

Statoil
4035 Stavanger

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00
Telefaks: 22 67 67 06
E-post: postmottak@sft.no
Internett: www.sft.no

Dato: 15.05.2006
Vår ref.: 2006/357 - 27 443
Deres ref.: MYN-LET00248/MYN-LET00253
Saksbehandler: HMO/HN

Boring av letebrønn 7122/6-2 Tornerose (PL 110 B)

Oversendelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

Statens forurensningstilsyn har ferdigbehandlet søknaden fra Statoil ASA av 02.03.06 og har besluttet å gi tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven på visse vilkår. Tillatelse til virksomhet med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vedtaket omfatter bruk og utslipp av kjemikalier, utslipp av borekaks, måling av oljeinnhold i drenasjevann, utslipp til luft og krav til beredskap i forbindelse med boring av letebrønn 7122/6-2 Tornerose i Barentshavet

Vi viser til Statoils søknad om tillatelse til planlagte utslipp ved boring av letebrønn 7122/6-2 av 02.03.06 og innsendt sammendragsrapport av miljørisiko- og beredskapsanalyse av 17.02.06. Videre viser vi til tilleggsopplysninger fra Statoil gitt i brev til SFT datert henholdsvis 05.04.06 om deponering av kaks fra topphull, 11.04.06 om henholdsvis erfaringer med ilandføring av vannbasert kaks og miljørisiko- og beredskapsanalyse samt brev av 28.04.06 med utfyllende miljøinformasjon. Vi viser også til Statoils kommentarer til høringsuttalelsene datert 27.04.06.

Statens forurensningstilsyn (SFT) gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16, jf. Aktivitetsforskriften §§ 55 a, 55 b, 57 og 59. Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 40, jf aktivitetsforskriften § 64.

SFT har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og

ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har SFT videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker.

Virksomhet som ikke er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt 3 flg, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

Det understrekes at all forurensning fra virksomheten isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter operatøren å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført. Tillatelsen er gitt med en begrensning knyttet til varighet. Dersom hele eller deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen et år etter vedtaket er gjort kjent må Statoil gjøre rede for eventuelt endrede forhold og SFT kan vurdere å endre tillatelsen.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter virksomheten å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt HMS-forskriftene og andre forskrifter som er hjemlet i disse lovene.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

1. Bakgrunn

Statoil ASA søker om tillatelse etter forurensningsloven i forbindelse med boring av letebrønn 7122/6-2 Tornerose i PL 110 B i Barentshavet. Brønnen er lokalisert ca 70 km fra nærmeste land som er Ingøya i Hammerfest kommune. Vanntypet hvor brønnen er planlagt boret er 404 meter. Brønnen er planlagt boret med den halvt nedsenkable boreriggen Polar Pioneer som skal være spesielt bygget for krevende operasjoner på dypt vann og i arktiske strøk. Riggen som er bygget i 1986 gjennomgikk i forkant av boring på Snøhvitfeltet en omfattende modifisering for å kunne tilfredsstille kravene til boreoperasjoner i Barentshavet.

Målsetningen med brønnen er å avklare om det er produserbare hydrokarboner i Torneroseprospektet. Det er ikke gitt noen boretidsbegrensning for brønnen i utvinningstillatelsen, og brønnens lokasjon gjør at den ikke vil være omfattet av

boretidsbegrensninger gitt i Stortingsmelding nr. 8 (2005-2006) om helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (forvaltningsplanen). Forventet borestart er juni 2006 og forventet boretid er 30-40 dager. Brønnen er planlagt boret ned til ca 2940 meters dyp.

Søknaden om tillatelse til planlagte utslipp omfatter utslipp av borevæske, overskudd av sement og gjengefett i forbindelse med boring og sementering av topphull, utslipp av sementblanding knyttet til rengjøring av overflateutstyr etter hver sementjobb, utslipp av vaskemiddel og bruk av kjemikalie til vannbehandlingssystem, utslipp av BOP-hydraulikkvæske, samt sanitærutslipp fra riggens boligkvarter. Kjemikalier som planlegges sluppet ut i forbindelse med boring av denne brønnen er i SFTs gule eller grønne kategori. Rensing og utslipp av oljeholdig vann er planlagt utført etter gjeldende forskriftskrav eller sendt til land for godkjent behandling. Boreavfall vil etter at topphullene er ferdig boret og stigerør på plass transporteres til land for deponering/gjenvinning. Statoil konkluderer med at det ikke vil oppstå skade på miljøet av de planlagte aktiviteten.

Planlagt topphull hvor kaks og borevæske er planlagt sluppet til sjø er totalt ca 800 meter og består av en 36" seksjon (ca 70 meter) og en 17 ½" seksjon (ca 700 meter). Borevæskesystemet består for disse to seksjonene av sjøvann og kjemikalier i grønn kategori. Kjemikalierne er hovedsakelig leire (bentonitt), stivelse/cellulose (CMC), vektmateriale (barytt) og salt (KCl). Sementering av rørene foretas med kjemikalier i grønn kategori samt mindre mengder stoff i gul kategori (skumdemper). Overskudd av sement fra topphullseksjonene slippes ut på sjøbunnen og det vil også være noe utslipp til sjø av sement knyttet til vasking av utstyr. Det vil også være utslipp av små mengder gjengefett fra topphullet.

For de øvrige seksjoner (12 ¼" og 8 ½") som bores etter at BOP er satt, vil kaks og ikke gjenvinnbar borevæske bli samlet opp og sendt til land. For disse seksjonene vil borevæskesystemet bestå av glydrill og vektmateriale (barytt). Sementering av rør foretas med kjemikalier i grønn kategori samt mindre mengder stoff i gul kategori. For disse seksjonene vil det kun bli utslipp av mindre mengder sement knyttet til vasking av utstyr.

Statoil konkluderer videre med at miljørisikoen gjennomgående er lav for den planlagte aktiviteten og at resultatene viser at miljørisikoen er mye lavere enn grensen for akseptabel miljørisiko i henhold til selskapets akseptkriterier. Korteste drivtid til land ved en eventuell utblåsning er beregnet til å være ca to døgn. Statoil har planlagt å etablere en forsterket beredskap basert på flere ressurser til barriere 1 og anvendelse av mer robuste systemer i barriere 3 og 4. Det skal videre etableres en egen beredskapsplan for strandsonen.

For ytterligere beskrivelse viser vi til operatørens søknad.

2. Saksgang

Søknaden fra Statoil om tillatelse til planlagte utslipp ved boring av letebrønn 7122/6-2 Tornerose og som ble sendt ut på høring inneholdt visse mangler ved dokumentasjonen som forventes fremlagt og som skal inngå i grunnlag for saksbehandlingen. Tilstrekkelig dokumentasjon for å fatte vedtak i saken er senere mottatt. SFT er ikke fornøyd med den korte saksbehandlingstiden som selskapet har lagt til grunn ved innsendelse av denne søknaden. Dette er spesielt beklagelig når søknaden heller ikke var fullstendig.

SFT behandler søknader i henhold til forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven. I forbindelse med den offentlige høringen av denne søknaden har Natur og Ungdom og Bellona stilt spørsmål omkring de formelle kravene til SFTs behandling av slike saker. Dette gjelder hvilke tidsfrister for høring og hvilke krav til konsekvensutredning av slik aktivitet som gjelder, jf EUs direktiv om strategiske konsekvensutredninger. De stiller også spørsmål ved om det er gjennomført en tilstrekkelig miljøfaglig vurdering av Torneroseblokkene

Moderniseringsdepartementet har i brev av 12.05.05 til Natur og Ungdom skrevet at klager på SFTs saksbehandling ikke kan skje med henvisning til Utredningsinstruksen, men blir å behandles etter saksbehandlingsreglene gitt i forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven. Kravet i forskriften er at høringen skal være minst 4 uker og at SFT skal sørge for at saken blir tilstrekkelig opplyst. I denne saken ble høringsfristen satt til 5 uker. Fristen er satt ut fra en vurdering av søknadens omfang og innslag av ny informasjon.

EUs direktiv 2001/42 om miljøkonsekvensutredninger er implementert i norsk rett og har medført endringer i konsekvensutredningsreglene i plan- og bygningsloven. Virksomheten på kontinentalsokkelen omfattes ikke av plan- og bygningsloven, men derimot av reglene om konsekvensutredning gitt i petroleumsloven. Konsekvensene knyttet til leteboring utredes før ett nytt område åpnes for letevirksomhet. For Barentshavet Sør ble denne konsekvensutredningen behandlet i forkant av Stortingets åpning av området i 1989.

Bellona og Natur og Ungdom viser til at det ikke ble innhentet konkrete miljøfaglige råd om de aktuelle blokkene fra underliggende etater av Miljøverndepartementet da Tornerose-blokkene ble tildelt gjennom konsesjonsrunden "Tildeling av Forhåndsdefinerte Områder" (TFO) i 2004. SFT anser det som tilstrekkelig at Miljøverndepartementet har vært kjent med utlysningen og hatt anledning til å gi miljøfaglige vurderinger. Miljøfaglige vurderinger blir også nå ivaretatt gjennom SFTs behandling av søknaden.

SFT stiller normalt ikke spesifikke krav til beredskap mot akutt forurensning utover de generelle kravene gitt i HMS-forskriftene. I mer spesielle saker, som boring i Barentshavet eller kystnære områder, har SFT en tettere oppfølging av operatørenes valg av løsninger og deres beslutningsgrunnlag (miljørettete risiko- og beredskapsanalyser). For boring av letebrønn 7122/6-2 har SFT besluttet å stille spesifikke krav til beredskap mot akutt forurensning.

