekrav og har ofte beredskapsmessige konsekvenser.
- Innføring av administrative systemer, som for eksempel SAP, forutsetter vurderinger av konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.
- Ny programvare og nye arbeidsprosesser krever ny kunnskap hos arbeidstakerne.

#### Boks 4.5 «Beacon-prosjektet»

Baker Hughes INTEQ har i samarbeid med Norsk Hydro og BP igangsatt et prosjekt, opprinnelig kalt Baker Team 2000, som siden er omdøpt til «Beacon-prosjektet». En av grunnideene bak prosjektet er å ta i bruk det fiberoptiske nettverket som er lagt i Nordsjøen for å øke tilgang på sanntidsinformasjon under boreaktiviteter, forbedre behandling av denne og dermed forbedre kvaliteten av beslutningene under operasjonene.

Bredbåndsteknologien tilrettelegger for at en langt større informasjonsmengde fra brønnen sendes til et operativt senter på land. Dette operative sentret blir bemannet 24 timer i døgnet med til enhver tid nødvendig kompetanse til å kunne behandle mottatt brønninformasjon. Spisskompetansen innen brønnplanlegging og brønn design utnyttes således på en ny og bedre måte.

Økt tilgang på sanntidsinformasjon og kompetanse generelt, og tilgang på samme informasjon hos både operatør og entreprenør spesielt, kan bidra til økt sikkerhet under boreoperasjoner.

Prosjektet innebærer en overføring av enkelte kritiske arbeidsoppgaver fra offshore til land og øker dermed fleksibiliteten med hensyn til omplassering av personell som ikke lenger kan arbeide på innretningene.

Prosjektet er et godt eksempel på at en kreativt utnyttelse av den teknologiske utvikling og de betydelige investeringer som er gjort i den forbindelse, kan bidra til bedringer på områdene helse, miljø og sikkerhet.

#### 4.16.4 IKT som verktøy for aktørenes samhandling om helse, miljø og sikkerhet

IKT brukes i stadig økende grad for å bedre kommunikasjon og samhandling mellom aktørene i alle faser av virksomheten.

Oljeindustriens Landsforening har tatt initiativ til utvikling av et verktøy for elektronisk samhandling mellom operatør, partner og myndighet («*LicenseWeb*») som ble satt i drift våren 2001. Løsningen er utviklet for å effektivisere arbeidsprosesser i utvinnings- og driftstillatelser, felt, avtalebaserte områder og transportlisenser.

«*LicenseWeb*» skal videreutvikles med en felles arkivløsning for operatører og partnere. Horisontal informasjonsutveksling vil dermed bli både mer effektiv og mindre ressurskrevende. «*LicenseWeb*» vil også kunne brukes til rapportering av regelverkspliktig informasjon til myndighetene, også på områdene helse, miljø og sikkerhet.

Utvikling av elektroniske samhandlingsarenaer for olje- og gassnæringen har hittil ikke hatt tilstrekkelig fokus på helse, miljø og sikkerhet. Slike samhandlingsarenaer kan i større grad utnyttes for å styre og kommunisere forhold av betydning for helse, miljø, sikkerhet og kvalitet, spesielt mellom kunde og leverandør av produkter og tjenester. Store fremskritt kan oppnås gjennom blant annet:

- færre og bedre kvalifiserte regelverksfortolkningsprosesser,
- entydig kommunikasjon av krav til helse, miljø og sikkerhet og til styring

av dette området vertikalt i ansvarshierarkiet og dermed bedre forutsetninger for enhetlig verifikasjonsgrunnlag og avviksdefinisjon og mer effektive kontraktsgjennomganger,

- lettere å sikre helhetlige og utfyllende tilsynsplaner og tilhørende oppfølgingstiltak på tvers av aktørene,
- opplæring av ansatte med hensyn til helse, miljø og sikkerhet og driftsprosedyrer,
- informasjon til de ansatte og deres organisasjoner,
- større fleksibilitet med hensyn til oppgavefordeling mellom land og sokkel,
- bedre alarm og varslingssystemer via datakommunikasjon,
- effektiv erfaringsoverføring horisontalt både på tvers av det enkelte selskap og på tvers av selskapene i lisens, område og bransje.

Erfaringsoverføring om hendelser, kunnskap om årsak til disse og beste praksis fungerer i enkelte tilfeller ikke godt nok på grunn av selskapsinterne regler for beskyttelse av informasjon. Større åpenhet er nødvendig. Aktørene må derfor ta et felles løft for å sikre at IKT brukes til mer effektiv styring av forhold knyttet til helse, miljø og sikkerhet vertikalt i ansvarshierarkiet og horisontalt på selskaps- og bransjenivå.

#### 4.16.5 Datakvalitet, -pålitelighet og -sikkerhet

Datakvalitet, datapålitelighet og datasikkerhet er viktige forutsetninger for å kunne gjennomføre petroleumsvirksomheten på en forsvarlig måte.

Utviklingen går i retning av å redusere behovet for menneskelig intervensjon i ulike produksjons- og styringsprosesser ved å satse i økende grad på datasystemer og teknologi. Påliteligheten av disse systemene og kjennskap til deres kritikalitet med hensyn på sikkerhet blir derfor stadig viktigere.

Vedlikehold av datakvalitet er ofte nedprioritert, og erfaringer viser at datakvaliteten reduseres ved overgang fra prosjekt- til driftsfasen og ved gjennomføring av modifikasjoner. Datakvaliteten er en forutsetning for å sikre forsvarlig virksomhet og kvalifiserte beslutningsprosesser.

Oljedirektoratets erfaringer er at selskapene har betydelige utfordringer på dette området. Dette medfører at myndighetene må bruke betydelige ressurser for å oppgradere kvaliteten på innrapporterte data. Dette gjelder for data som inngår i databasene til det enkelte selskap, i databaser som direktoratet har ansvar for og databasene som næringen har påtatt seg å administrere selv. Det er videre behov for bedre kontroll med datasystemer både med hensyn til utvikling og testing av systemene før bruk.

Både aktørene og myndighetene i petroleumsvirksomheten er blitt avhengige av databasert lagring og behandling av informasjon. Virksomheten blir stadig mer sårbar for teknisk svikt, informasjonssvikt, feiltolkning av informasjon og datakriminalitet.

Gjennom tidene har det vært registrert og samlet en mengde data. Praktisk anvendelse av data har ikke vært like systematisk. Det er behov for å tilstrebe kvalitet fremfor kvantitet og vektlegge praktisk anvendelse av dataene.

Det er viktig at næringen avsetter nødvendige ressurser både kvantitativt og kvalitativt for å sikre tilstrekkelig datakvalitet, datapålitelighet og datasikkerhet, og at selskapene intensiverer sin egen oppfølging på dette området.



Det er videre viktig at næringen og myndighetene videreutvikler samarbeidet om pålitelige erfaringsdatabaser på helse-, miljø- og sikkerhetsområdet, og at Oljedirektoratet utnytter synergipotensialet som ligger i å koordinere slike databaser med fellesdatabaser som er etablert på ressursforvaltningsområdet.

Departementet vil tilrettelegge for at direktoratet kan prioritere vedlikehold, forsvarlig langtidslagring og videreutvikling av data, og avsette ressurser for å vedlikeholde etablerte databaser i erkjennelse av at det er datakvaliteten som bestemmer nytteverdien av dataverktøy.

#### **4.17 Særskilte problemstillinger knyttet til aktørbildet på norsk kontinentalsokkel**

---

##### **4.17.1 Nye aktører i virksomheten**

Gjennom tildelingspolitikken for nye utvinningstillatelser og samtykke til overdragelser, beslutter myndighetene hvilke rettighetshavere som får eierandeler i felt og transportsystemer på norsk sokkel. Også operatørbildet kan påvirkes gjennom denne type virkemidler. Det er viktig å bidra til at de rettighetshavere og operatører som fremmer størst mulig verdiskaping får aktiv deltagelse på sokkelen.

De norske selskapene Statoil og Hydro har en svært sterk posisjon som operatører på norsk sokkel. Til sammen opererer de to selskapene om lag 85 prosent av olje- og gassressursene i felt i drift, felt som er besluttet utbygd, samt for funn i planleggingsfasen. Dette gjør at operatørbildet på norsk sokkel skiller seg fra mange andre petroleumsvirksomheter.

I St.meld. nr. 39 (1999–2000) Olje og gassvirksomheten pekes det på at forholdene bør legges til rette slik at også andre kompetente aktører får bedret mulighet til å bygge opp operatørorganisasjoner i Norge.

Vesentlig mindre felt og strengere krav til kostnadseffektivitet har åpnet for muligheten for at andre typer selskaper enn de som er etablert på kontinentalsokkelen, kan bli rettighetshavere. Dette er en utvikling tilsvarende den som er sett på andre sokler etter hvert som disse blir mer modne. Der har økt fokus på små funn ført til at antall involverte selskaper har økt, samtidig som en har fått andre typer aktører enn de som dominerer på norsk sokkel i dag.

Uansett type selskap som får nye oppgaver på norsk sokkel, vil disse være underlagt petroleumregelverket, herunder kravene som gjelder for rettighetshavere og operatører. Dette innebærer at nye aktører vil måtte dokumentere tilstrekkelige ressurser og kompetanse for å sannsynliggjøre og dokumentere at de er kvalifisert til å drive petroleumsvirksomhet. Kunnskap om regelverk, spesielt det som gjelder styring på helse-, miljø- og sikkerhetsområdet, kan være en utfordring for nye aktører.

Regelverket stiller ikke eksplisitte krav til hvor mange personer som må ha kompetanse innen helse, miljø og sikkerhet i det enkelte selskap, og regelverket gir anledning til å bruke ekstern kompetanse også innen disse områdene. Det er imidlertid klart at et selskap ikke kan være kvalifisert til å ivareta sine plikter etter regelverket for helse, miljø og sikkerhet, verken som operatør eller rettighetshaver, uten selv å ha personell med denne type kompetanse. Grunnen til det er at det kreves kompetent personell for blant annet å kunne:

- kvalifisere en entreprenør som brukes i arbeidet med helse, miljø og sik-

- kerhet,
- definere et kvalifisert oppdrag for en entreprenør som skal bidra i arbeidet,
- ta stilling til kvaliteten av de produktene eller tjenestene en entreprenør leverer innenfor området helse, miljø og sikkerhet,
- ta stilling til operatørens styring av HMS-området.

Dersom utviklingen på norsk sokkel går i retning av en rask økning av antall nye aktører særlig på rettighetshaversiden, vil det representere en stor utfordring for myndighetene å kvalifisere og følge disse opp.

#### 4.17.1.1 *Petoro AS*

I forbindelse med delprivatisering av Statoil ble det foretatt endringer i forvaltningen av statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten gjennom opprettelsen av et forvalterselskap som vil ivareta statens direkte andeler i tillatelser og tilhørende samarbeidsavtaler. Selskapet som har fått navnet Petoro AS, skal være forretningsmessig operativt fra årsskiftet 2002.

Ved opprettelsen ble det lagt til grunn at Petoro AS skal være rettighetshaver med de rettigheter og plikter som øvrige rettighetshavere i petroleumsvirksomheten har og ha tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å kunne treffe beslutninger og avgi stemme på vegne av staten i det enkelte interessentskap slik at statens eierinteresser blir ivaretatt på en forsvarlig måte.

Departementet legger til grunn at tilsynsmyndighetene følger opp Petoro AS sin styring av helse, miljø og sikkerhet i lisensene på samme måte som overfor de øvrige rettighetshaverne på norsk kontinentalsokkel.

#### 4.17.1.2 *Gassco*

Samtidig med etableringen av Petoro ble det opprettet et uavhengig selskap, Gassco, for transport av naturgass på norsk kontinentalsokkel. Selskapet er organisert som et aksjeselskap.

Alle tekniske driftsoppgaver skal etter avtale med det nyopprettede transportselskapet fortsatt utføres av de organisasjonene som gjør dette i dag. Dette innebærer at det nye selskapet skal konsentrere sine oppgaver om systemdrift, lisensadministrasjon og overordnet tilsyn med den samlede transportinfrastrukturen på norsk kontinentalsokkel, også med hensyn til sikkerhet.

Transportselskapet vil overta ansvaret for rørledninger og transportrelaterte behandlingsanlegg for gass. Dette er anlegg som ut fra ressursforvaltningsmessige og sikkerhetsmessige hensyn, er integrert i driften av transportsystemet for gass. Selskapet skal, inntil det er funnet en varig form på eierskapet i rørsystemene på kontinentalsokkelen, eies av staten.

Det legges opp til at alle selskaper som har ansvar for gassrørledninger og transportrelaterte anlegg, skal følges opp i henhold til de krav som gjelder for aktørene under regelverket for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

#### 4.17.2 Grensesnitt mellom operatør og entreprenør

##### 4.17.2.1 Utfordringer med hensyn til å ivareta «påseplikten»

Med «påseplikten» menes det lovpålagte ansvaret som operatøren har for å ha et styringssystem som sikrer at den samlede virksomheten foregår i samsvar med regelverkets krav til helse, miljø og sikkerhet, og gjennom dette også følge opp leverandørene.

Tilsynsmyndighetenes erfaring er at operatør ikke alltid har en klar forståelse av hva «påseplikten» innebærer for forholdet til entreprenører som deltar i virksomheten. I deler av operatørselskapers organisasjoner har myndighetene registrert at entreprenørens styringsplikt kan oppleves som en trussel mot operatørens «påseplikt» og styringsrett som kontraktseier. Dette gjelder der operatøren har hatt dårlige erfaringer i forhold til enkelte entreprenørers evne og vilje til å levere kvalitet. Dette gjelder også de selskaper som ikke har utformet eller feilet å kommunisere en strategi for å utvikle troverdige og langsiktige relasjoner til sine entreprenører.

Entreprenørens plikt til å ha et styringssystem for å ivareta helse, miljø og sikkerhet innen eget ansvarsområde endrer ikke operatørens ansvar for å påse at alle som deltar i virksomheten ivaretar sine plikter etter regelverket.

Regelverket betrakter operatørens beslutning om å tildele en kontrakt som en erklæring om at:

- operatøren har vurdert at entreprenøren er kvalifisert til å gjennomføre oppdraget,
- operatøren påtar seg ansvaret som oppdragsgiver og derved oppfølgingsoppgaver som står i forhold til leveransens kritikalitet og entreprenørens modenhet,
- operatøren har gitt entreprenøren økonomiske rammer som er forenlige med kravene til helse, miljø og sikkerhet som gjelder for produktet/tjenesten.

Hovedhensikten med operatørens oppgaver for å ivareta påseplikten overfor entreprenører er å skaffe et objektivt grunnlag for å vise at:

- entreprenøren er kvalifisert til å ivareta sine plikter etter regelverket,
- operatørens oppfølgingsoppgaver er tilpasset leveransens kritikalitet og entreprenørens modenhet.

Dette innebærer at operatøren utformer anbudsdokumenter og kontrakter med klarest mulig krav til produkter og tjenester også med hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Nødvendig klarhet kan oppnås gjennom gode funksjonskrav. Dette er avgjørende for at entreprenør får klart definert sitt ansvarsområde i operatørens virksomhet og dermed omfanget av den styringsplikten som påhviler entreprenøren etter regelverket. Dette er også ment å bidra til mer realistiske kontrakter og bedre forutsigbarhet med hensyn til hva som er lovpålagt og hva som er et kommersielt anliggende.

Operatøren kvalifiserer styringssystemer og spesifikke krav til entreprenører som deltar i virksomheten. Dette er nødvendig for å sannsynliggjøre at entreprenøren kan levere de etterspurte produkter og tjenester, og kan styre eventuelle underleverandører i denne sammenhengen.

Operatøren må ta stilling til entreprenørens egne tilsynsplaner for å forsikre seg om at entreprenørens tilsyn har nødvendig bredde og dybde, og er forankret i risikobasert tenkning. Det er i denne sammenheng også naturlig å

vurdere entreprenørens systemer for å følge opp tilsynsplaner og tilsynsresultater. Dette legges til grunn for operatørens egne oppfølgingsplaner.

Operatøren har plikt til å stille eventuelle tilleggskrav for å supplere styringssystemer og spesifikke krav til entreprenører dersom det er identifisert avvik mellom entreprenørens egne krav og styringssystemer og myndighetenes regelverk. Operatøren har rett til å stille tilleggskrav dersom det er identifisert avvik mellom entreprenørens og operatørens egne krav, utover det som kreves av regelverket.

Operatøren må stille krav til rapportering som gir nødvendig oversikt over entreprenørens styring i praksis. Dette vil gi operatøren et grunnlag for å vurdere omfang, fokus og type oppfølging som er nødvendig. Operatøren må i denne sammenhengen ha et apparat for å følge opp det som rapporteres. Operatøren må også klargjøre kommunikasjons- og myndighetsforhold knyttet til behandling av avvik.

#### 4.17.2.2 Kompetanse og langsiktighet i kunde/leverandørrelasjoner

Selv om kontraktsforhold i stor grad er av privatrettslig karakter mellom aktørene i markedet, blir dette likevel omtalt i meldingen, fordi kontraktsforhold påvirker utviklingen av HMS-nivået.

De ti siste årene har entreprenørene overtatt viktige oppgaver innen koordinering og styring som tidligere var operatørens ansvar. Det tar tid å erverve slik kompetanse, og det krever en satsing fra alle parter. En forutsetning for denne utviklingen var at operatørene måtte etablere tillit overfor entreprenørbransjen og motsatt. Disse forutsetningene har ikke blitt godt nok fulgt opp i praksis verken i prosjekter eller i driftsfasen.

Investeringsutvalget utredet blant annet kontrakts- og insentivstruktur ved 13 utbyggingsprosjekter med store kostnadsoverskridelser på 90-tallet. Utvalget påpekte i denne sammenheng at en overvekt av overskridelsene skyldtes at seleksjonsprosessen gjorde at det var budgivere med optimistiske, og ofte urealistisk lavt kostnadsestimat, som vant kontraktene.

Arbeidstakerne har blant annet pekt på at:

- leverandørindustrien ofte reduserer bemanningsnivået for å komme i en bedre konkurransesituasjon i forbindelse med nye kontraktsforhandlinger,
- arbeidstakerne blir ekskludert fra lovfestede krav om deltakelse i bemanningsfastsetting, fordi kontraktsforhandlingene foregår konfidensielt,
- enkelte entreprenører og underentreprenører ikke har organiserte arbeidstakere som kan ivareta arbeidstakernes interesser i forbindelse med kontraktsforhandlinger.

Dette er problemstillinger som det er viktig at næringen og tilsynsmyndighetene griper fatt i på en systematisk måte.

Tilsynsmyndighetene har erfart at kvalifiseringsprosessene fortsatt har begrenset verdi med hensyn til å være kompetansegivende og motiverende prosesser som fremmer helse, miljø og sikkerhet, blant annet ved at:

- anbudene kan fortsatt bære preg av underbudsjettering, manglende prising av risiko, overbruk av tilgjengelig kapasitet og underkommunisering av konsekvensene dette innebærer med hensyn til styring av helse, miljø og sikkerhet. Entreprenører legger fortsatt frem slike tilbud, operatører

- aksepterer disse og dermed bekrefter legitimiteten av slike tilbud,
- kvalifiseringsprosesser kan fortsatt bære preg av et ensidig fokus på kundens krav, mer enn en kvalifisering av entreprenørs egne systemer, krav og forbedringsplaner. Slike prosesser er ikke bare ineffektive med hensyn til ressursbruk, de har også en demotiverende effekt på entreprenører som ønsker å bli vist tillit. De bidrar heller ikke til kompetanseheving hos entreprenører som er svakere på styring,
- det fokuseres fortsatt på statistikker og for lite på rapporteringssystemer og forbedringsplaner. Dette bidrar ikke til en utvikling mot omforente definisjoner i næringen av hvilke hendelser som er rapporteringsverdige og som legges til grunn for utarbeidelse av hensiktsmessige statistikker,
- langsiktige og forutsigbare kunderelasjoner er sterke insentiver for investeringer i kompetanseheving og andre kvalitetsfremmende forhold,
- eksisterende felles databaser for prekvalifiserte entreprenører bygger på prekvalifiseringsprosesser som i begrenset og varierende grad har hatt et fokus på helse, miljø og sikkerhet, og erfaringer med entreprenørers HMS-styring i praksis.

Det er således en rekke industristyrte rammebetingelser som utfordrer helse, miljø og sikkerhet eller fører til «klasseforskjeller» mellom ulike arbeidstakergrupper. Det er derfor nødvendig at næringen prioriterer satsing på kompetanse og langsiktighet i kunde/leverandørrelasjoner, som en sentral forutsetning for å vedlikeholde og videreutvikle HMS-nivået på norsk sokkel.

Det vil også være viktig å få større klarhet om hvordan kontraktsforhold påvirker HMS-nivået på sokkelen. Aktørene må etablere insentivstrukturer som premierer ansvarlige aktører, og som støtter opp under langsiktige forbedringstiltak hos disse. Insentivene må også bidra til et kompetanseløft for utvikling av kunde – leverandørrelasjoner.

#### **4.18 Kompetanseutvikling i petroleumsnæringen**

---

##### **4.18.1 Generelt om kompetanse innen helse, miljø og sikkerhet**

Nødvendig kompetanse på HMS-området er en funksjon av virksomhetens art, kompleksitet og omfang. Gitt at forsvarlig virksomhet i hovedsak er et linjeansvar, er det nødvendig å betrakte HMS-kompetanse som en integrert del av de aller fleste fagområder som ledelse, boring, produksjon, vedlikehold, marin teknologi med mer. Det er i tillegg definert et HMS-fag, som en spesialisert i seg selv. Det er dessuten ulike spisskompetanser innen henholdsvis helse-, miljø- og sikkerhetsområdene som lege, yrkeshygieniker, ergonom, marinbiolog, risikoanalytiker med mer. En organisasjons kompetanse innen helse, miljø og sikkerhet vil være summen av kompetansen i linjen og i staber, og vil dessuten være en funksjon av måten den samlede kompetansen utnyttes i samspill med hverandre.