3. Høring

Søknad om utslippstillatelse og oppsummering av miljørisiko- og beredskapsanalyse er sendt på høring med høringsfrist 18.04.06. Kort oppsummering av uttalelsene og Statoils svar på uttalelsene følger nedenfor. SFT har vurdert høringsuttalelsene og Statoils svar i vår behandling av saken.

3.1 Utslippssøknaden

SFT har mottatt uttalelser vedrørende søknaden om planlagte utslipp ved leteboringen fra Natur og Ungdom/Bellona, Direktoratet for Naturforvaltning, Fiskeridirektoratet og Norges Fiskarlag.

Natur og Ungdom/Bellona

Natur og Ungdom og Bellona krever at det ikke gis tillatelse til leteboringer i Barentshavet som ikke oppfyller kravet til null utslipp og ber derfor om at søknaden om boring av Tornerose avvises. Bellona og Natur og Ungdom krever sekundært at tidspunktet for boringen forskyves slik at man unngår å bore i den mest sårbare perioden for naturressursene i dette havområdet, det vil si at man ikke borer i oljeførende lag mellom 1. mars til 31. august.

Natur og Ungdom og Bellona krever at det ikke gis tillatelse til utslipp fra boring av topphullet. Det vises til at det finnes teknologi for å unngå utslipp fra topphull og at denne er i bruk ved boring på russisk side av Barentshavet. Natur og Ungdom og Bellona mener det er viktig at ny teknologi testes ut før den brukes og at SFT derfor bør stille krav om at det blir gjort utredninger og tester av topphullsteknologien for å utelukke at bruk av teknologien medfører større risiko for ulykke ved boring.

Sekundært krever Natur og Ungdom og Bellona at definisjonen av topphull blir definert slik det ble forutsatt i grunnlagsutredningene til ULB, som dannet grunnlaget for gjenåpningen av Barentshavet syd i 2003. Natur og Ungdom og Bellona viser til at Statoil i sin søknad kun har oppgitt netto utboret kaks som vil bli sluppet ut. De mener at volumet vil øke betraktelig når dette tas opp og ber om at Statoil må pålegges å utrede volumet og konsekvensene av totalt volum borekaks, ikke bare netto volum borekaks.

Natur og Ungdom og Bellona viser til tidligere uhellutslipp ved boringer i Barentshavet og krever at det ikke gis utslippstillatelse før det kan garanteres at riggen har fysisk doble barrierer. Subsidiært må alle systemer med miljøfarlige kjemikalier ha fysiske doble barrierer, og disse kjemikaliene må være HOCNF-testet. Alle systemer som ikke har fysisk doble barrierer må i følge Natur og Ungdom og Bellona HOCNF- testes.

Natur og Ungdom og Bellona viser til at de økotoksikologiske testene som klassifiserer kjemikalier ikke er tilpasset forholdene i Barentshavet og at kjemikaliene derfor kan føre til større skade enn tidligere antatt. Så lenge kjemikalietestene ikke er tilpasset forholdene krever Bellona og Natur og Ungdom at det ikke gjennomføres boringer med kjemikalie-

utslipp og at SFT derfor må avvise Statoils søknad om å slippe ut 149 kg kjemikalier i gul kategori og 1 kg kjemikalier i rød kategori.

Natur og Ungdom og Bellona viser til at krav til rensing av oljeholdig vann vanligvis blir satt til 40 mg/l, men at borerigger kan ha renseutstyr som muliggjør rensing ned mot 5 mg/l. Bellona og Natur og Ungdom ber derfor SFT vurdere å pålegge strengere rensekrav enn 40 mg/l under denne boringen dersom dette er teknisk mulig på Polar Pioneer.

Natur og Ungdom og Bellona viser til at petroleumsindustrien er den sektoren som slipper ut mest klimagasser i Norge og at deres utslipp har økt med 79% i perioden 1990-2004. Natur og Ungdom og Bellona frykter at det vil bli vanskelig å stille krav til begrensing og reduksjon av disse utslippene så lenge oljeselskapene gir estimer for utslippene og ber SFT kreve at Statoil leverer en søknad hvor omsøkte utslipp til luft innebærer presise utslippstall.

Direktoratet for Naturforvaltning

På bakgrunn av usikkerheten om petroleumsvirksomhetens langsiktige effekter på biodiversitet i arktiske økosystem, anbefaler Direktoratet for Naturforvaltning (DN) en strikt tolking og praktisering av målsetting om nullutslipp.

DN påpeker at søknaden i henhold til kravene for petroleumsvirksomhet i Barentshavet ikke har dokumentert at det ikke foreligger sårbare bunnforhold ved borelokasjonen. DN anser det som uheldig at denne dokumentasjonen ikke var tilgjengelig ved søknadstidspunktet og anbefaler at behandlingen av søknaden utsettes inntil den er komplettert med bl.a ny kartlegging og dokumentasjon av bunnforhold, benthos og evt. forekomster av koraller, svamper og andre sårbare forekomster og det er gitt en presentasjon av akseptable tekniske løsninger for håndtering av kaks og borevæske fra topphull.

DN ber om at det gis en vurdering av forekomster som er listet som internasjonalt viktig bevaringsverdige gjennom konvensjoner, for eksempel OSPAR. DN foreslår videre at Statoil beskriver hvordan de vil implementere anbefalingene fra EBI (Integrating Biodiversity Conservation into Oil & Gas) i praksis. DN anbefaler videre at utsagn som "De omsøkte operasjonelle utslipp vil etter Statoils vurdering ikke påvirke sjøfugl eller marine pattedyr i områder" underbygges i større grad enn hva som er gjort i søknaden. Generelt anbefaler DN at de enkelte prosjekter trekker inn nyest mulig relevante forskningsresultater i vurderingene som blir foretatt og at opplistede referanser legges inn som lenker i søknaden, slik at det blir lettere å innhente grunnlagsdokumentasjon til vurdering i høringsprosessen.

DN viser til Statoils konklusjon om at det i sum ikke vil oppstå skade på miljøet når boring av brønn 7122/6-2 blir gjennomført i samsvar med de tiltak som er beskrevet i søknaden. DN mener at dette gir inntrykk av å være underbygget av en tankegang om "fortynning". Når det gjelder bevaring av et rent og rikt hav må det ifølge DN tas hensyn til ulike menneskelige aktiviteter og bit-for-bit påvirkning av områdene. DN mener at

dette samlet vil kunne gi så vel kumulativ som langsiktig påvirkning og miljøeffekter som overgår de enkelte aktivitetenes påvirkningsbidrag summert sammen.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet anser det som positivt at det er gjennomført en rekke tiltak for å følge opp nullutslippskravene ved normal drift, herunder gjennomgang av rutiner på boreriggen, og forventer at dette blir fulgt opp også når selve operasjonen starter på feltet.

Norges Fiskarlag

Norges Fiskarlag merker seg at det er lagt vekt på å gjennomgå både rutiner for utføring av operasjonen og selve riggen for å avdekke svakheter og redusere potensialet for akutte utslipp samt at myndighetenes krav til nullutslipp ved boringer i Barentshavet er lagt til grunn i søknaden. Norges Fiskarlag forventer at det som omtales i søknaden også blir det faktiske resultatet ved denne leteboringen. Norges Fiskarlag forventer at SFT følger boringen tett og sikrer at myndighetenes krav om null fysiske utslipp blir overholdt.

Statoils kommentarer til høringsuttalelsene

Kaks fra topphullet

Statoil viser til brev til SFT datert 05.04.06 om deponering av kaks ved boring av topphull på brønn 7122/6-2 som kommentar til krav fra Norges Fiskarlag og Bellona/Natur og Ungdom om null utslipp ved boring av Tornerose. Slik Statoil tolker regelverket er det ikke krav til håndtering av kaks fra topphullet.

Statoil opplyser at det for overføring av kaks fra topphullet på Tornerose fra riggen til båt og transport til land er nødvendig med to supplybåter, som hver må påmonteres fire 30 m³ tanker. Dette gir totalt to turer for hver av båtene med topphullskaks fra rigg til Polarbase, som vil innebære 48 timers seilingstid med ca 1 tonn dieselforbruk per time. I tillegg vil båtene ligge dynamisk posisjonert inntil riggen i ca 12 timer for hver tur med tilsvarende dielselforbruk som under seiling. På Polarbase må de 30 m³ konteinerne løftes fra supplybåt og over på kai der kakset må overføres til 6 m³ konteinere. Disse konteinerne, totalt 59 stk, må så løftes over på båt og transporteres til Balsfjord (15 timers seilingstid) der de må lastes over på bil for videre transport (7 km) til deponi. Totalt vil dette innebære i størrelsesorden 246 kranløft.

Statoil viser også til at deponering av kaks vil gi avrenning til jord, overflatevann og grunnvann. Spesielt vises det til innholdet av naturlige salter i borekaks som vil kunne ha en direkte toksisk effekt i jordsmonn. Også andre stoffer i borekaks vil kunne lekke ut ved deponering på land og det er uvisst hvordan de ulike stoffene i borekaks vil kunne påvirke dyre- og planteliv i ferskvann og jordsbunn.