##### **4.18.2 Satsingsområder for kompetanseutvikling**

En grunnleggende forutsetning for at petroleumsindustrien skal forbli en foregangsnæring er en kontinuerlig investering i kunnskapsutvikling og læring fra beste praksis. Dette er også nødvendig for at næringen skal kunne tiltrekke seg den beste kompetansen.

Viktige betingelser for organisatorisk læring og utvikling har endret seg det siste tiåret.

Fra arbeidstakersiden pekes det blant annet på at den organisatoriske fleksibiliteten som er nødvendig for utvikling og læring, er svekket. I operative driftsmiljøer har linjelederne vært viktige bindeledd mellom teknologiutvikling og driftserfaring, ved å kunne formidle til teknologimiljøene hvordan ny teknologi faktisk virker i drift. Som en del av omorganiseringsprosessene på slutten av 90-tallet, er antall linjeledere blitt redusert, samtidig som arbeidsmengden til linjelederne hevdes å ha økt. Dette har ifølge arbeidstakerne bidratt til at evnen til organisatorisk læring i deler av bransjen er blitt svekket.

I forbindelse med effektiviseringsprosesser i petroleumsvirksomheten de siste årene, har myndighetene erfart at spesielt offshore stillinger som HMS-leder, HMS-inspektører og lignende stillinger har vært under sterkt press.

Nedprioritering av denne type funksjoner har ofte vært begrunnet med ønske om synlig integrering av ansvaret for helse, miljø, sikkerhet og kvalitet i linjen. Oljedirektoratets erfaringer med slike effektiviseringstiltak er imidlertid at linjen ofte ikke har kapasitet og kompetanse til å overta fullt ut de oppgavene som disse endringene innebærer.

Personell med en spisskompetanse og et helhetsperspektiv innen disse områdene er viktig spesielt med hensyn til å tilrettelegge for at linjen også kan ivareta sitt ansvar med hensyn til helse, miljø og sikkerhet. I noen grad er dette kompensert for ved at entreprenørene har økt sin kapasitet på området. I tillegg er frittstående konsulenter blitt benyttet i noe større utstrekning.

Oljedirektoratet har i flere sammenhenger satt søkelyset på nødvendigheten av å opprettholde og utvikle nødvendig kompetanse og kapasitet på HMS-området hos oppdragsgiver.

Det nye regelverket fokuserer på betydningen av en god helse-, miljø- og sikkerhetskultur. Dette er et ledelsesansvar som forutsetter at ledelsen har nødvendig kunnskap og kompetanse innen dette området og dermed nødvendig forståelse for betydningen av helse, miljø og sikkerhet for verdiskaping. Kompetansen som er nødvendig for å ivareta oppgaver i drift generelt og ledelsesfunksjoner spesielt, må tilpasses utviklingen i næringen med hensyn til teknologisk og organisatorisk kompleksitet og settes i et HMS-perspektiv. Plattformsjefens rolle, ansvar og oppgaver med tilhørende kompetansebehov, er sentral i denne sammenheng. Det er igangsatt et arbeid i regi av «Sikkerhetsforum» som spesielt adresserer disse problemstillingene.

Det er også viktig å betrakte kompetansesammensetninger, slik at organisasjoner er i stand til å treffe beslutninger som tar nødvendig hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Økonomisk kompetanse synes å ha vært mer styrende i sentrale beslutningsprosesser enn kompetanse innen petroleumsfag, drift og vedlikehold, helse, miljø, sikkerhet og kvalitet. Ved vurdering av kompetansesammensetninger, er det viktig å ta hensyn til både behovet for nyrekruttering og behovet for å beholde kompetanse og erfaring. Det er derfor nødvendig at næringen gjennomfører et kompetanseløft for å møte dagens og fremtidens utfordringer i petroleumsvirksomheten, blant annet innen områder som kompetanse til å sette helse, miljø og sikkerhet i et helhetlig perspektiv, kompetanse i kunde/leverandørrelasjoner, kompetanse til å styre de nye risikomo-

menter som introduseres ved bruk av IKT, generell IKT-kompetanse hos beslutningstakere og «human factors».

Departementet vil for sin del gjennom budsjetter, tilrettelegge for kompetanseutvikling hos myndighetene innenfor blant annet IKT, risikostyring, sikkerhetsøkonomi, beslutningsverktøy og tilsynsmetoder som er egnet til å følge opp beslutningsprosesser under usikkerhet, tilpasset tidlig prosjekteringsfase.

#### 4.18.3 Rekruttering

Næringen har på slutten av 90-tallet erfart en nedgang i antall studenter som har søkt studieplass innen petroleumsrelaterte fag som geologi, marin teknikk og petroleumsteknologi. Med en større grad av rekruttering direkte fra utdanningssystemet, er det viktig for næringen å bidra til at unge i en valgssituasjon får riktig og relevant informasjon om utdanningsløp som er i samsvar med industriens fremtidige behov. Dette gjelder også for utdanningsløp som fører til arbeid innen helse, miljø og sikkerhet.

De konkrete utfordringene er.

- Næringen trenger fornyelse. En stor andel av arbeidsstyrken nærmer seg pensjonsalder og det er behov for stor faglig bredde i fagkompetanse og en mer balansert aldersprofil i arbeidsstyrken. Dette gjelder også ledende maritimt personell.
- Geo- og petroleumsfagene er særskilte fag for petroleumsnæringen. Det er marginale muligheter til å rekruttere tilsvarende kompetanse fra andre industrigrupper. Høyt kvalifiserte medarbeidere innen disse fagene, vil også bidra positivt til rekruttering innen HMS-området.
- En stor del av petroleumsvirksomheten er avhengig av en stabil og kvalifisert rekruttering av maritim kompetanse. Det er også innenfor dette området nødvendig med en bevisst og langsiktig satsing for å sikre at utdanningen har nødvendig kvalitet og er tilpasset utviklingen i petroleumsnæringen.
- Når interessen for petroleumsstudiene faller, svekkes også tilgangen eller gjennomstrømmingen av andre sivilingeniører eller ingeniører som velger tilleggsutdannelse i fagene, deriblant HMS-fag.

Oljeindustriens Landsforening har iverksatt et prosjekt kalt «Olje- og gassindustrien – En verden av muligheter» for å synliggjøre utdanningsløp som fører frem til jobber i petroleumsnæringen.

En positiv effekt av dette arbeidet ble synliggjort gjennom økt tilgang på studenter til petroleumsfagene ved NTNU og HiS ved primæropptaket i 2001. Det er viktig at prosjektet videreføres slik at næringen sikres nødvendig kompetanse på høyt nivå. Dette vil kunne bidra til løsning av næringens tekniske, kommersielle og HMS-faglige utfordringer i fremtiden. Det er også viktig at myndighetene støtter opp under dette arbeidet.

#### 4.18.4 Forskning og utvikling (FOU) på HMS-området

I Norge og internasjonalt har risikoforskning vært anerkjent som en egen akademisk disiplin i mer enn 25 år. Sikkerhetsforskning i Norge har i hovedsak hatt sitt utgangspunkt i ulykkesrisiko i industrien, både storulykker som brann og eksplosjoner og «vanlige» arbeidsulykker.

I Norge har HMS-forskning knyttet til petroleumsvirksomheten til havs særlig vært forankret i NTNFs store forskningsprogram «Sikkerhet på Sokkelen» (SPS) samt «Sikkerhet, Prosedyrer og Overvåkning» – SPO og «Styringskomiteen for Sokkelberedskap»- SSB, begge i regi av Oljedirektoratet. Forskningsprogrammene ble gjennomført i perioden 1978–1983 og de statlige midlene utgjorde 90 mill. kroner over en femårsperiode. I tillegg kom industrimidler på 63 mill. kroner.

Gjennom disse programmene ble det oppnådd kompetanseheving og et løft for næringsrettet sikkerhetsforskning som på flere områder plasserte Norge i en ledende posisjon internasjonalt. Norge høster fortsatt fra denne satsingen på sikkerhetsforskning.

På 90-tallet og frem til i dag har britiske HMS-myndigheter satset betydelig på FOU, ressursoppbygging og kompetanseheving hos tilsynsmyndighetene. Denne satsingen kom som følge av Piper Alpha-katastrofen og i erkjenningen av at myndighetene må være pådrivere og premissgivende for kompetanseheving i petroleumsvirksomheten.

I Norge har satsingen på HMS-forskning i samme periode blitt redusert. Dette gjelder både for forskningen som er finansiert av staten og av industrien.

Det ble imidlertid på 90-tallet gjennomført forskningsprogrammer på områder som:

- evaluering av internkontrollreformen,
- brann, eksplosjon og storulykker,
- risiko og sårbarhet (ROS),
- helse i arbeidslivet.

Samfunnet og næringslivet står nå overfor endringer og utfordringer som krever ny og større satsing på forskning og kompetanseutvikling. En slik satsing vil være mer kostnadseffektiv og gi bedre resultater enn innsats som blir utløst av en storulykke som ryster samfunn, politikere og opinion.

I forhold til den økte sårbarheten og det nye trusselbildet som samfunn, næringsliv og lokalsamfunn står overfor, representerer den erfaring og tenkning som ligger i systemsikkerhet og risikoanalytisk modellering, en basiskompetanse å bygge videre ut i fra. Det er derfor nødvendig med vitalisering og nytenkning i et dynamisk og kreativt vitenskapelig nettverk, i tett samarbeid med brukerne av slik kunnskap.

Forskning og kompetanseutvikling på dette området vil, i lys av den helhetlige forståelsen av HMS-begrepet, omfatte sikkerhet for mennesker, det ytre miljøet og økonomiske verdier. HMS-forskning er dermed i sin natur tverrfaglig, mangfoldig og sektoroverskridende.

Store endringer i samfunn, teknologi og organisering av petroleumsvirksomheten gjør at risikobildet er mer komplekst. Erfaringene fra 90-tallet viser nødvendigheten av at kunnskapen om helse-, miljø- og sikkerhetsmessige konsekvenser av beslutninger holder følge med utviklingen for øvrig. Kunnskapsbildet er i ferd med å forvitte og utfordringen vil være å finne riktig fokus og den mest effektive og hensiktsmessige organisering av forskningsinnsats og kompetanseutvikling.