Det er ikke påvist forekomst av koraller, svamper eller andre sårbare bunnlevende organismer i området rundt den planlagte lokasjonen av Tornerose. Bunnsedimentet i området er klassifisert som grov sand, silt og leire. Biologiske undersøkelser viser at bunnfaunaen er artsrik og indikerer et uforstyrret bunnsamfunn. Basert på bruk av

kjemikalier i grønn kategori, ikke spesielt sårbare forhold knyttet til nedslamming, og erfaringer fra tidligere boringer med vannbaserte borevæsker og utslipp fra topphullet, mener Statoil at mulig miljøpåvirkning som følge av utslipp fra topphullet på Tornerose vil være kortvarig og meget begrenset i areal.

Det er derfor Statoils standpunkt at den beste løsningen ved boringen av Tornerose, både sett ut fra en miljømessig og en sikkerhetsmessig/-operasjonell synsvinkel, er å la kakset fra topphullet ligge på havbunnen.

Topp hullsteknologi

Statoil opplyser at Riserless Mud Recovery (RMR)-teknologien for håndtering av kaks fra topphullet er utviklet for å skille brukt borevæske fra kaks før kakset slippes til sjø. Teknologien inneholder derfor bare de komponenter som skal til for å bringe kaks og brukt borevæske opp på riggen og ikke de komponenter som er nødvendig for prosessering og transport av kakset fra rigg til supplybåt. Ved boring av topphullet på Tornerose er det planlagt å benytte sjøvann med tilsetningsstoffer. Dersom RMR skal benyttes er det ikke mulig å bore topphullet med sjøvann da det ikke er praktisk mulig å skille utboret masse fra sjøvann. Ved bruk av RMR må borevæsken derfor tilsettes leirinhibitor, som er et stoff i gul kategori.

Statoil viser videre til at det aldri er blitt gjennomført en boreoperasjon der kakset fra topphullet er blitt tatt vare på, transportert videre på riggen, over på supplybåt og fraktet til land. I gitte situasjoner vil også bruk av RMR ved boring av topphullet kunne redusere boreraten og forlenge boreoperasjonen. Statoil er i det hele tatt i tvil om RMR teknologien ut fra et miljømessig synspunkt er den best egnede metoden til å samle opp og deponere kaks fra topphullet.

Kjemikalier

Statoil opplyser at det nå er felttestet et gjengefett til bruk på foringsrør som kun inneholder stoff i gul og grønn kategori. Dette gjengefettet ble kvalifisert for bruk og vil bli benyttet på alle topphullsseksjonene på Tornerose. Dette vil medføre at det ikke vil være utslipp av rødt stoff knyttet til boring av letebrønnen. Det vil bli utslipp av 1,95 kg gult stoff knyttet til bruk av gjengefett.

Statoil har redegjort for behovet for bruk og utslipp av 149 kg stoff i gul kategori. Utslipp av vaskemiddel utgjør 89,6 kg av total mengde stoff i gul kategori. Vaskemidler som kun inneholder grønne stoffer er ifølge Statoil prøvd ut på riggen men de har vist seg å ikke være teknisk akseptable. For sikkerheten er det viktig at det er tilstrekkelig renhold på riggen.

Resterende mengden stoff i gul kategori kommer fra sementkjemikalier fra topphullsseksjoner og ved rengjøring av sementutstyr, og gjengefett. Ifølge Statoil vil det bli tilstrebet å redusere utslipp av sementkjemikalier mest mulig. Gjengefett for borerør og foringsrør i grønn kategori, som er teknisk kvalifisert er ifølge Statoil ikke tilgjengelig på markedet.

Statoil viser til at testkravene for kjemikalier som benyttes offshore er like for alle land innen OSPAR, og at kravene primært er ment som en screening for å unngå de potensielt miljøfarlige kjemikaliene. Statoil anser at testprosedyrene må være standardiserte for å kunne sammenligne og regulere kjemikaliene.

I forbindelse med krav fra Natur og Ungdom og Bellona om HOCNF-testing av miljøfarlige kjemikalier i lukkede systemer opplyser Statoil at det er utført HOCNF tester av hydraulisk olje og kjemikalier til kjeler samt kjemikalier til bruk i forbindelse med drikkevannproduksjon på Polar Pioneer.

Doble barrierer

Når det gjelder kravet fra Bellona og Natur og Ungdom viser Statoil til utslippssøknaden der det er redegjort for arbeidet som er utført på Polar Pioneer med henblikk på tett rigg, doble barrierer, mulige utslippspunkter til sjø og design som forebygger feiloperering og akutte utslipp. Erfaringene fra de akutte utslippene ved tidligere boringer i Barentshavet med Eirik Raude er gjennomgått og nødvendige utbedringer er utført. Statoil viser også til at dreneringssystemet på Polar Pioneer er designet med tanke på å unngå utilsiktede utslipp. I tillegg er det også gjennomført organisatoriske tiltak for å redusere risikoen for utilsiktede hendelser.

Utslipp til luft

Statoil viser til estimatet av utslippene til luft er basert på estimert tidsperiode som riggen vil ligge på lokasjon i forbindelse med boring av letebrønnen. Det vil ikke bli gjennomført en tradisjonell formasjonstest med brenning av produsert olje ved boring av Tornerose.

3.2 Miljørettet risiko- og beredskapsanalyse

SFT har mottatt uttalelser vedrørende sammendraget av de gjennomførte miljø risiko- og beredskapsanalysene fra Norges Fiskarlag, Kystdirektoratet (beredskapsavdelingen), IUA Midt-Finnmark, Direktoratet for naturforvaltning og en felles uttalelse fra Bellona og Natur og Ungdom.

Bellona og Natur og Ungdom

Bellona og Natur og Ungdom mener at kunnskapene om naturressursene som finnes i området er for dårlige for å gjennomføre en miljørettet risiko- og beredskapsanalyse, og at dersom man likevel velger å gjøre det bør man legge inn sikkerhetsmarginer for å gardere seg mot slike kunnskapsmangler.

Bellona og Natur og Ungdom mener at det er uakseptabelt dersom man setter i gang å bore i et område med korall- og svampforekomster, spesielt uten at konsekvensene av oljevirkosomhet og kaksutslipp er utredet og krever at det må gjøres en kartlegging av bunnforholdene - forekomster av koraller og svamper før utslippstillatelse gis.

Bellona peker på at torskeegg, -larver og -yngel finnes i det sørlige Barentshavet fra mai og hele sommeren og de krever derfor at miljørisikoanalysen som et minimum også må inneholde en vurdering av skade for torskelarver, i tillegg til loddelarver. De peker også

på at sildelarver og sildeyngel er tilstede i Barentshavet i perioden mai – august og at disse også bør vurderes inkludert i en analyse av miljørisiko ved oljeforurensning .

Bellona og Natur og Ungdom viser til at loddebestanden har vært på et svært lavt nivå de siste årene på grunn av svikt i rekrutteringen og at loddefisket har vært stengt siden 2004. De krever at miljørisikoanalysen for lodde må gjøres på nytt med bruk av skadenøkkel for arter med negativ bestandsutvikling.

Bellona og Natur og Ungdom peker på at det i sammendragsrapporten for miljø- og beredskapsanalyse fremkommer at perioden fra og med april til og med september er de viktigste månedene der bestandtap forekommer. De peker også på at rapporten konkluderer med at den høyeste miljørisikoen er i perioden mai – juni. De finner det derfor uheldig at leteboringen skal finne sted i denne tidsperioden og mener at rapporten i seg selv gir grunnlag for å hevde at boretidspunktet bør flyttes til en mindre sårbar periode. De krever på denne bakgrunn at boretidspunktet flyttes bort fra de sårbare sommermånedene.

Bellona og Natur og Ungdom mener at akseptkriteriene for Barentshavet bør være strengere enn for resten av norsk sokkel. De grunngir dette med at økosystemenes struktur og innhold, med korte enkle næringsnett i arktiske områder sammenlignet med for eksempel tempererte og tropiske områder.

Bellona og Natur og Ungdom peker på at tall fra NOFOs planverk viser at med bølgehøyde på 2,5 m og oppover er den absolutte effektiviteten på under 10 %. Undervannsutslippene kommer spesielt dårlig ut, hvor den absolutte effektiviteten er på under 10 % uansett bølgehøyde. De peker videre på at i NOFOs planverk er signifikant bølgehøyde for Tromsøflaket, gjennomsnittlig over 2,5 meter om lag 15 % av tiden i perioden juni – august, og om lag 60 % i perioden desember til januar. Dette er ikke en effektivitet Natur og Ungdom og Bellona finner god nok. De uttrykker sterk bekymring for nevnte forhold ved dagens oljevernberedskap og mener det er flere punkter som tilsier at en effektiv oljevernberedskap per dags dato ikke vil være mulig å oppnå. De mener derfor at SFT må kreve kraftig forbedring av oljevernutstyret om det skal bli aktuelt med petroleumsvirksomhet i området.

Bellona og Natur og Ungdom har stilt spesifikke krav til responstider for oljevernberedskapen og krever at disse blir tatt til følge dersom Statoil skal få tillatelse til å gjennomføre boring av brønn 7122/6-2. Videre krever de at Statoil må redegjøre for hvilke tiltak som er iverksatt for å øke effektiviteten til oljevernutstyret slik at sikkerheten blir like god i Barentshavet som på resten av sokkelen.

Norges Fiskarlag

Norges Fiskarlag forventer at beredskapen dimensjoneres og vil være tilgjengelig for best mulig bekjempelse nærmest mulig kilden.

Kystdirektoratet (beredskapsavdelingen)

Kystdirektoratet gjør oppmerksom på at det statlige utstyret som inngår i NOFOs beredskap etter avtale er beheftet med visse begrensninger ved at statlige aksjoner har første prioritet. Dette betyr at Kystdirektoratet ikke kan garantere for tilgjengelighet og responstider for det statlige utstyret som inngår i Statoils barrierer.

IUA Midt Finnmark

IUA Midt-Finnmark mener at strøminformasjonen for havområdet som analysene tar utgangspunkt i har en stor grad av unøyaktighet, og ikke gir det beste utgangspunkt for de forutsetninger som er gjort i rapporten. Boring av denne brønnen, og tidspunktet på året denne skal foretas, forutsetter slik IUA Midt Finnmark ser det en høy grad av beredskap. De peker på at selv om det er dagslys hele døgnet forekommer det ofte tåke på kysten utenfor midt Finnmark sommerstid og dette fenomenet er ikke omtalt i beredskapsanalysen. Til slutt uttaler IUA Midt-Finnmark at de ser det som viktig at et fartøy spesielt tilpasset for landsetting av mannskaper og utstyr i strandsonen er stasjonert i Honningsvåg under boreperioden.

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

DN peker på at erfaringene fra "Long-Term Ecosystem Response to the Exxon Valdes Oil Spill" viser at nedbrytning av olje og biologiske effekter tar mer tid og har et større omfang enn tidligere antatt, og dette bør gjenspeiles i norske miljørisikostandarder. Videre uttaler de at denne usikkerheten inntil videre må kompenseres med høyest mulig beredskapsnivå.

Statoils kommentarer til høringsuttalelsene

Kunnskapsgrunnlaget, MIRA-metoden og usikkerhetsanalyser

Statoil påpeker at usikkerheten i analysene er knyttet til usikkerhet i hvorvidt en utblåsning vil inntreffe, og konsekvensene av en eventuell utblåsning for miljøressursene. Denne usikkerheten representerer en risiko for miljøet og er vurdert i miljørisikoanalysen. Analysen i seg selv er ikke usikker. Kvaliteten i en miljørisikoanalyse henger sammen med hvordan usikkerhet rundt årsaks- og konsekvensfaktorer for utblåsning er håndtert i analysen. Statoil opplyser at i analysen for Tornerose er håndteringen i stor grad preget av at konservative verdier legges til grunn, slik at den endelige beregnede miljørisikoen er større enn tallet man ville funnet i en enda mer omfattende og detaljert analyse.

Kunnskapsmangler håndteres, i følge Statoil, stort sett ved at det benyttes konservative beregninger. VØK-dataene som brukes er basert på datagrunnlag fra forskningsinstansene og det søkes til enhver tid å få det beste datagrunnlaget for analysene. Statoil mener at det er datagrunnlaget fra SMO-rapporten (Moe et al., 1999) som per i dag er det beste datasettet tilgjengelig kystnært. Dataene som er benyttet er tilrettelagt fra SMO-arbeidet, i tillegg er det tatt hensyn til kunnskapshullene som ble avdekket for PL229 ved at Eni har stilt til rådighet resultatene fra nye sjøfugltellinger som ble benyttet til å oppdatere datasettene i åpent hav, samt at datasett for havert også er oppdatert.

Statoil opplyser at de har gjennomført en borestedsundersøkelse av området og at det ikke er funnet tilstedeværelse av koraller eller svamper. De opplyser også at de vil gjennomføre en vanlig sedimentundersøkelse før boring. Som en del av miljøovervåkingen vil de også gjennomføre et SERPENT-program, hvor ROV en om bord på riggen benyttes til å ta video og bunnprøver i forbindelse med boringen. Dette ble også gjort blant annet i forbindelse med boringen på Uranus. SERPENT (www.serpentproject.com) er et samarbeidsprogram mellom vitenskaplige institusjoner og olje og gass selskap.

Når det gjelder eventuelle forekomster av koraller og svampsamfunn mener Statoil at disse lever på store dyp, 100 – 400 m dyp, at de vil være mindre eksponert for oljeforurensning. Dette begrunner de med at olje fra en undervannsutblåsning vil stige raskt til overflaten og at olje på overflaten fra en overflate- eller undervannsutblåsning ikke vil kunne blandes ned til slike dyp at disse organismene kan bli berørt, men kun påvirke de øverste 30 – 40 m i vannsøylen.

Statoil mener at setningen: ”I august – september finner en torskeyngelen igjen i store deler av Barentshavet” er blitt feiltolket. De uttaler dette ikke betyr at torsken ikke er tilstede før, men at den i august/september har spredd seg til store deler av Barentshavet. Statoil oppgir også at analyse av yngel ble vurdert, men da 0-gruppe er mindre sårbar, ble det utelatt, og at dette har vært en vanlig vurdering i miljørisikoanalyser.

Statoil opplyser at vurderinger av tilstedeværelse av egg/larver for sild i innledende fase av miljørisikoanalysen men at overlapp med influensområdet ikke tilsa at de ville kunne gitt utslag og at disse derfor ikke ble tatt med videre i analysen.

Når det gjelder manglende bruk av skadenøkkel for arter med negativ bestandsutvikling i forbindelse med beregning av restitusjonstid for lodde opplyser Statoil at effekt- og skadenøkler slik de brukes i MIRA ikke er brukt på samme måte som for sjøfugl og marine pattedyr fordi MIRA-metoden per i dag ikke omfatter fisk. Det er derfor benyttet en annen metode som ble utviklet av Moe et al. (2000).

Statoil opplyser at det er tatt særlig hensyn til lomvi ved at skadenøkkel for arter med nedadgående trend er benyttet. De sier seg enige i at risikoen er høyest i hekkeperioden, men påpeker at risikonivået fremdeles er under ALARP-nivået.

Mer generelt uttaler Statoil at skadenøkler i MIRA er basert på historiske data, deriblant erfaringsgrunnlaget fra Exxon Valdez. De uttaler videre at det er slik at den mest alvorlige skadeklassen har en restitusjonstid på 10 år eller mer, og at slike langvarige effekter som det beskrives fra Exxon Valdez vil falle inn under den mest alvorlige kategorien.

Statoil uttaler også at MIRA-metodikken ivaretar den ulike fordelingen av sårbare ressurser og bestandsandeler. Miljørisikoanalysen er bygget opp slik at den avdekker at dersom det er store andeler av miljø-sensitive ressurser innen et område, vil dette reflekteres i analyseresultatene ved bruk av skadenøkklene som er angitt.

Statoil uttaler at de strømdataene som er benyttet i analysen er de best tilgjengelige data for bruk i simulering og er hentet fra 30 års data utarbeidet av DNMI. Som et ledd i etableringen av beredskap vil lokal informasjon om strømforhold i tillegg bli innhentet og inkludert.

Statoil påpeker at Gjesværtappan er det området der det i miljørisikoanalysen er identifisert størst miljørisiko. Den lokale kjennskapen til området utover det som er mulig å få fram i simuleringer vil, i følge Statoil, bli dratt nytte av ved en eventuell hendelse gjennom beredskapsetableringen. Statoil uttaler at det jobbes nå med en samlet etablering av oljevernberedskap i nordområdene, i samarbeid mellom Eni og Statoil. I denne etableres det eksempelområder og Gjesværtappan vil også bli viet spesiell oppmerksomhet i denne forbindelse.

Etablering av beredskap i området og effektivitet av oljevernutstyr i Barentshavet

Når det gjelder effektivitet av oljevernutstyret ved ulike bølgehøyder refererer Statoil til tidligere uttalelser, blant annet i svar på høringsuttalelser i forbindelse med boring av brønn 7131/4-1. I analysene for denne brønnen var informasjon fra relevante deler av NOFOs regionale planverk lagt som vedlegg. De henviser for øvrig til http://planverk.nofo/mek_eff.htm for videre informasjon.

Statoil påpeker at boreperioden vil være på sommeren og verken ising eller mørketid vil være noe problem. Statoil uttaler at de vil sikre at beredskapsfartøyene er utstyrt med oljedetekterende radar og håndholdt IR kamera for deteksjon og overvåkning av eventuelle oljeflak. I tillegg uttaler Statoil at beredskapsetableringen planlegges nå, der spesielle hensyn tas til området det skal bores i. De påpeker at fjernmåling vil være virksom under forhold med tåke.

Statoil opplyser at de er innforstått med at tilgjengeligheten til det statlige utstyret alltid vil være beheftet med begrensninger ved at statlige aksjoner har første prioritet når det gjelder disposisjon av utstyret.

Statoil ser det som en forutsetning at mannskapene på landgangsfartøyet er trent for det de er satt til å gjøre. De uttaler videre at lokaliseringen av landgangsfartøyet vil bli tatt opp til vurdering i forbindelse med beredskapsetableringen i området.

4. Begrunnelse for SFTs vedtak

SFT har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre. Dette skal ivareta forurensningslovens krav til å foreta en helhetlig vurdering som inkluderer faglige vurderinger av risiko for miljøskade, samfunnsmessige fordeler og ulemper, sikkerhet for personell, samt kostnader for operatøren. Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten (rammeforskriften) § 9 omhandler prinsippene for risikoreduksjon, og spesifiserer at skade eller fare for skade på det ytre miljøet skal forhindres eller begrenses i tråd med miljølovgivingen, og at risikoen deretter skal

reduseres ytterligere så langt det er mulig. Paragrafen presiserer kravet til bruk av beste tekniske, operasjonelle eller organisatoriske løsninger, at føre-vår-prinsippet skal følges, og at operatørene har en generell substitusjonsplikt når det gjelder faktorer som kan volde skade eller ulempe for miljøet.