Departementet mener at det må foretas et nasjonalt løft for økt HMS-forskning i Norge, tilsvarende satsingen på 80-tallet med «Sikkerhet på sokkelen». Dette løftet må også ses i sammenheng med samarbeidsprogrammet innen



prosjektrettet teknologiutvikling (Demo 2000) og forslaget i klimameldingen om en langsiktig og styrket satsing på klimaforskning i Norge, der blant annet utvikling av teknologi som konkret reduserer utslippene av CO<sub>2</sub> og andre klimagasser, er et område som det vil bli fokusert på.

Departementet har foreslått at det bevilges midler til et flerårig forskningsprogram på HMS i regi av Norges forskningsråd (NFR) der følgende områder prioriteres:

- helse-, miljø- og sikkerhetsforskning, med vekt på forebygging av alvorlige personskader og storulykker, herunder også produksjons- og leveranseavbrudd,
- metoder og verktøy for å styre helse, miljø og sikkerhet i dynamiske endrings- og beslutningsprosesser, herunder beslutninger under usikkerhet,
- risikobasert styring av komplekse teknologiske og organisatoriske systemer, herunder informasjonssikkerhet og IKT-sårbarhet,
- muligheter og begrensninger for bruk av menneskelige ressurser i helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet, herunder overvåknings- og kontrollromsfunksjoner,
- forvaltning av HMS-kunnskap og risikokommunikasjon.

Programmet bør omfatte et særskilt prosjekt for å identifisere målrettede tiltak for at forskningsresultatene tas i bruk.

Departementet legger til grunn at industrien støtter opp under dette initiativet.

Arbeidstakerorganisasjonene har tradisjonelt spilt en aktiv rolle i forbindelse med FOU-aktiviteter, både som oppdragsgivere, premissleverandører, informanter og som faglige ressurser. Denne gode tradisjonen må videreføres i forbindelse med satsningen på HMS-forskning.

Satsingsforslagene må ses i sammenheng med det strategiske forskningsprosjektet for risiko- og sikkerhetsforskning, «Risiko og usikkerhet», som administreres av NFR. Dette forskningsprosjektet vil stå sentralt i den tverrfaglige forskningen på HMS-området.

Videre må forslaget ses i sammenheng med NFRs forslag til et forskningsprogram for å samordne og øke innsatsen for å bedre kunnskapsgrunnlaget om langtidseffekter av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten. Forslaget er utarbeidet av en arbeidsgruppe med representanter fra forskningsmiljøene, berørte myndigheter og industri. Arbeidet er et godt utgangspunkt for videre prioriteringer når det gjelder forskning på langtidsvirkninger av utslipp til sjø, og utgjør et viktig grunnlag for videre oppfølging fra myndighetene.

Forslagene om satsing på FOU må dessuten ses i sammenheng med arbeidet i Kon-Kraft prosjektet som tar sikte på å styrke leverandørindustriens konkurransevne. Kon-Kraft prosjektet omfatter bransjens rammebetingelser, arbeidsprosesser og teknologiutvikling. Departementet og Oljedirektoratet er representert i Kon-Kraft og vil gjennom sin deltakelse bidra til å sikre at næringen i disse prosessene også legger til grunn prinsippet om kontinuerlig forbedring på HMS-området.

## 5 Samarbeid mellom myndighetene og mellom partene

### 5.1 Samarbeid mellom myndigheter

---

Mens aktørene i petroleumsvirksomheten har lange tradisjoner for å danne internasjonale interesseorganisasjoner, har tilsynsmyndighetene hatt en tendens til å arbeide nasjonalt.

Siden tidlig på 90- tallet har Norge imidlertid vært aktiv i dannelsen av viktige internasjonale samarbeidsorganer. Oljedirektoratet har vært en pådriver i det internasjonale samarbeidet og høstet flere utmerkelser for dette.

#### 5.1.1 International Regulators Forum (IRF)

I International Regulators Forum (IRF) deltar foruten Norge for tiden Australia, Brasil, Canada, Nederland, New Zealand, Storbritannia og USA.

IRF ble etablert i 1994 med mål å fremme en felles forståelse av saker som angår sikkerhet, helse og miljø i petroleumsvirksomheten.

Det er derfor lagt til rette for utveksling av ideer og erfaringer om anvendte metoder og prinsipper for utøvelse av tilsynet med sikkerhet og arbeidsmiljø, utveksling av fakta om tilsynsvirksomheten, regelverksutvikling og informasjon om aktuelle faglige problemstillinger.

#### 5.1.2 North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF)

Arbeids- og administrasjonsdepartementet deltar sammen med Oljedirektoratet i North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF), hvor samtlige myndigheter i Nordvest Europa som har tilsynsansvar for petroleumsvirksomhet på sokkelen, deltar.

Målet for samarbeidet er å bidra til en kontinuerlig forbedring av helse, miljø og sikkerhet i virksomheten.

Det er nedsatt en egen arbeidsgruppe som arbeider med sikte på gjensidig aksept av metoder for å dokumentere samsvar med nasjonale regelverkskrav, i første omgang for flyttbare innretninger som flyttes på tvers av sokkelgrensene i Nordsjøområdet. Som et ledd i dette arbeidet har det vært gjennomført felles revisjoner mot flyttbare boreinnretninger på de enkelte deltakerlandenes sokler. Erfaringene vurderes som meget positive med hensyn til utviklingen av en felles forståelse av landenes forskjellige regelverks- og tilsynsstrategier. Arbeidet danner dermed et godt grunnlag for det videre samarbeid som har som siktemål å samordne viktige områder i myndighetenes tilsyn med helse-, miljø- og sikkerhetsmessige forhold.

Det er videre satt ned en arbeidsgruppe som skal arbeide for å sikre gjensidig aksept for kravene til sikkerhetsopplæring.

### 5.1.3 Bilateralt samarbeid

I tillegg til samarbeidene i regi av International Regulators Forum (IRF) og North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF) har Oljedirektoratet og i noen tilfeller departementet, faste kontaktmøter med sokkelmyndighetene i Danmark, Nederland og Storbritannia.

## 5.2 Samarbeid mellom partene

---

Som et ledd i arbeidet med å fremme trepartssamarbeid, legge til rette for erfaringsoverføring og sikre videreutvikling av standard for helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, har det vært satt ned flere partssammensatte arbeidsgrupper og utvalg.

### 5.2.1 Sikkerhetsforum

Sikkerhetsforum er sammensatt av representanter fra myndighetene og partene i arbeidslivet. Forumet ble etablert høsten 2000 med sikte på å:

- være et forum for å diskutere, initiere og følge opp aktuelle sikkerhets- og arbeidsmiljøspørsmål,
- legge til rette for et godt samarbeid mellom partene i næringen og myndighetene,
- være en referansegruppe for prosjekter som er eller planlegges igangsatt av partene eller av myndighetene.

Sikkerhetsforum skal generelt begrense seg til å diskutere spørsmål som faller inn under Oljedirektoratets myndighetsområde og ikke forhold som er regulert gjennom tariffavtaler eller andre privatretslige avtaler. Sikkerhetsforum vil ha en rolle som referanseforum for sentrale prosjekt i petroleumsvirksomheten og gjennom denne rollen bidra til at det etableres en felles virkelighetsforståelse blant aktørene, noe som er en forutsetning for etablering av samarbeid om løsning av felles utfordringer.

Sikkerhetsforum er et referanseforum og styringsorgan for samarbeidsprosjekter som prosjektet om «Utvikling i risikonivå – norsk sokkel», «Samarbeid for sikkerhet» og «Aldring og helse», som alle er omtalt i denne stortingsmeldingen.

Sikkerhetsforum har også vært referansegruppe for utarbeidelsen av stortingsmeldingen.

### 5.2.2 Samarbeid for Sikkerhet

Prosjektet Samarbeid for Sikkerhet ble opprettet i januar 2001, som et ledd i arbeidet med å forbedre sikkerheten i menneskelige handlinger på fartøyer og innretninger, og for å sette søkelys på alle forhold som påvirker arbeidets karakter og rammebetingelser. Dette innebærer blant annet at bedriftskultur, struktur, organisasjon og ledelse blir satt i fokus.

Samarbeid for Sikkerhet er et forum for næringslivets parter, der Oljedirektoratet har observatørstatus.

Prosjektets effektmål er å bidra til å:

- forbedre sikkerheten i petroleumsindustrien offshore,
- redusere risiko for personskader og storulykker,
- forbedre tilliten til næringen hos medarbeidere og deres familier,

- styrke tillit og samarbeid mellom aktørene i industrien,
- forbedre næringens omdømme.

Prosjektet er et supplement til sikkerhetsarbeidet som foregår i de enkelte selskaper i næringen og arbeidet skjer gjennom anbefalinger til bransjen.

Det er etablert flere satsingsområder:

- kran- og løfteoperasjoner, og fallende gjenstander,
- maritime operasjoner,
- vernetjenesten,
- plattformledelse,
- standardisering av sikkerhetsprosedyrer og -rutiner.

Prosjektgruppen har, gjennom organisasjonene som deltar, en kontaktflate som omfatter de sentrale aktører i næringen. Arbeidet vil fortsatt gå gjennom disse. Mot avslutningen blir det viktig å sikre at sentrale aktører i næringen tar ansvaret for videreføring av prosjektet.

### 5.2.3 Pilotprosjektet om «Aldring og helse»

På bakgrunn av blant annet innspill fra Oljedirektoratet, har Oljeindustriens Landsforening ved hjelp av eksterne konsulenter gjennomført et pilotprosjekt om «Aldring og helse» i petroleumsvirksomheten.

Formålet med pilotprosjektet har vært å gjøre klart for et hovedprosjekt i norsk offshoreindustri som skal bidra til å:

- få ned sykefravær og uførate,
- sørge for at de som nyrekrutteres som unge i dag bevarer sin helse og arbeidsevne,
- tilrettelegge for den kommende eldrebølge,
- gjøre arbeidslivet mer attraktivt for seniorer.

Generelt skal hovedprosjektet gå nærmere inn i utfordringene i norsk offshoreindustri knyttet til en aldrende arbeidsstokk, økende krav til omstillinger og effektivitet, og hensynet til ansattes arbeidsmiljø og helse. Disse utfordringene gjelder også i det øvrige næringsliv, men blir spesielt tydelige i en industri med særlige krav til beredskapsfunksjoner, uvanlige arbeidsbetingelser og relativt liten mobilitet blant ansatte.

Selv om innholdet i hovedprosjektet ikke er konkretisert, er det klart at det vil måtte få en praktisk og tiltaksorientert vinkling. Tiltakene må imidlertid være basert på en inngående kjennskap til dagens situasjon og sannsynlige fremtidsscenarier. Tre hovedmål i forprosjektet har derfor vært å:

- gi en oversikt over offentlige registre og databaser som kan bidra til å kaste lys over relevante problemstillinger,
- gi en oversikt over data som industrien selv samler inn og som har potensiell relevans for hovedprosjektet,
- beskrive i større detalj hvordan et hovedprosjekt kan organiseres og hvilke problemstillinger som det bør fokuseres på.

Styringsgruppen for pilotprosjektet har bestått av representanter fra næringslivets parter.

Hovedprosjektet om «Aldring og helse» vil etter departementets vurdering, drøfte og kunne finne frem til løsninger på flere av de sentrale problemene på dette området, også når det gjelder utstøting fra arbeidslivet. Blir

ikke prosjektet gjennomført som planlagt, vil problemområdene måtte håndteres i den enkelte bedrift eller gjennom mindre delprosjekter. Departementet legger imidlertid til grunn at arbeidet føres videre så raskt som mulig, og har merket seg at alle partene er innstilt på dette.

#### **5.2.4 Prosjekt om regelverkskompetanse (RVK)**

Flere rapporter, blant annet «Lenning-» og «Ognedalrapportene» har vist at næringens kunnskap om regelverket for petroleumsvirksomheten har vært mangelfull de senere årene, jf. avsnitt 3.2.6.1. Konsekvensene av dette påvirker ikke bare nivået for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten, men er også blitt dokumentert å ha store økonomiske konsekvenser for næringen, blant annet som følge av feiltolkninger av regelverkskrav.

På bakgrunn av dette tok Oljeindustriens Landsforening (OLF) og Norges Rederiforbund (NR) i fellesskap initiativet til et omfattende prosjekt for å bedre kunnskapen om regelverket i hele næringen.

De sentrale aktørene på arbeidstakersiden har knyttet seg til prosjektet.

Målgruppene for kompetanseprosjektet er mange og omfatter toppledere, linjeledere, arbeids-takere, tillitsvalgte, verne- og hovedverneombud, kontrakts- og innkjøpspersonell, prosjektpersonell, ansatte i myndighetsorganer og opplæringsetater. Det er i dag om lag 70 000 ansatte i oljerelatert industri. Det anslås at opp mot 10 000 av disse skal gis innføring i regelverket.

RVK-prosjektet vil være et viktig bidrag til å øke forståelsen av intensjoner, innhold og bruk av det nye HMS-regelverket i næringen.

#### **5.2.5 Næringens satsing på ytre miljø – MILJØSOK**

MILJØSOK ble initiert av Nærings- og energidepartementet i 1995 for å utvikle et mer effektivt samarbeid mellom myndighetene og olje- og gassindustrien, for å løse de mest sentrale utfordringene innen ytre miljø.

Sluttrapporten fra MILJØSOK – fase 2 som ble lagt frem høsten 2000, gav en rekke forslag til tiltak både overfor industri og myndigheter. På flere av disse områdene er det startet aktiviteter, dels i regi av industrien, og dels i regi av myndighetene.

Deler av arbeidet i MILJØSOK ble anbefalt videreført av Oljeindustriens Landsforening (OLF). På den bakgrunn er det opprettet et bredt sammensatt Miljøforum med representanter fra oljeselskap, leverandørindustri, forskningsinstitusjoner, myndigheter og arbeidstakerorganisasjoner. Forumet skal være en møteplass for åpen dialog og vil møtes en eller to ganger i året.

#### **5.2.6 Kon-Kraft**

Kon-Kraft er et samarbeidsorgan som skal ha som overordnet oppgave å styrke norsk sokkels konkurransevne for å sikre at sokkelen fortsatt er et attraktivt investeringsområde. Samarbeidet omfatter representanter for myndigheter, oljeselskaper, leverandørindustrien og fagforbundene. Samarbeidet skal videreføre NORSOK-initiativene og iverksette prosesser hvor alle aktører deltar.

Kon-Kraft prosessen konsentrerer innsatsen omkring hovedområdene rammevilkår, arbeidsprosesser og teknologiutvikling. Videre arbeides det

med internasjonalisering, kompetanseutvikling og produktivitetsøkning uten at dette skal svekke kravene til helse, miljø og sikkerhet. Samarbeidet tar også sikte på å styrke leverandørindustriens konkurranseevne både på norsk sokkel og internasjonalt.

Arbeidet styres av et Topplederforum som blir ledet av olje- og energiministeren.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet og Oljedirektoratet er representert i Kon-Kraft og vil gjennom sin deltakelse bidra til å sikre at næringen i disse prosessene også legger til grunn prinsippet om kontinuerlig forbedring på HMS-området.

## **6 Stortingsproposisjoner, stortingsmeldinger, utredninger, kommisjoner med mer, som berører HMS-området**

### **6.1 Dykkernes vilkår i petroleumsvirksomheten**

---

Dykkevirksomheten på norsk kontinentalsokkel er et område som har hatt karakter av å være ekstrem og banebrytende. Dykking har vært nødvendig for å kunne gjennomføre petroleumsvirksomheten på sokkelen og har derfor vært en viktig forutsetning for verdiskapningen for samfunnet.

I den første tiden, perioden fra 1965 og frem til 1990, også omtalt som pionertiden, var dykkeaktivitetene lite regulert, samtidig som kunnskap, utstyr og metoder ikke var så gode som i dag.

#### **6.1.1 Etablering av en kompensasjonsordning for tidligere nordsjødykkere**

Med virkning fra 1. juli 2000 er det blitt iverksatt en ordning med å gi særskilt kompensasjon for Nordsjødykkere som har pådratt seg varig helsesvikt med reduksjon av inntektsevnen til følge. Ordningen innebar imidlertid ikke at det ble tatt standpunkt til, eller utelukket, eventuelle vanlige sivilrettslige erstatningskrav.

Ordningen har et skjæringstidspunkt som er satt til 1990, slik at de som arbeidet som dykkere i petroleumsvirksomheten før dette tidspunktet vil kunne søke om særskilt kompensasjon. Personer som har vært i arbeid etter dette tidspunkt, vil i større grad være omfattet av ordninger som gir økonomisk trygghet ved frafall fra arbeidslivet.

Kompensasjonen til aktuelle personer ble foreslått gitt som et engangsbeløp på inntil 200 000 kroner.

#### **6.1.2 Uavhengig granskingskommisjon i tilknytning til dykking**

En uavhengig granskingskommisjon som skal gjennomføre en granskning av alle forhold i tilknytning til dykkingen i forbindelse med oljevirksomheten i Nordsjøen i pionertiden, ble opprettet 2. mars 2001. Kommisjonen skal kartlegge ansvarsforhold, kompetanse om den fare dykkingen medførte og de skadevirkninger dykkevirksomheten kan ha påført pionerdykkerne.

Dersom kommisjonen under arbeidet finner grunnlag for å hevde at det er oppstått skader som følge av dykkingen i pionertiden, skal kommisjonen vurdere om noen kan klandres for dette, herunder om det foreligger et rettslig ansvarsgrunnlag for myndighetene eller andre aktører.

Ved oppnevningen ble det forutsatt at kommisjonen skulle benytte seg av resultater fra pågående helseundersøkelser av dykkere på Haukeland sykehus i Bergen. Det ble videre forutsatt at kommisjonen også skulle innhente opplysninger på annen måte, blant annet gjennom høringer med dykkerne, myndighetene og andre aktuelle aktører på sokkelen.

Etter vedtak i Stortinget 11. juni 2001 er granskingskommisjonen utvidet med et medlem som innehar dykkefaglig kompetanse. Granskingskommisjonens mandat er også endret slik at kommisjonen skal vurdere alle forhold knyttet til pionerdykkingen i Nordsjøen helt frem til 1990. Videre er Nordsjødykker Alliansen gitt observatørstatus i kommisjonen.

Kommisjonens rapport vil ikke foreligge før til sommeren 2002.

## **6.2 St.meld. nr. 8 (1999–2000) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (miljømeldingen)**

---

Miljømeldingen presenterer utviklingen på området ytre miljø og hovedpunktene i miljøvernpolitikken. Sammenhengen mellom utviklingen av ytre miljø, de faktorene som påvirker miljøet og viktige utviklingstrekk i samfunnet analyseres og forventet utvikling beskrives.

Miljømeldingen setter nye mål for oljeforurensning og akutt forurensning som innebærer at oljeutslippene ikke skal medføre uakseptabel helse- og miljøskade.

Meldingen er behandlet.

## **6.3 St.meld. nr. 44 (2000–2001) Redningshelikoptertjenesten i fremtiden**

---

Stortingsmeldingen om redningshelikoptertjenesten i fremtiden ble lagt frem 11. mai 2001. Meldingen tar utgangspunkt i Fostervollutvalgets rapport (NOU 1997: 3) og redegjør for hvilke forslag til tiltak som er iverksatt, og hvilke som gjenstår.

Av forhold som i særlig grad berører sikkerhet og beredskap på sokkelen, blir det foreslått etablert en døgnkontinuerlig tilstedevakt ved samtlige baser på fastlandet. Det blir videre foreslått å videreføre dagens etablerte baser, samt å etablere en redningshelikopterberedskap for Nordvestlandet, med base i Florø. De fremtidige redningshelikopterene foreslås å ha tilstrekkelig kapasitet til å kunne ta opp 20 nødstedte.

Meldingen peker på at det er viktig å stadig vurdere samordningen av statlige og private helikopterressurser. Meldingen peker videre på at det til enhver tid må være en prioritert oppgave å utvikle og videreutvikle samarbeid med operatører av andre helikopterressurser for å oppnå en for alle parter mest mulig effektiv utnyttelse av de totale ressursene. I denne sammenheng viser meldingen til muligheten for å samordne eller supplere redningshelikopterberedskapen med helikoptre som brukes i petroleumsvirksomheten. I meldingen legges det til grunn, som en forutsetning, at en slik eventuell samordning ikke skal gå på bekostning av de beredskapsoppgaver helikoptrene som er plassert på sokkelen, er forutsatt å ivareta.

Meldingen er til behandling.



#### **6.4 St.meld. nr. 54 (2000–2001) Norsk klimapolitikk (klimameldingen)**

---

Klimameldingen presenterer en nasjonal plan for å oppfylle de samlede forpliktelser under Kyotoprotokollen og peker på petroleumssektoren som et viktig område i den sammenheng. Fra Kyotoprotokollens forpliktelsesperiodes start i 2008 foreslås et bredt kvotesystem som også vil omfatte sokkelen.

Meldingen peker på muligheten til å ivareta miljøhensyn på sokkelen gjennom godkjenningprosedyrene knyttet til oljeselskapenes planer for utbygging og drift av felt, og planer for anlegg og drift av rørledninger.

Meldingen peker videre på at det vil være nødvendig kontinuerlig å vurdere bruk av virkemidler i petroleumssektoren, herunder hvordan teknologiutvikling kan stimuleres ytterligere.

Meldingen er til behandling. Regjeringen Bondevik har varslet en tilleggs melding våren 2003 som vil komme med en mer offensiv klimapolitikk, herunder innføring av et nasjonalt kvotesystem fra 2005.

#### **6.5 NOU 2000: 27 Sykefravær og uførepensjonering – Et inkluderende arbeidsliv**

---

Et parts sammensatt utvalg, nedsatt 9. april 1999, (Sandmanutvalget), har utredet årsaker til økningen i sykefraværet og tilgang til uførepensjon i næringslivet generelt. Utvalget foreslo tiltak som kan bidra til å redusere sykefraværet og uføretilgangen.