SFT legger bl.a. til grunn følgende overordnede rammer for behandling av søknaden:

- St.meld.nr. 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling
- St.meld.nr.12 (2001-2002) Rent og rikt hav
- St.meld.nr. 38 (2003-2004) Om petroleumsvirksomheten
- St.meld.nr. 21 (2004-2005) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
- St.meld.nr. 8 (2005-2006) Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten
- IPPC-direktivet (EUs rådsdirektiv om integrert forebygging og begrensning av forurensning, 96/61 EF og relevante BREF (Reference Documents on best available techniques))

Stortingsmelding nr. 58 (1996-97) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" understreker viktigheten av føre vår-prinsippet og substitusjonsplikten. Den inneholder målsetninger om betydelige utslippsreduksjoner til sjø fra petroleumssektoren. Som hovedregel skal det ikke tillates miljøfarlige utslipp (nullutslipp) fra nye funn med selvstendige utbyggingsløsninger. Hensynet til det ytre miljøet skal derfor tillegges stor vekt gjennom valg av tekniske og operasjonelle løsninger og ved utvelgelse av kjemikalier. Stortingsmelding 12 (2001-2002) "Rent og rikt hav" og Stortingsmelding 21 (2004-2005) "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand" viderefører denne målsettingen, og inkluderer blant annet naturlig forekommende stoff i produsert vann i målsettingen om reduksjon av miljøfarlige utslipp, samt spesifiserer et absolutt null mål for utslipp av miljøfarlige stoffer innen utløpet av 2005.

I OEDs utredning av konsekvenser for helårlig petroleumsvirksomhet i Lofoten/Barentshavet (ULB, 2003) og i Stortingsmelding 38 "om petroleumsvirksomheten" spesifiseres regjeringens nullutslippsmål for petroleumsvirksomhet i dette området. Dette er konkretisert med at det ikke skal være utslipp av borekaks, også når det bores med vannbasert borevæske. Dette kravet vil normalt ikke gjelde ved boring av topphull dersom utslipp ikke medfører fare for naturressurser i influensområdet. Videre spesifiserer meldingen at maksimalt 5 % av produsert vann kan slippes ut. Disse forutsetningene for aktivitetene er ikke basert på risikovurderinger, men en streng føre-var holdning. Utslipp utover borevæske/borekaks og produsert vann vil være underlagt de generelle nullutslippsmålsetningene, jf. St.meld. nr. 21 (2004-2005). Dette betyr at utslipp av kjemikalier i gul og grønn kategori skal vurderes i henhold til risiko for miljøskade og kan tillates sluppet ut dersom risiko er ubetydelig med de aktuelle mengder, samt tid og sted for utslippet.

ULB og Stortingsmeldingene omtaler også at beredskap mot akutt forurensning skal være minst like god i Barentshavet som på resten av kontinentalsokkelen og understreker at det kan være betydelige utfordringer knyttet til beredskap i nordområdene på grunn av mørke, kulde og dårligere infrastruktur.

Stortingsmelding nr. 8 (2005-2006) Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (forvaltningsplanen) understreker at håndtering av risiko mot akutt forurensning er den viktigste utfordringen i Barentshavet i årene fremover, ved siden av langtransportert forurensning. For de mest sårbare områdene og ut fra en vurdering av risikoen for akutt forurensning er det derfor satt rammer for petroleumsvirksomhet i området. For kystsonen langs Troms og Finnmark til grensen mot Russland omfatter dette at det ikke skal igangsettes petroleumsvirksomhet i et belte på 35 km fra grunnlinjen langs kysten av Troms II til grensen mot Russland. Med enkelte unntak skal det heller ikke settes i gang ny petroleumsvirksomhet i området mellom 35-50 km fra grunnlinjen og i området mellom 50 km og 65 km fra grunnlinjen skal det ikke være tillatt med leteboring i oljeførende lag i perioden 1. mars til 31. august. Tornerose, som ligger 70 km fra land, vil derfor ikke være omfattet av boretidsbegrensninger gitt i forvaltningsplanen.

4.1 Bruk og utslipp av kjemikalier

Operatøren har en spesifikk plikt til å bytte ut helse- og miljøfarlige kjemikalier med mindre farlige alternativer (jf. produktkontrollen § 3a, substitusjonsplikt). Denne plikten gjelder innen alle kjemikaliekategorier.

SFTs regulering fokuserer på de miljøfarlige stoffene og ikke på handelsproduktene. Unntak fra dette er kjemikalier med innhold av stoff i svart kategori som det kun unntaksvis gis tillatelse til bruk og utslipp av. Dette er stoffer som er lite nedbrytbare og samtidig viser høyt potensial for bioakkumulering eller er svært akutt giftige. Kjemikalier som inneholder et eller flere miljøfarlige stoff i SFTs røde kategori skal prioriteres spesielt for substitusjon i henhold til SFTs kriterier. Dette er stoff som brytes sakte ned i marint miljø, viser potensial for bioakkumulering og/eller er akutt giftige.

I henhold til nullutslippsmålet skal det fra 2006 ikke være utslipp til sjø av tilsatte kjemikalier innen svart og rød kategori. Det vil kun gis tillatelse til utslipp i svart og rød kategori dersom det foreligger tungtveiende tekniske og sikkerhetsmessige hensyn. Det stilles derfor strenge krav til dokumentasjon i søknaden fra operatørene.

Opprinnelig søknad av 02.03.06 inneholdt utslipp av 1 kg rødt stoff knyttet til bruk av gjengefett. Imidlertid har nå Statoil kvalifisert gjengefett i gul kategori for topphullseksjonene på Tornerose. Dette medfører at det ikke er behov for utslipp av rødt stoff knyttet til boring av letebrønnen. Det vil være utslipp av 1,95 kg gult stoff knyttet til bruk av gjengefett for topphullseksjonene.

4.1.1 Kjemikalier i gul kategori

Kjemikalier som har akseptable miljøegenskaper (gul kategori) brytes relativt raskt ned i marint miljø, og/eller viser lavt potensial for bioakkumulering og/eller er ikke akutt giftige. Operatørene skal foreta en vurdering av potensiell miljøskade også for kjemikalier i gul kategori da utslippssted, tidspunkt og mengde vil kunne påvirke risiko for miljøskade.

Til sammen er det søkt om utslipp av 151 kg stoff i gul kategori inkludert opsjon i forbindelse med sementering og opsjon i forbindelse med borevæske som gir høyest forbruk og utslipp av stoff i gul kategori. Riggvaskemiddelet utgjør den største andelen gult stoff. I tillegg inngår små mengder av gule stoffer i sement, herunder skumdemper, og gjengefett i gul kategori. Gult stoff i sement slippes ut i forbindelse med sementering av topphullseksjonene samt ved vasking av sementutstyr etter hver sementjobb.

Planlagt utslipp av stoffer i gul kategori i forbindelse med boring av Tornerose er relativt lavt. SFT gir tillatelse til utslipp av omsøkt mengde stoff i gul kategori og vurderer dette til ikke å medføre effekter av betydning for det marine miljø.

4.1.2 Kjemikalier i grønn kategori

For PLONOR-kjemikaliene (grønn kategori) finnes det en liste vedtatt i Oslo-Paris-kommisjonen (OSPAR). Det stilles normalt ikke krav i tillatelsen til bruk eller utslipp av disse. Etter SFTs vurdering vil utslipp av PLONOR-kjemikalier fra de aktivitetene det er søkt om ikke medføre skade eller ulempe for det marine miljøet. Statoil søker om utslipp av til sammen 972 tonn stoffer i grønn kategori. 920 tonn av de grønne stoffene inngår i borevæsken som slippes ut fra topphullet og består hovedsakelig av vektstoff (barytt), leire (bentonitt), stivelse/cellulose (CMC) og salt. I sement inngår 48 tonn stoffer i grønn kategori og denne består hovedsakelig av G-sement. Sementen slippes ut i forbindelse med sementering av topphullseksjonene samt ved vasking av sementutstyr etter hver sementjobb. Resten av de omsøkte utslippene av stoffer i grønn kategori utgjøres av riggkjemikalier (BOP-væske og vaskemiddel) og små mengder gjengefett. Den store andelen av de omsøkte grønne stoffene består av salter som finnes naturlig i sjøvann, inerte mineraler og vann.

For boring av Tornerose i Barentshavet gir SFT tillatelse til nødvendig bruk og utslipp av PLONOR-kjemikalier og vurderer at utslippene ikke vil medføre effekter av betydning for det marine miljø. Anslag over planlagt utslipp av PLONOR-kjemikalier er gitt i den vedlagte tillatelsen. Operatøren skal dokumentere og rapportere eventuell økt bruk og utslipp av PLONOR-kjemikalier i forhold til anslagene.

4.1.3 Kjemikaliedokumentasjon

Krav til testing av offshorekjemikalier er nedfelt i HMS forskriftene. De norske kravene er identiske med OSPARS retningslinjer for testkrav, og krav til testdata for offshorekjemikalier er like i alle OSPAR-land.

Testene omfatter de iboende egenskapene, nedbryting, bioakkumulering samt akutt giftighet for alger, krepsdyr og fisk. Testene utføres i laboratoriet ved 20 °C. For offshorekjemikalier utføres testene i sjøvann og på marine organismer. Hensikten med testene er ikke å undersøke stoffenes effekter og egenskaper ved ulike miljøforhold, men å undersøke stoffenes iboende egenskaper. Disse egenskapene skal kunne sammenliknes for ulike kjemikalier, og testene utføres derfor under standardiserte betingelser og med standard testorganismer. SFT er enig med Bellona og Natur og Ungdom i at det ikke testes på de mest relevante organismene for Barentshavet, men av praktiske hensyn, bl.a.

for å kunne vurdere kjemikaliene likt innenfor OSPAR, er vi avhengige av å ha et felles testregime.