Sandmanutvalgets innstilling, NOU 2000: 27 Sykefravær og uførepensjonering – Et inkluderende arbeidsliv, ble lagt frem 15. september 2000.

Sandmanutvalget utredet blant annet bakgrunnen for den sterke økningen i sykefravær og uførepensjonering. Utvalget pekte på at denne utviklingen for en stor del skyldes muskel- og skjelettplager og psykiske lidelser. Utvalget viste til omfattende dokumentasjon på at både fysiske, psykiske og organisatoriske forhold på arbeidsplassen har betydning for utstøtning fra arbeidslivet. Høye krav og mangel på egenkontroll i arbeidet kan føre til høyt sykefravær.

Utvalget fant få indikasjoner på at det fysiske arbeidsmiljøet har forverret seg de siste årene. Derimot var det tegn på at flere opplever arbeidssituasjonen som stressende. Dette kan være en medvirkende årsak til at det har vært en økning i sykefravær på bakgrunn av psykiske lidelser, men har antakelig også en kobling mot den høye andelen av muskel- og skjelettlidelser. Kravene til omstilling i «det nye arbeidslivet» bidrar, etter utvalgets vurdering, til å presse arbeidstakere med helseproblemer ut av arbeidslivet. Særlig gjelder dette eldre arbeidstakere. Videre pekte utvalget på at det økende antall arbeidstakere med såkalt «relasjonelt» arbeid, ofte føler seg mentalt slitne og tenker mye på arbeidet i fritiden. Begrepet utbrenthet knyttes ofte til denne type problemer.

Utvalget understreket at den videre oppfølging i stor grad må rettes mot forhold i arbeidslivet og på arbeidsplassene som bidrar til utstøtning. Utvalget pekte på at det er behov for nye grep og økt innsats for å påvirke virksomhetene til å forebygge sykdom og til bedre å ivareta de som er blitt syke.

## 6.6 NOU 2000: 24 Et sårbart samfunn

---

Sårbarhetsutvalget avgav 4. juli 2000 sin innstilling NOU 2000: 24 Et sårbart samfunn, utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet, til Justis- og politidepartementet.

Utvalget drøfter i sin innstilling en rekke overordnede, sektorovergripende problemstillinger knyttet til arbeidet med sårbarhet og sikkerhet sentrale prinsipper for forebygging mot mulige scenarier basert på en «føre-var»-tankegang og kommer med forslag til endringer. Et hovedpoeng er at statens arbeid med skadeforebygging og beredskap i langt større grad enn i dag bør samles og samordnes.

Sårbarhetsutvalget så vel som St.meld. nr. 25 (1997–98) Hovedretningslinjer for det sivile beredskaps virksomhet og utvikling i tiden 1999–2002, peker på at samfunnsutviklingen fører til at vi blir mer sårbare på mange områder. Typiske sårbare områder er kraftforsyning, informasjonsteknologi, varehandel, tilgang på medisiner og medisinsk teknologi og andre vesentlige varer. Petroleumsvirksomheten både til havs og på land blir vurdert som sårbar både ut fra sikkerhets- og forurensningsaspektet. Dessuten kan svikt i leveranser få svært alvorlige samfunnsøkonomiske konsekvenser.

Sårbarhetsutvalget har i samsvar med mandatet begrenset seg til å utrede ulykker og kriser som kan oppstå raskt, har betydning for samfunnet, truer vesentlige verdier og krever iverksettelse av ekstraordinære tiltak. Utvalgets rapport har fokus på beredskapsmessige tiltak i sikkerhetspolitiske krisesituasjoner og krigs- og krisesituasjoner, og mindre fokus på det arbeidet og de ressursene som allerede brukes i forebyggende arbeid i fredstid.

Utvalget peker på en rekke prinsipper knyttet til bruk av «føre-var»-prinsipper, forebyggende sikkerhets- og beredskapsarbeid, skille av ansvar mellom næringsinteresser og tilsyn, og samling av regelverks- og tilsynsansvar. Utvalget mener at ansvaret for sikkerhet og beredskap må ligge hos den som er ansvarlig for virksomheten for øvrig.

Dette er anerkjente prinsipper i petroleumsvirksomheten på søkkelen.

## 6.7 NOU 2001: 4 Helseopplysninger i arbeidslivet

---

Breisteinutvalget ble oppnevnt 25. juni 1999 for å utrede behovet for lovregulering av biologisk prøvetaking i arbeidslivet. Utvalgets mandat ble senere utvidet til å omfatte bruk av helseopplysninger, herunder bruk av helseundersøkelser av arbeidstakere og arbeidssøkere.

Utvalget leverte sin innstilling NOU 2001: 4 Helseopplysninger i arbeidslivet, 12. desember 2000.

Breisteinutvalgets hovedmålsetting var å gjennomgå praksis og regelverk for forholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker med hensyn til rettigheter og plikter i forbindelse med krav om helseundersøkelser samt innhenting og bruk av helseopplysninger.

I forhold til rusmiddelkontroll mener utvalgets flertall at det er fastslått at hjemmelsgrunnlaget for rusmiddeltesting i arbeidslivet er mangelfullt og uklart. Det foreslås derfor at rusmiddeltesting bare skal skje i tilfeller der det er bestemt i lov eller forskrift, i tilfeller der det er enighet om at stillingen kan

medføre særlig sikkerhetsrisiko, eller i tilfeller der det er skjellig grunn til mistanke og det er fare for noens liv eller helse.

Høringen av NOUen ble avsluttet i september 2001. Høringskommentarene er under bearbeiding i Sosial- og helsedepartementet.

### **6.8 NOU 2001: 21 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel**

---

Samferdselsdepartementet nedsatte 24. juli 2000 et bredt sammensatt utvalg for å utrede ulike aspekter knyttet til bruk av helikopter i petroleumsvirksomheten.

Mandatet for utvalget ble delt i to deler, der utvalget først ble bedt om å utrede organiseringen av det offentliges engasjement i tilknytning til helikoptertrafikken på den norske kontinentalsokkelen og i andre del utrede sikkerheten i tilknytning til helikoptervirksomheten.

I delutredning nr. 1 – «Organisering av det offentliges engasjement i forbindelse med helikopterflygingen på kontinentalsokkelen» datert 21. juni 2001, foreslår utvalget blant annet at Luftfartstilsynet gis utvidet myndighet på området og dermed får et hovedansvar for alle forhold som påvirker flyoperasjonen fra avgang til landing på helikopterdekket på permanent plasserte og flyttbare innretninger. Utvalget foreslår også at Arbeids- og administrasjonsdepartementet vurderer å gjøre arbeidsmiljøloven gjeldende for helikopterpassasjerer på vei til eller fra arbeid på norsk sokkel.

NOUen er på høring.

### **6.9 St.prp. nr. 45 (2000–2001) Omlegging av forsvaret i perioden 2002–2005**

---

Formålet med proposisjonen var å anbefale konkrete rammer og vedtak som kan legge til rette for en rask og effektiv omlegging av forsvaret i perioden 2002–2005.

I proposisjonen foreslås det at det blir opprettet en nasjonal sikkerhetsmyndighet som eget direktorat, direkte underlagt Forsvarsdepartementet. Direktoratet foreslås benevnt Direktoratet for forebyggende sikkerhet.

Stortingsproposisjonen peker blant annet på at den forebyggende sikkerhetstjenesten i Norge i årene som kommer vil stå overfor en rekke nye oppgaver og utfordringer. Dette skyldes flere forhold, herunder den samfunnsmessige, sikkerhetspolitiske og teknologiske utvikling, men i særlig grad tjenestens utvidede ansvar og oppgaver i den sivile del av forvaltningen.

Meldingen er behandlet.

### **6.10 Utvalg som skal gjennomgå arbeidsmiljøloven**

---

Arbeidslivet preges av store endringer som gjør det nødvendig å vurdere forbedringer både i lov og bruk av virkemidler. I lys av dette er det satt ned et offentlig utvalg for å se på revisjon og videreutvikling av arbeidsmiljøloven. Et hovedmål for arbeidet er å få til en videreutvikling av arbeidsmiljøloven som

bidrar til et arbeidsliv med plass for alle, bedre tilpasning av loven til utviklingen innen arbeidslivet og et enklere regelverk.

Utvalget er sammensatt av representanter fra arbeidslivets parter, myndigheter og eksperter.

Utvalget skal særlig drøfte tema innenfor hovedbolkene utstøting, omstillinger, arbeidstid/fleksibilitet og fornying/forenkling. Utvalget skal i henhold til mandatet blant annet vurdere:

- reglene om informasjons og medbestemmelse,
- forbedringer av det forebyggende arbeidsmiljøet,
- bedriftshelsetjenestens rolle i det lokale arbeidsmiljøet,
- arbeidstid,
- reguleringen av ikke-diskriminering,
- arbeidsgiver- og arbeidstakerbegrepet,
- behovet for lovregulering av kontroll og overvåking i arbeidslivet,
- virksomhetsoverdragelse,
- andre virkemidler enn regelverk i arbeidsmiljøpolitikken.

Utvalget skal levere sin rapport innen desember 2003.

## 7 Satsingsområder – tiltak

### 7.1 Samarbeidsarena for erfaringsoverføring – «Forum for beste praksis»

---

På en rekke HMS-områder er det behov for å få til bedre erfaringsoverføring mellom de ulike aktørene i virksomheten.

Dette kan gjøres ved at aktørene etablerer et «Forum for beste praksis».

Et slikt forum er nødvendig fordi:

- fagmiljøene er fragmenterte og bedriftsinterne,
- et slikt forum kan bidra til at det utvikles og tas i bruk bedre verktøy og metoder,
- et slikt forum vil gi legitimitet med hensyn til å kvalifisere metoder for målinger, kartlegginger og oppfølging,
- sjansene for å lykkes med reelle forbedringer er høyest gjennom et partsamarbeid,
- et slikt forum kan etablere beste praksis med hensyn til hvordan funn følges opp og avsluttes.

Eksempler på relevante samarbeidsområder er:

- håndtering av økning i alder, sykefravær og utstøting,
- arbeidstakermedvirkning,
- bedre overvåkning og tilrettelegging av psykososialt arbeidsmiljø,
- helhetlige tiltak innenfor logistikkjedene for fartøy, herunder kran og løft,
- styringsmodeller for drift og vedlikehold,
- beredskap,
- systemer og praksis for oppfølgingen av arbeidsbetinget sykdom,
- metodikk for etablering av beslutningsgrunnlag i forbindelse med endringsprosesser,
- OLF-prosjektet «Et løft for forpleining», som har som mål å etablere best praksis for gjennomføring av endringsprosesser innen forpleining, hvor arbeidstakermedvirkning er et av temaene.

Et «Forum for beste praksis» vil etter departementets vurdering mest hensiktsmessig ha sitt utgangspunkt i det arbeidet som gjennomføres i det etablerte samarbeidsprosjektet om «Samarbeid for Sikkerhet», jf. avsnitt 5.2.2.

### 7.2 Utstøting fra arbeidslivet, sykefravær og aldring

---

En av de viktige utfordringene som næringen og myndighetene står overfor i petroleumsvirksomheten er knyttet til utstøting fra arbeidslivet, aldring og helse, jf. avsnitt 4.1.

Departementet vil derfor sette ned en partssammensatt arbeidsgruppe som skal gå nærmere inn i problemstillinger som:

- næringens evne til å løse de fremtidige oppgavene i petroleumsvirksomheten, ved å ta hensyn til arbeidstakernes alder, helse og kompetanse,
- arbeids- og oppholdsforhold som legger til rette for ivaretagelse av god

- helse gjennom hele yrkeskarrieren,
- mulighet for en verdig avslutning på yrkeskarrieren for de som ikke har helse til å arbeide offshore frem til pensjonsalder, ved blant annet overføring av arbeidsoppgaver til land,
- utforming av arbeidsplassene med tanke på at eldre arbeidstakere og arbeidstakere med redusert funksjonsevne skal kunne utføre oppgavene uten økt risiko for helseskader,
- opprettholdelse av beredskapsfunksjoner.

Industrien vil gjennom samarbeidsprosjektet «Aldring og helse», jf. avsnitt 5.2.3, adressere en rekke forhold som berører aldring og helse, og utstøting fra arbeidslivet. Disse to utredningene må derfor ses i sammenheng.

Arbeidet må også ses i lys av det pågående arbeidet i utvalget som er satt ned for å gjennomgå arbeidsmiljøloven, jf. avsnitt 6.10 og den inngåtte Intensjonsavtalen om det inkluderende arbeidsliv.

### **7.3 Utredning om arbeidstakermedvirkning, arbeidstakerrepresentasjon i lisenskomiteer**

---

Blant annet i forbindelse med meldingsarbeidet er det kommet krav fra arbeidstakerorganisasjonene om deltakelse i lisenskomiteene, som er de øverste besluttede organer i lisensene.

Kravet er fremmet ut fra en vurdering om at det i disse møtene treffes beslutninger som setter rammer for helse, miljø og sikkerhet i lisensen.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet mener at dette spørsmålet må ses som en del av et helhetlig medvirkningsbilde. Departementet vil derfor i dialog med partene i «Sikkerhetsforum», sette ned en partssammensatt arbeidsgruppe som skal se på hele saksområdet om arbeidstakermedvirkning. En slik gjennomgang vil ta utgangspunkt i de lovfestede rettighetene så vel som erfaringene fra sokkelvirksomheten.

Utredningen må for øvrig ses i sammenheng med arbeidet som gjennomføres i utvalget som er satt ned for å gjennomgå arbeidsmiljøloven, jf. avsnitt 6.10.

### **7.4 Oppfølging av arbeidstid**

---

Petroleumsvirksomheten er en virksomhet med stort risikopotensiale, der alle stillinger av ledende art vurderes å være av sikkerhetsmessig betydning.

Arbeidstidsbestemmelsene for arbeid på sokkelen går frem av arbeidsmiljøloven og er utdypet i en særskilt forskrift til loven. Innenfor rammen av regelverket er arbeidstiden nærmere avtalt gjennom tariffavtaler inngått mellom partene. Ledende personell er unntatt fra arbeidstidsbestemmelsene i arbeidsmiljøloven.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet har under arbeidet med meldingen fått en klar forståelse av at ledende personell har en arbeidstid som går ut over de maksimumsgrenser som loven setter for arbeidstakerne generelt. Dette har i enkelte situasjoner hatt betydning for sikkerheten.

Departementet har derfor besluttet å utvide den særlige plikten til å registrere arbeidstiden for arbeidstakere med ledende eller særlig selvstendig stil-

ling i brønnservicebransjen, til å gjelde alle arbeidstakere med ledende eller særlig selvstendig stilling i petroleumsvirksomheten. Den nye bestemmelsen om registrering av arbeidstid er tatt inn i det nye HMS-regelverket.

Gjennom å ta inn en bestemmelse om registrering av arbeidstid for ledende personell legger departementet til grunn at operatør og arbeidsgiver følger opp med nødvendige tiltak dersom det dokumenteres uforsvarlige arbeidstidsordninger for disse personellkategoriene.

Departementet har bedt Oljedirektoratet følge opp i samsvar med intensjonene bak den nye bestemmelsen og om nødvendig bruke nødvendige virkemidler i den sammenheng.

Departementet vil samtidig peke på verneombudenes rett til å stanse virksomheten dersom den etter deres vurdering foregår på en uforsvarlig måte.

### **7.5 Forslag om etablering av en kommisjon for større ulykker**

---

Det er i den senere tid fra flere hold reist spørsmål om det bør opprettes en fast kommisjon for gransking eller undersøkelse av alvorlige ulykker og nestenulykker i petroleumsvirksomheten.

Lovverket gir i dag adgang til at det offentlige kan nedsette særskilte undersøkelseskommisjoner for gransking av enkeltulykker. Det er siden oppstarten på norsk sokkel nedsatt fire slike kommisjoner for henholdsvis «Bravo»-utblåsningen 1977, «Aleksander L. Kielland»-ulykken 1980, dykkerulykken på «Byford Dolphin» 1983 og «West Vanguard-utblåsningen 1985.

Felles for særskilte kommisjoner er at de kan nedsettes for å granske storulykker, det vil si ulykker som har medført tap av et antall menneskeliv og/eller betydelige materielle verdier. Et annet kriterium er at fastleggelse av årsaksforholdene vurderes som så komplisert og arbeidskrevende at det finnes formålstjenlig med en særskilt kommisjon. Andre hensyn som ifølge regelverket kan gjøre særskilte kommisjoner berettiget, kan være behov for uavhengighet, allsidig kompetanse og/eller at arbeidet blir utført spesielt raskt og grundig.

I utgangspunktet mener departementet at dagens system for gransking av uønskede hendelser innen petroleumsvirksomheten foregår på en forsvarlig måte. På grunn av den generelt økende oppmerksomhet vedrørende det offentliges egen rolle og mulige medvirkningsansvar i forbindelse med alvorlige hendelser, blir det imidlertid stadig viktigere at slike granskinger framstår som så uavhengig som mulig. Departementet vil derfor foreslå at det etableres en slik fast undersøkelseskommisjon for petroleumssektoren.

Det vil bli vurdert om en fast undersøkelseskommisjon for petroleumssektoren skal organiseres som en egen kommisjon eller inngå som en del av en eventuell felles kommisjon for ulykker. Departementet viser i denne sammenheng til arbeidet i en arbeidsgruppe under ledelse av Samferdselsdepartementet som skal vurdere opprettelse av en havarikommisjon blant annet for sivil luftfart, jernbane og sjøfart med utgangspunkt i den nåværende Havarikommisjonen for sivil luftfart.

**Boks 7.1**

Det er nedsatt en arbeidsgruppe under ledelse av Samferdselsdepartementet, som skal vurdere opprettelse av en havarikommisjon for sivil luftfart, jernbane og sjøfart med utgangspunkt i nåværende Havarikommisjonen for sivil luftfart. Videre skal arbeidsgruppen vurdere en eventuell utvidelse til vegtrafikk og deretter en eventuell utvidelse til større ulykker utenom transportområdet.

Arbeidsgruppen skal drøfte ulike modeller for organisering og bemanning av havarikommisjoner i land det er naturlig å sammenligne med. Arbeidsgruppen skal gi tilråding om ulike organisasjons- og bemanningsmodeller. For samtlige avgrensninger av ansvarsområde og organisering skal fordeler og ulemper drøftes.

Arbeidsgruppen skal gi nærmere oversikt over hvilke rettslige konsekvenser opprettelse av havarikommisjon innebærer og peke på mulig grunnlag for opprettelse, samt vurdere forholdet mellom fagdepartement, tilsynsorgan og undersøkelseskomisjon og hvordan erfaringer fra undersøkelser kan nyttes i tilsyns- og sikkerhetsarbeid på angjeldende fagområde.

**7.6 Satsing på forskning og utredning (FOU)**

Samfunnet og næringslivet står overfor endringer og utfordringer som krever ny og større satsing på forskning og kompetanseutvikling. Erfaringene fra 90-tallet viste nødvendigheten av at kunnskapen på HMS-området holder følge med kunnskapsutviklingen for øvrig.

For å bidra til dette har departementet foreslått at det bevilges midler til et flerårig forskningsprogram i regi av Norges forskningsråd, der følgende områder prioriteres:

- helse-, miljø- og sikkerhetsforskning, med vekt på forebygging av alvorlige personskader og storulykker, herunder også produksjons- og leveranseavbrudd, og hendelser som kan forårsakes av bevisste destruktive handlinger,
- metoder og verktøy for å styre helse, miljø og sikkerhet i dynamiske endrings- og beslutningsprosesser, herunder beslutninger under usikkerhet,
- risikobasert styring av komplekse teknologiske og organisatoriske systemer, herunder informasjonssikkerhet og IKT-sårbarhet,
- muligheter og begrensninger for bruk av menneskelige ressurser i helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet, herunder overvåknings- og kontrollromsfunksjoner,
- forvaltning av HMS-kunnskap og risikokommunikasjon.

Departementet legger til grunn at næringen støtter aktivt opp under forskningsinitiativet på HMS-området, herunder også med økonomiske midler.



## 7.7 Endringer og samordningstiltak på myndighetssiden

---

### 7.7.1 Omorganisering av Oljedirektoratet

Oljedirektoratet innførte i januar 2001 en ny og produktorientert organisasjonsmodell.

Prosessen med å vurdere en ny organisasjonsmodell ble igangsatt våren 1999 og hadde som mål å utvikle en organisasjonsmodell som skulle sette direktoratet bedre i stand til å møte nye utfordringer frem mot år 2005–2010.

Den nye modellen har en flat organisasjonsstruktur. Modellen har fjernet skillelinjene mellom gamle enheter i direktoratet og har som mål å integrere fagmiljøene på en bedre måte så vel som å sikre en helhetlig strategi og planlegging. Endringen har som konsekvens at det tidligere organisatoriske skillet mellom ressursforvaltning og sikkerhets- og arbeidsmiljøforvaltning er opphevet. Målet er således at det skal bli lettere å omdisponere og omprioritere ressurser og kompetanse enn tidligere. En viktig prosess i så måte blir å operasjonalisere føringer om sterkere prioritering av sikkerhetsforvaltningen.

Som følge av den interne gjennomgangen ble direktoratets virksomhet fra 1. januar 2001 organisert i ulike produktområder. Områdene er valgt ut fra en kombinasjon av de områdene hvor direktoratet vil møte de største utfordringer og ønsket om å sette fokus på produkter som vil bli mest etterspurt i tiden fremover. Produktområdene består av flere tverrfaglige lag.