Også parametre som lysforhold, saltinnhold, næringsinnhold er standardiserte og avviker fra forholdene i naturen. For øvrig kan det nevnes at normal vintertemperatur i Barentshavet sør for polarfronten ligger på rundt 5-6 grader, og skiller seg ikke mye fra vintertemperaturen i Nordsjøen, som er 6-8 grader.

Mangel på tester på lokale organismer kan betraktes som kunnskapshull, men på grunnlag av dagens kunnskap er det ingen grunn til å tro at utslipp av kjemikalier ved boringer i Barentshavet vil medføre miljøskade, eller at valg av kjemikalier ville vært annerledes dersom man hadde andre tester. Mer en 99,9 % av utslippene ved boring av Tornerose er PLONOR-kjemikalier. Ytterligere forskning er imidlertid igangsatt for å fylle mulige kunnskapshull (PROOFNY) i Kysten og havet programmet (NFR).

4.1.4 Doble barrierer

For å redusere risikoen for ulykker og forurensning er det krav i HMS forskriftene til doble barrierer. Det er imidlertid ikke et generelt krav til doble fysiske barrierer for å redusere risikoen for uønskede utslipp av kjemikalier og det er heller ikke praktisk mulig i alle tilfeller å etablere dette. Polar Pioneer har operert i Barentshavet i lengre tid og det har etter SFTs vurdering vært en grundig gjennomgang på riggen for å redusere risikoen for utilsiktede utslipp, bl.a gjennom ytterligere tetting av rigg og videreopplæring av personell. Risikoen for utilsiktede utslipp av kjemikalier på Polar Pioneer anses som lav og SFT vil ikke stille ytterligere krav til fysiske barrierer eller krav til økotoksikologisk testing av kjemikalier i lukkede systemer utover kravene i HMS- forskriftene.

4.2 Utslipp til sjø av olje og naturlig forekommende stoffer

4.2.1 Utslipp av olje med drenasjevann

Statoil beskriver at drenasjevann vil bli rensert og sluppet til sjø eller sendt til land for videre håndtering. Drenasjevannssystemet vil bli tilsatt flokkulant, et kjemikalie i grønn kategori. Flokkulanten vil bli skummet av og vil ifølge Statoil ikke gå til utslipp. HMS-forskriftene gir ikke spesifikke krav til analyse av oljeinnhold i drenasjevann. Ved utslipp av drenasjevann til sjø i forbindelse med denne boringen stiller SFT vilkår om prøvetaking og analyse av vannet på riggen. Dette skal gjennomføres for å muliggjøre optimal drift av renseanlegget og for at beregnede utslippsmengder blir representativt for utslippet.

4.2.2 Utslipp av borekaks

Statoil søker om utslipp av borekaks fra boring av topphullet for boring av brønn 7122/6-2 Tornerose. For denne brønnen utgjør topphullet 36" og 17 ½" seksjonene, til sammen ca 800 meter ned fra havbunnen. Dette vil medføre utslipp av ca 450 tonn borekaks.

Statoils planlagte topphull på Tornerose er ca 800 meter. Lengde av topphullet er avhengig av strukturene det skal bores i og hver enkelt brønn blir designet for en optimal innsamling av informasjon fra strukturene samtidig som de sikkerhetsmessige kravene

skal oppfylles. Hovedfaktorer ved valg av settedyp og størrelse på foringsrør er formasjonens styrke og poretrykk. Det forventes ikke grunn gass i Tornerose.

Det er så langt ikke påvist effekter av utslipp av borekaks boret med vannbasert borevæske utover det umiddelbare nærområde for utslippet. I dette området kan fysisk nedslamming eller nedgraving gi forbigående effekter for de organismene som lever i og på sedimentene. Denne erfaringen gjorde også Eni på Goliat i forbindelse med en miljøundersøkelse i 2003 etter boringene som ble foretatt i 2000 og 2001 der til sammenligning all borekaks ble sluppet til sjø. Resultatene fra undersøkelsen viste spor av vektmaterialer (barytt og ilmenitt) i sedimentene i umiddelbar nærhet rundt brønnen samt at faunaen i nærområdet, fra ca 25 til 50 meter ut fra borehullet, var lett forstyrret. I dette ligger det at artsmangfoldet er noe lavere for stasjonene i området nær borehullet enn på referansestasjonene. Tilstanden i sedimentene kan deles inn i ulike kategorier etter antall arter og individer samt fordeling av de ulike artene sammenlignet med et uforstyrret referanseområde. "Lett forstyrret" er den kategorien som ligger nærmest "uforstyrret". Totalt utgjør det arealet som er lett forstyrret ca 1 200 m² og det som kjennetegner dette arealet er at det er redusert forekomst av rørbyggende og filterspisende arter (tube-dwellers, filter-feeders). Disse artene er spesielt følsomme for forstyrrelser på sedimentoverflaten.

Statoil har gjennomført miljøovervåking både etter boringen av Guovca og Uranus. Foreløpige resultater for Guovca viser ifølge Statoil at det bortsett fra innholdet av barium er vanskelige å påvise endringer av betydning etter boring for andre kjemiske parametere som THC, PAH og tungmetaller. Resultatene fra Guovca stemmer med de foreløpige resultatene fra overvåkingen etter boringen av Uranus. Under boringen av Uranus er det blitt benyttet ROV for videoopptak samt prøvetaking for kjemisk og biologisk analyse. Resultater fra kjemisk analyse og identifikasjon av fauna foreligger ikke ennå men omfanget av synlig påvirkning er kartlagt. Synlig påvirkning er ifølge Statoil i strømrørningen der "høyeste" påvirkning kan ses ut til 40 meter og "minste" påvirkning ut til maksimalt 80 meter.

Det eksisterer teknologi som gjør at borekaks også fra topphullet kan samles opp for ilandsendelse. Det har spesielt blitt fokusert på Riserless Mud Recovery (RMR)-teknologien som nå Statoil mener er bedre kvalifisert for bruk enn ved tidligere boringer. Også andre teknologier er under utprøving og utvikling. SFT har vurdert å stille krav til håndtering av kaks fra topphullet ved å sammenholde fordeler og ulemper med å samle opp borekaks for ilandsendelse i forhold til utslipp av kakset til sjø ved borelokasjonen.

Da kartlegging av nærområdet for den aktuelle brønnen har dokumentert at det ikke er koraller eller annen spesielt sårbar bunnfauna i området anser SFT at utslippet til sjø av vannbasert kaks og kjemikalier som hovedsakelig består av mineraler og stoffer som finnes naturlig i sjøvann, vil ha miljømessig svært liten betydning. Erfaringer fra tidligere boringer viser at mulig påvirkning vil være begrenset til det umiddelbare nærområdet til brønnen.

Bruk av RMR-teknologien vil ifølge Statoil medføre at borevæsken må tilsettes andre kjemikalier i gul kategori for å kunne skille utboret masse fra borevæsken i tilstrekkelig grad. Det betyr at massen som sendes til land vil måtte bli mer forurenset enn den massen som alternativt slippes til sjø. Å ta borekaks fra topphullet til land, i størrelsesorden 450 m³, vil også medføre noe økte utslipp til luft og gi operasjonelle utfordringer ved overføring av kaks fra rigg til båt, transport til land, omlasting av kaks på basen og videre transport til deponi. Deponering på land vil oppta arealer og det vil også kunne være noe avrenning til resipient fra deponi, spesielt av salter.

SFT anser at utslipp til sjø av borekaks knyttet til boring av topphullseksjonene på Tornerose vil ha miljømessig svært liten betydning og at dette totalt sett vil være en miljømessig bedre løsning enn oppsamling av borekaks for transport og deponering/behandling på land. Basert på dette gir derfor SFT tillatelse til det omsøkte utslippet av kaks boret med vannbasert borevæske fra topphullseksjonene på brønn 7122/6-2 Tornerose. SFT vil imidlertid følge utviklingen av teknologier for håndtering av kaks fra topphullseksjonene videre, både for bruk i sårbare og kystnære områder og dersom det utvikles løsninger som totalt sett er bedre enn utslipp av kaks til sjø.

Etter at BOP er satt og stigerør er montert vil borekaks og borevæske bli håndtert uten utslipp til sjø i tråd med forutsetningene i ULB. Kaks og borevæske vil bli levert til basen i Hammerfest hvor det vil bli fraktet videre til godkjent avfallsdeponi. Det vil ifølge Statoil bli tatt jevnlige prøver av kakset for å vurdere om når, hvordan og hvor den oppmalte bergmassen kan gjenbrukes. SFT vil vektlegge helhetlige miljøvurderinger av utslippene til sjø og luft, herunder håndtering av boreavfallet. Både operatørene og myndighetene har imidlertid foreløpig begrenset erfaring med håndtering av kaks boret med vannbasert borevæske. Ytterligere kartlegging av miljøeffekter fra utslipp av kaks fra topphullet, sannsynlige miljøkonsekvenser ved utslipp av kaks etter BOP er satt, mer kunnskap om miljøkonsekvenser knyttet til transport, behandling og gjenbruksløsning av kaks på land samt andre forhold av betydning, vil gi bedre grunnlag for valg av miljømessige beste løsning for fremtidig håndtering av borekaks. Dette forutsetter at Statoil gjennomfører miljøovervåking også etter boringen av Tornerose og følger opp hvordan kakset håndteres på land. Erfaringene fra Tornerose, herunder miljøvurderinger skal rapporteres til SFT innen fire måneder etter endt boring.