Produktområdet «Premisser og råd» skal utvikle og foreslå premisser for petroleumsvirksomheten i samarbeid med myndigheter, industri og fagforeninger. Produktområdet skal også gi råd og utarbeide beslutningsgrunnlag til Olje- og energidepartementet og Arbeids- og administrasjonsdepartementet.

Produktområdet «Oppfølging» skal se til at aktørene etterlever premisene som er satt for petroleumsvirksomheten.

Produktområdet «Data, informasjon og kunnskap» skal ta nasjonalt ansvar for at data og informasjon fra petroleumsvirksomheten er tilgjengelig for direktoratets samhandlingspartnere og offentligheten for øvrig. Området skal også utvikle og formidle helhetlig kunnskap om petroleumsvirksomheten. Antall ledere er, som følge av reorganiseringen, sterkt redusert og lederne er nå i rotasjons- eller åremålstillinger.

Det har fra ulike hold blitt pekt på utfordringer knyttet til det å integrere ressurs- og sikkerhetsforvaltningen i den nye organisasjonen. Særlig har departementet mottatt motforestillinger fra arbeidstakerorganisasjonene som også har stilt krav om at det blir foretatt en uavhengig gjennomgang av direktoratet. de ønsker en ekstern vurdering av hvordan direktoratet nå er organisert for å ivareta sitt myndighetsansvar.

Departementet er opptatt av at direktoratet etter reorganiseringen skal opprettholde sin rolle som sterk og uavhengig tilsynsmyndighet for sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Etter at direktoratets nye organisasjon har vært i virksomhet over en periode, og direktoratet så vel som departementet og næringen har høstet erfaring med denne, mener departementet at det vil være hensiktsmessig å foreta en bredere gjennomgang av organisasjonen. En slik gjennomgang er ønskelig ikke bare for å analysere konsekvensene av denne for direktoratets egen virksomhet, men også

for å se på eventuell læring i forhold til eventuelle fremtidige omorganiseringer innenfor andre direktoratsområder.

Departementet finner det hensiktsmessig, i etterkant av Stortingets behandling av stortingsmeldingen, i samarbeid med Olje- og energidepartementet, å se på muligheten for å foreta en helhetlig gjennomgang av direktoratet i løpet av 2002. I mellomtiden vil departementet følge opp direktoratets virksomhet i samsvar med de rutiner som er etablert for oppfølging av de underliggende etatene.

### **7.7.2 Styrking av Oljedirektoratet og Oljedirektoratets tilsyn**

Som det går frem av stortingsmeldingen foreslår departementet at direktoratet tilføres nye arbeidsoppgaver, samtidig som direktoratet blir bedt om å prioritere eller utvide sitt tilsyn på enkelte områder.

Departementet legger til grunn at en del av disse nye arbeidsoppgavene vil kunne bli ivaretatt gjennom en omprioritering av ressursbruk internt i direktoratet. Stortinget har gitt sin tilslutning til å øke direktoratets driftsbudsjett med 5 mill. kroner, slik at direktoratet kan styrke kompetansen blant annet innen områdene IKT, risikostyring, sikkerhetsøkonomi og andre beslutningsverktøy.

### **7.7.3 Nye oppgaver for Oljedirektoratet**

Petroleumsloven gjelder for utvinning og utnyttelse av undersjøiske petroleumforekomster på sokkelen, samt utvinning av undersjøiske petroleumforekomster på eller fra land.

Petroleumsloven skiller mellom:

- utvinning, som blant annet omfatter produksjon av petroleum, herunder boring og av utvinningsbrønner, injisering, behandling og lagring av petroleum for transport og avskipping av petroleum for transport og avskipping,
- utnyttelse, som blant annet omfatter nedkjøling for å gjøre gass flytende, raffinering og petrokjemisk virksomhet, produksjon og overføring av elektrisk kraft, og annen anvendelse av utvunnet petroleum og lagring av petroleum.

Ved fastsettelse av sikkerhetsregelverket for petroleumsvirksomheten i 1996 ble det geografiske virkeområdet for regelverket avgrenset mot sikkerhet for utvinningsvirksomhet på land.

Oljedirektoratet er ansvarlig myndighet for sikkerhet og arbeidsmiljø og har gjennom et eget regjeringsvedtak et koordinerende ansvar for det samlede myndighetstilsynet med helse, miljø og sikkerhet på sokkelen.

Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern, Arbeidstilsynet, Produkt- og Elektrisitetstilsynet, Næringslivets sikkerhetsorganisasjon, Statens forurensningstilsyn og Statens helsetilsyn er selvstendige myndigheter for tilsynet med petroleumsanleggene på land. For å sikre koordinert tilsyn med slike anlegg er det etablert flere koordineringsordninger.

Teknologiutviklingen medfører at det blir en stadig tettere integrering av petroleumsanleggene på land og på sokkelen. Landanleggene får større betydning sett i et helhetlig utvinningsperspektiv. Stadig flere operasjoner på sok-

kelen blir overvåket eller fjernstyrt fra land, og arbeidsplasser flyttes fra eller deles mellom land og sokkel. Selskapene bruker samme styringssystemer for virksomheten på land og på sokkelen og ser virksomheten som en helhet.

Sett i lys av den beskrevne utviklingen, målsettingen om å ha brukeren i sentrum og en vurdering av at den nåværende organiseringen på flere områder innebærer oppbygging av dobbeltkompetanse på sikkerhets- og arbeidsmiljøområdet, er det grunnlag for å vurdere om det fortsatt er hensiktsmessig å opprettholde det nåværende geografiske skillet for tilsynet med sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsvirksomheten.

Departementet foreslo i St.meld. nr 41 (2000–2001) Brann- og eksplosjonsvern å utrede behovet og mulighetene for en totalt sett bedre utnyttelse av myndighetenes ressurser i tilsynet med store landbaserte olje- og gassrelaterte industriutbyggings- og rørledningsprosjekter, og i tilsynet med drift av slike anlegg. I den forbindelse pekte departementet på at det ville være naturlig å se på hensiktsmessigheten av å kunne nyttiggjøre seg de ressurser, kompetanse og erfaring som Oljedirektoratet som sikkerhets- og arbeidsmiljømyndighet har opparbeidet gjennom tilsynet med petroleumsvirksomheten på sokkelen.

Sett i lys av utviklingen som beskrevet over mener departementet at det nå vil være et hensiktsmessig neste skritt å gi Oljedirektoratet ansvaret for å koordinere tilsynet med sikkerhet og arbeidsmiljø også for den landbaserte delen av petroleumsvirksomheten. Dette vil innebære at direktoratet vil kunne få oppgaven med å koordinere tilsynet med sikkerhet og arbeidsmiljø på anleggene ved Kårstø, Kollsnes, Sture, Tjeldberg-odden, Mongstad og Melkøya.

Departementet har allerede iverksatt denne ordningen i forbindelse med myndighetsoppfølgingen av utbyggingen av Snøhvitfeltet.

### **Boks 7.2 Samordning av myndighetstilsyn med utvinningsanleggene på Snøhvitfeltet og Melkøya**

Den planlagte utbyggingen av Snøhvitfeltet er et eksempel på en utbyggingsløsning med en sterk integrering av land- og sokkelanlegg, der en vesentlig del av utvinningsaktiviteten foregår på eller fra land.

Grunnet den tette integreringen av anleggene og ønsket om å se disse i en større utbyggingssammenheng, tok departementet i juni 2001 et initiativ overfor de berørte tilsynsmyndighetene for å sikre et samordnet tilsyn på sikkerhets- og arbeidsmiljøområdet. Oljedirektoratet ble utpekt til å ha rollen som koordinerende myndighet.

Departementet ønsker gjennom dette samordningsprosjektet å prøve ut samordningsmodeller og ser denne beslutningen som et første skritt på veien mot å utvide direktoratets ansvarsområde til også å omfatte petroleumsvirksomhet på land.

## 8 Administrative og økonomiske konsekvenser

### *Generelt*

Som det går frem av avsnitt 1.2 skal stortingsmeldingen om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten bidra til fornyet giv i HMS-arbeidet i virksomheten på norsk sokkel ved å peke på uakseptable utviklingstrekk, på tiltak som må iverksettes og på hvem som i første rekke har ansvaret for å iverksette disse. Stortingsmeldingen klargjør ambisjonene for den videre utviklingen av helse-, miljø- og sikkerhetsnivået på norsk sokkel og peker på utfordringer som industri og myndigheter står overfor når det gjelder å videreføre ambisjonene for HMS-arbeidet i virksomheten.

De fleste av tiltakene som foreslås iverksatt skal gjennomføres i regi av partene og ligger innenfor rammene av de krav som regelverket stiller for virksomheten. Dette er også tiltak som enhver bedrift som er opptatt av kontinuerlig forbedring vil være opptatt av. Tiltakene er derfor ikke nærmere konsekvensvurdert.

Imidlertid mener departementet at tiltakene sett under ett, vil innebære en bedre samordning på myndighetssiden, bedret trepartssamarbeid, sikre et bedre arbeidsmiljø for arbeidstakerne og tilrettelegge for at arbeidstakerne blir værende i arbeidslivet til oppnådd pensjonsalder. Alle disse forhold vil bidra til besparelser for næringen og det offentlige.

### *Nye oppgaver og prioriteringer for Oljedirektoratet*

I meldingen foreslår departementet flere nye satsingsområder og oppgaver for Oljedirektoratet, blant annet ved å få utvidet tilsynsansvaret til også å omfatte landbasert petroleumsvirksomhet.

Alle konsekvenser av en slik utvidelse er ikke kartlagt og må derfor utredes videre.

Departementet legger imidlertid til grunn at noen av disse oppgavene vil kunne ivaretas innenfor direktoratets eksisterende budsjetter gjennom omprioritering av arbeidsoppgaver.

I tillegg har Stortinget gitt sin tilslutning til at Oljedirektoratets budsjett i tilknytning til tilsynet med sikkerhet og arbeidsmiljø, økes med 5 mill. kroner.

Når det gjelder det utvidede tilsynsansvaret legger departementet til grunn at direktoratet i en innledende fase skal kunne trekke på ressurser fra andre myndigheter, men at disse ressursene på sikt bør formelt overføres til direktoratet. Samlet sett vil derfor disse forslagene ikke medføre økte utgifter. Derimot mener departementet at ordningen vil effektivisere den samlede forvaltningen og derfor sett under ett, medføre besparelser for det offentlige.

### *Satsing på FOU*

Departementet foreslår i meldingen en flerårig tiltakspakke på FOU-området i samarbeid med Norges forskningsråd.

Stortinget har gitt sin tilslutning til at det bevilges 15 mill. kroner til dette formålet i budsjettet for 2002.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet

tilrår:

Tilråding fra Arbeids- og administrasjonsdepartementet av 14. desember 2001 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten blir sendt Stortinget.

---

---