4.3 Utslipp til luft

Kraftgenereringen på Polar Pioneer medfører utslipp av CO₂, NO_x og nmVOC. Kraftgenereringen foregår ved bruk av dieseldrevne motorer. Basert på dagens forbruk er det antatt et dieselforbruk på 19 tonn per døgn og det er planlagt for at riggen vil ligge på lokasjon i 40 dager. Beregning av utslippene er gjort ved bruk av OLFs standardfaktorer. Dette kan gi utslipp i en størrelsesorden 2440 tonn CO₂, 54 tonn NO_x og 4 tonn nmVOC. Disse mengdene utgjør en liten andel av de totale luftutslippene fra sokkelen, men flere borerigger er i aktivitet store deler av året og boreaktiviteten som sådan gir et betydelig bidrag til de nasjonale utslippene. SFT ser det derfor som viktig at det settes fokus på utslippsreducerende tiltak også på de flyttbare innretningene. Vi er inneforstått med at det kan være vanskelig å gjennomføre nye tiltak etter at riggvalg er foretatt og forutsetter

derfor at operatørene vurderer de teknologiske løsningene for utslippsreduksjon ved valg av rigg og ved kontraktsinngåelser.

Søknaden gir estimer for utslippene til luft basert på estimert tidsperiode som riggen vil ligge på lokasjon. Da boreperioden vil kunne variere noe i tid anser SFT at det ikke vil være hensiktsmessig å angi eksakte utslippsmengder. SFT gir derfor tillatelse til utslipp til luft som omsøkt, men forutsetter at Statoil opprettholder et høyt fokus på økt energi-effektivitet og miljømessig gode løsninger om bord på Polar Pioneer.

4.4 Krav til beredskap mot akutt forurensning

Statoil har beskrevet beredskapskravene på overordnet nivå, og planlegger å etablere mer detaljert beredskapsplan fram mot borestart. Dimensjonerende scenario for korteste drivtid til land viser at olje kan strande etter 2 døgn. Responstiden for barriere 2 – 5 med unntak av et kystdirektorat- system i barriere 4 og et transportfartøy i barriere 5 er satt til 76 timer. SFTs vurdering er at en responstid på 76 timer er for lang og at også barriere 2 – 5 må ha en responstid som gjør det mulig med en effektiv bekjempelse av olje på overflaten mellom utslippspunktet og land i hele perioden før stranding. Barriere 1 – 3 skal, i tillegg til å redusere oljemengden på overflaten, primært hindre olje i å nå områder med sårbare naturressurser på åpent hav, mens barriere 4 og 5 primært skal hindre/ redusere forurensning inne i kystsonen. Krav til responstider er begrunnet i disse forholdene. SFT har derfor stilt strengere krav til responstider i tillatsen enn det som er foreslått i Statoils miljørettede beredskapsanalyse. Kravene til responstider er satt ut fra at tilstrekkelig ressurser skal være tilstede for bekjempelse av olje på overflaten og i strandsonen til enhver tid. Med hensyn til antall systemer i de ulike barrierene vurderer SFT at det antall systemer som inngår i Statoils beredskapsanalyse er tilstrekkelig til å hindre miljøskade på viktige ressurser.

Beskrivelsen i NOFOs planverk av de ulike oppsamlingssystemenes materiell-spesifikasjon og ytelse er lagt til grunn for SFTs krav.

SFT mener at de krav som stilles til beredskap ved leteboringer i Barentshavet er strengere enn ellers på norsk sokkel. Årstiden for leteboringen vil etter SFTs vurdering medføre en høyere effektivitet av oljevernberedskapen enn for andre deler av sokkelen.

Statoil har ikke etablert spesifikke responstidskrav til fjernmåling. SFT mener at det er behov for slike responstidskrav, og har derfor stilt krav om dette i tillatsen. SFT forutsetter at Statoil med de kravene som er stilt vil etablere en tilfredsstillende beredskap. Rapport om beredskapsetableringen skal kunne fremlegges etter forespørsel fra SFT. :

5. Gebyr

Operatøren skal i følge forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften) fastsatt av Miljøverndepartementet 01.06.04, kapittel 39, betale gebyr for behandling av søknad om tillatelse etter forurensningsloven. Behandlingen av

søknaden er plassert i gebyrklasse 2 under § 39-4, der gebyrsatsen er kr 71.200,-. Faktura på beløpet er vedlagt.

6. Klageadgang

Vedtaket, herunder også plasseringen i gebyrsats, kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til SFT.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. SFT eller Miljøverndepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til SFT. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil SFT også kunne gi på forespørsel.

Med hilsen

Ingrid Bjotveit (e.f)
Direktør i næringslivsavdelingen

Signe Nåmdal
Seksjonssjef

*Vedlegg:
Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven
Faktura for behandling av søknaden*

*Kopi til:
Petroleumstilsynet, Postboks 599, 4003 Stavanger
Oljedirektoratet, Postboks 600, 4003 Stavanger
Bellona, Postboks 2141 Grünerløkka, 0505 Oslo
Natur og Ungdom, Postboks 4783 Sofienberg, 0506 Oslo
Direktoratet for Naturforvaltning, Tungasletta 2, 7485 Trondheim
Norges Fiskarlag, Pirsenteret, 7462 Trondheim
Kystdirektoratet, beredskapsavdelingen, Postboks 125, 3191 Horten
Midt-Finnmark IUA, Holmen 2A, 9751 Honningsvåg
Fiskeridirektoratet, Postboks 2009 Nordnes, 5817Bergen*





Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

For boring av letebrønn 7122/6-2 Statoil ASA

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16, jf. aktivitetsforskriften §§ 55, 57, 59, 60 og 63. Krav til beredskap er gitt i medhold av forurensningsloven paragraf 40, jf. aktivitetsforskriften § 64. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 02.03.06, sammen-
dragsrapport av miljørisiko- og beredskapsanalyse av 17.02.06, Statoils svar til hørings-
kommentarer av 27.04.06 samt øvrige opplysninger fremkommet under behandlingen av
søknaden.

Operatøren må på forhånd avklare skriftlig med SFT endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

Tillatelsen gjelder fra mottak av dette brev. Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen ett år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal operatøren sende SFT en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at SFT kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata:

Bedrift:	Statoil ASA	Felt:	
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer:	PL 110 B
Postadr:		Blokk:	7122/6
Poststed:	4035 Stavanger		
Org.nummer (bedrift)	NO 923 609 016 MVA		
NACE-nummer og bransje	11.1 Utvinning av råolje/gass		

SFTs referanser

Arkivkode	Risikoklasse ¹
2006/357-27	1

Tillatelse gitt: 15.05.2006	Endringsnummer:	Sist endret:
Signe Nåmdal(e.f.) Seksjonssjef Hanne Marie Øren Senioringeniør		

¹ Jf Forurensningsforskriften kapittel 39 om innkreving av gebyrer til statskassen for SFTs konsesjonsbehandling og kontroll av forurensende virksomhet med konsesjonsplikt

1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på PL 110 B i Barentshavet:

- boring av letebrønn 7122/6-2 Tornerose
- energiproduksjon
- normal drift og vedlikehold

Tillatelsen er begrenset av de rammer som framgår av søknaden.

2. Generelle vilkår

2.1. Utslippsbegrensninger

Operatøren skal ha et system for substitusjon av kjemikalier. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt 3 flg, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

2.2. Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene, skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter operatøren å redusere sine utslipp, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også bruk av kjemikalier og utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

Der utslippene er proporsjonale med aktivitetsnivået, skal eventuell reduksjon av aktivitetsnivået i forhold til det som er lagt til grunn i søknaden medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4. Tiltak ved økt forurensningsfare

Operatøren plikter så langt som mulig å hindre at det oppstår forhold som forårsaker at utslippsgrensene overskrides, og å redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis nødvendig av miljømessige grunner. Opplysninger om endring i risiko for forurensning og iverksatte korrigerende tiltak sendes SFT i tråd med HMS-forskriftene.

3. Forbruk og utslipp av kjemikalier

3.1 Generelle krav

Operatøren kan innen hvert bruksområde slippe ut andre kjemikalier enn de omsøkte så lenge total tillatt mengde gult stoff ikke overskrides. Operatøren skal dokumentere endringene, og rapportere i henhold til kravene i HMS-forskriftene.

3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori

Tillatelsen omfatter ikke bruk eller utslipp av kjemikalier som inneholder stoff i svart kategori.

3.3 Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori

Tillatelsen omfatter ikke bruk eller utslipp av kjemikalier som inneholder stoff i rød kategori

3.4 Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori

Tabell 3.4.1 omfatter total mengde stoff i gul kategori som tillates sluppet ut. Disse mengdene er beregnet ut fra andel gult stoff i hvert av handelsproduktene.

Tabell 3.4.1: Total mengde stoff i gul kategori som tillates sluppet ut.

Bruksområde	Maksimalt tillatt utslipp
Bore- og brønnkjemikalier brønn 7122/6-2	146kg/151 kg ⁽¹⁾

⁽¹⁾: Tillatelse til utslipp av 151 kg gult stoff gjelder kun dersom det blir nødvendig å gjennomføre de omsøkte opsjoner.

3.5 PLONOR-kjemikalier (kjemikalier med stoff i grønn kategori)

Bruk og utslipp av PLONOR-kjemikalier tillates i det omfanget som er nødvendig for gjennomføring av den planlagte aktiviteten. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte kjemikalier og mengde kjemikalier. Anslag over planlagt utslipp av type og mengde PLONOR-kjemikalier er oppgitt i operatørens søknad. Operatøren skal dokumentere eventuell økt bruk og utslipp av PLONOR-kjemikalier i forhold til anslagene, og utslippene skal rapporteres i henhold til kravene i HMS-forskriftene.

Tabell 3.5.1: Anslåtte utslipp av stoff i grønn kategori.

Bruksområde	Anslått mengde utslipp
Bore- og brønnkjemikalier brønn 7122/6-2	972 tonn

4. Injeksjon

Tillatelsen omfatter ikke injeksjon.

5. Utslipp til sjø av olje og naturlig forekommende stoffer

5.1 Oljeholdig vann til sjø

Oljeinnholdet i vann som slippes til sjø er regulert i HMS-forskriftene.

5.2 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Tillatelse gis til utslipp av kaks boret ut med vannbasert borevæske fra topphullet fra brønn 7122/6-2. Tabell 5.2.1 angir anslåtte mengder kaks som kan slippes ut.

Operatøren skal dokumentere eventuelle endringer i forhold til anslagene og rapportere dette i henhold til kravene i HMS-forskriftene.

Tabell 5.2.1 Anslåtte mengder kaks fra topphullet

Brønn	Seksjoner	Anslått mengde kaks
7122/6-2	36" og 17 ½"	450 tonn

6. Utslipp til luft

6.1 Energieffektivitet

Operatøren skal ha et system for regelmessig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv kraftproduksjon.

6.2 Utslippsbegrensninger for energianlegg

Tabell 6.2.1 viser anslåtte utslipp til ved et forbruk av 19 tonn diesel per døgn.

Utslippsmengdene nedenfor er basert på at boreaktiviteten vil pågå i 40 dager. Operatøren skal dokumentere eventuelle økte utslipp og rapportere disse i henhold til kravene i HMS-forskriftene.

Tabell 6.2.1 Anslåtte mengder utslipp til luft

Utslippskilde	Anslåtte utslipp		
	CO ₂	NO _x	nmVOC
Forbrenning av 19 tonn diesel per døgn i 40 dager til kraftgenerering	2440 tonn	53,2 tonn	3,8 tonn

Diffuse utslipp fra bore- og produksjonsaktiviteter og fra lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

7. Avfall

Håndtering av avfall er regulert i HMS-forskriftene.

8. Beredskap mot akutt forurensning

8.1 Generelle krav

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

8.2 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende krav i HMS-forskriftene.

8.3 Spesifikke krav til beredskap mot akutt forurensning

Definisjonen av systemer for mekanisk oppsamling av olje/oljeemulsjon er gitt i NOFOs planverk. Disse er lagt til grunn for SFTs krav. Med responstid menes tid fra akutt forurensning er oppdaget til aktuelle ressurser kan tas i bruk.

8.3.1 Krav til ytelse og responstid for mekanisk oppsamling av oljeemulsjon

Krav til beredskap utover gjeldende krav i HMS-forskriftene inkluderer fem barrierer. Alle systemer i disse barrierene skal være bekreftet og inngå i operatørens beskrivelse av beredskapen før oppstart, jf. pkt 8.3.3.

Barriere 1 omfatter bekjempelse på hav nær kilden og skal ha totalt fire NOFO systemer. Barrieren skal ha tilstrekkelig kapasitet til å samle opp utsluppet mengde. Responstiden skal være som følger:

- Første NOFO-system innen 2 timer, fra feltet
- Andre NOFO-system innen 6 timer, fra feltet
- Tredje NOFO-system innen 10 timer
- Fjerde NOFO-system innen 24 timer

Kravet til fjerde NOFO systemet i barriere 1 er satt ut fra en vurdering av behov for tilgang til robuste systemer som kan operere i bølgehøyder opp mot 4 meter, og som eventuelt kan benyttes til å bekjempe oljeflak nærmere kysten enn resten av barriere 1 inntil systemene i barriere 2 er på plass.

Barriere 2 omfatter bekjempelse på åpent hav mellom kilden og kysten og skal ha totalt to NOFO- eller Kystvaktsystemer innen 32 timer.

Barriere 3 omfatter beskyttelse av kystnære miljøressurser og skal ha totalt fire systemer, tre kystsystemer og et Kystvakt eller Kystdirektorat system innen 32 timer

Eventuelt behov for ytterligere systemer skal være definert og bekreftet tilgjengelig i løpet av 8 timer etter at beredskapsorganisasjonen er etablert, jf HMS forskriftene.

Barriere 4 omfatter bekjempelse i strand/tidevannssonen og skal ha totalt fem systemer med følgende responstider:

- 4 fjordsystemer innen 36 timer
- 1 Kystdirektoratsystem innen 36 timer

Kravet til systemer i barriere 4 er satt for at systemene skal kunne utplasseres for beskyttelse av prioriterte lokaliteter før oljen kan nå inn til disse og strande.

Eventuelt behov for ressurser skal være kartlagt og bekreftet tilgjengelig i løpet av 8 timer etter at beredskapsorganisasjonen er etablert.

Barriere 5 – Strandsanering:

- 2 Kystdirektoratsystemer innen 45 timer
- 4 fjordsystemer innen 45 timer
- 1000 – 3000 m kyst/ havnelense innen 45 timer
- 6 – 8 oljeopptakere innen 45 timer
- 2 slamsugere innen 45 timer
- 1 transportfartøy med materiell innen 36 timer

Kravet til transportfartøy er satt for at dette fartøyet skal kunne frakte personell og materiell i posisjon for innsats innen 45 timer.

For alle barrierer skal tankfartøy og lagringsenhet for oppsamlet olje være tilgjengelig slik at optimal drift av oljevernaksjonen kan gjennomføres. Det skal være tilstrekkelig transportfartøymateriell og – personell uavhengig av kai dersom oljepåslag inntreffer i områder der det ikke er kai.

8.3.2 Krav til ytelse og responstid for fjernmåling og etterkantundersøkelser

Akutt forurensning skal oppdages innen 1 time ved teknisk overvåking og visuell observasjon med deteksjon. For de spesifikke fjernmålingsressursene skal responstiden være som følger:

- 1 Helikopter med overvåkningsutstyr (FLIR) innen 3 timer
- 1 Overvåkingsfly med SLAR, IR/UV, video, foto, raskest mulig og senest innen 16 timer
- 1 Aerostat-ballong m/FLIR fra NOFO innen 24 timer

Etterkantundersøkelser skal kunne iverksettes innen 48 timer

Følgende tiltak og rutiner for å oppdage akutt forurensning skal iverksettes før oppstart:

- Rutiner for visuell observasjon og kontroll ved tanking/lagring
- Teknisk overvåking av bore- og brønnoperasjoner
- Rutiner for bruk av radarsatellittjeneste
- Rutiner for visuell observasjon av havoverflaten fra rigg og beredskapsfartøy
- Rutiner for visuell observasjon ved hjelp av systematiske søk med fartøy
- Rutiner for bruk av helikopter for visuell observasjon og bruk av FLIR kamera
- Rutiner for å innhente data fra overvåkingsfly med SLAR, IR/UV, video, foto
- Rutiner for å innhente data fra Aerostatballong med FLIR fra NOFO
- Planer for iverksettelse av etterkantundersøkelser i henhold til NOFOs planverk

8.3.3 Krav til etablering av detaljert beredskapsplan

Det skal gjennomføres beredskapsøvelse før oppstart og en detaljert beredskapsplan og en beskrivelse av hvordan krav til beredskap mot akutt forurensning er oppfylt skal foreligge før oppstart. Rapport fra beredskapsøvelsen og detaljert beredskapsplan med tilhørende beskrivelse skal kunne framlegges for SFT ved forespørsel.

9. Måling og beregning av utslipp

Krav til måling og beregning av utslipp er gitt i HMS-forskriftene.

9.1 Krav til måling og beregning av utslipp av drenasjevann

For å sikre at oljeinnholdet i vannet minimeres og at rapporterte utslippsmengder blir mest mulig korrekte skal drenasjevann som slippes ut etter rensing måles daglig eller forut for utslipp. Prøvetakingen skal gjennomføres på en slik måte at det gir et representativt bilde av utslippet.

10. Rapportering til SFT

Generelle krav til rapportering til SFT er gitt i HMS-forskriftene.

10.1 Spesifikke krav til rapportering

Statoil skal gjennomføre miljøovervåking etter boringen av Tornerose og følge opp hvordan kakset håndteres på land. Erfaringene fra kakshåndtering på Tornerose, herunder helhetlige miljøvurderinger skal rapporteres til SFT innen fire måneder etter endt boring.

11. Overvåking av resipient

Krav til overvåking av ytre miljø, herunder krav til samarbeid, fjernmåling av akutt forurensning, grunnlagsundersøkelser, miljøovervåking, etterkantundersøkelser og karakterisering av olje og kjemikalier, er gitt i HMS-forskriftene.

12. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal SFT på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

13. Tilsyn

Operatøren plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

Henvisninger:

PLONOR-listen: liste over stoff som brukes og slippes ut offshore og som antas ikke å ha miljøeffekt av betydning, "Pose Little Or No Risk to the Environment". Listen utarbeides av Oslo-Paris-kommisjonen, og oppdateres regelmessig.

Dokumentene finnes på <http://www.sft.no/arbeidsomr/vann/petroleum/> eller fås tilsendt ved henvendelse til SFT

NOFOs planverk finnes på <http://planverk.nofo.no>, beskrivelser av systemene:
<http://planverk.nofo.no/kapasite.htm>