

Norsk Hydro Produksjon AS
Postboks 7190
5020 Bergen

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: 8.6.2007
Vår ref.: 2006/683 - 26 448.1
Deres ref.: NH/SFT-B-4067/07
Saksbehandler: Gro D. Øfjord, telefon: 22 57 35 64

Boring av letebrønn 11/5-1 i utvinningstillatelse 317 Loshavn

Oversendelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

Statens forurensningstilsyn har ferdigbehandlet søknaden fra Norsk Hydro Produksjon AS av 12.2.07 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 fra topphull, injeksjon av kaksslurry, utslipp til luft og krav til beredskap i forbindelse med boring av letebrønn 11/5, PL 317, Loshavn i Nordsjøen.

Vi viser til Norsk Hydros søknad av 12.2.07 om tillatelse til planlagte utslipp ved boring av letebrønn 11/5-1 og innsendt sammendragsrapport av miljørisiko- og beredskapsanalyse av 13.2.07. Videre viser vi til tilleggsopplysninger fra Norsk Hydro gitt i brev til SFT 27.3.07. Vi viser også til Norsk Hydros kommentarer til høringsuttalelsene datert 2.5.07.

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.

SFT kan foreta 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 foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

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

Norsk Hydro søker om tillatelse etter forurensningsloven i forbindelse med boring av letebrønn 11/5-1 i PL317 i Farsundbassenget i Skagerrak. Brønnen er lokalisert 49 km fra nærmeste land som er Lindesnes fyr og 51 km fra Lista. Vanddyptet i området for brønnlokasjonen er 155 meter. Brønnen skal bores med den halvt nedsenkbare boreriggen Polar Pioneer som er bygd for krevende operasjoner på dypt vann og i arktiske strøk, og har de siste årene operert under de strengeste krav til utslippskontroll i Barentshavet.

Målsetningen med brønnen er å avklare om det er produserbare hydrokarboner i Loshavn strukturen eller den dypere liggende Rotliegendes strukturen som er identifisert i utvinningstillatelse 317.

Forventet borestart er medio juli 2007. Dersom det ikke blir påvist hydrokarboner vil brønnen bli permanent tilbakeplugges etter ca. 40 dagers operasjon. Blir det gjort funn kan

utvidet formasjonsevaluering forlengte operasjonen til ca. 60 dager. Det er forventet normale trykk og temperaturforhold i brønnen.

Søknaden om tillatelse omfatter planlagte utslipp i forbindelse med boring og sementering av topphullseksjonene, samt forbruk av kjemikalier for boring og sementering av de øvrige seksjonene av brønnen. Det er også søkt om utslipp av gjengefett i forbindelse med topphulls-boring samt utslipp og forbruk knyttet til drift av riggen som BOP kontrollvæske, sanitærutslipp fra riggens boligkvarter, renholdskjemikalier og dreinsvann. Det søkes om gjenbruk av oppmalt borekaks som borevæske på andre felt. Hydro søker også om injeksjon i brønn 11/5-1 etter endt boring, av vaskevann og væsker som ikke er egnet for bruk på andre felt. Søknaden omfatter også utslipp til luft av avgasser fra kraftgenerering på riggen, samt utslipp til luft ved avbrenning av assosiert gass ved en eventuell begrenset brønntest. Kjemikaliene som planlegges sluppet ut i forbindelse med boring av brønnene er i SFTs gule eller grønne kategori. Dreinsvann vil bli rensset i samsvar med gjeldende forskriftskrav.

Toppullet, hvor kaks og borevæske er planlagt sluppet til sjø, er totalt 200 meter og består av en 36" seksjon (ca 60 meter) og en 26" seksjon (ca 140 meter). Toppullet vil bli boret utelukkende med bruk av sjøvann. NaCl (koksalt) vil bli brukt for å øke egenvekten av væsken i hullet før lederør og overflaterør installeres. K-format, barytt og stivelse vil være beredskapskjemikalier dersom det skulle oppstå problemer med hullstabiliteten.

De øvrige seksjonene (17 1/2", 12 1/4", 8") bores med miljøtilpasset, vannbasert borevæske. Borevæsken blir gjenvunnet på riggen. Utboret bergmasse (kaks) med rester av borevæske males opp til finpartikulært materiale som kan gjenbrukes i ny borevæske som kan anvendes på andre felt og installasjoner.

Overskudd av sement som kommer i retur til riggen etter sementering av foringsrør vil bli samlet opp som separat avfallsfraksjon og fraktet til land. Noe overskudd av sement vil gå i retur til havbunnen ved sementering av lederør og overflaterør. Planlegging av sementjobbene vil ta høyde for at hele sementvolumet kan pumpes i brønnen slik at unødig restvolum på overflaten unngås. Det vil bli søkt etter løsninger som kan redusere mengden overskytende sement.

Det vil bli benyttet gult gjengefett på borerør og foringsrør. Boring av toppullet vil kunne medføre at svært begrensede rester av gjengefett går til sjø.

Ved eventuelt funn av olje eller gass vil brønnens produksjonsegenskaper bli testet. Det planlegges for anvendelse av ny teknologi som gjør at oljeprøver kan samles fra formasjonene uten at olje må brennes over riggens flammebom. Assosiert gass vil bli brent over riggens brennerbom.

Riggen har operert i Barentshavet i to år med svært gode resultater med hensyn til søl til sjø. Det er gjennomført en miljøanalyse som skal sikre at det alltid opprettholdes to

barrierer ved drift av alle systemer på riggen som kan gi lekkasjer eller som ved feiloperering kan føre til miljøfarlig utslipp til sjø.

Utslipp til luft vil være i forbindelse med kraftgenerering og avbrenning av assosiert gass ved en mulig brønntest.

Ut i fra en samlet vurdering av miljøkonsekvensene konkluderer Hydro med at den omsøkte boreoperasjonen har marginale påvirkninger på bunnfauna lokalt og neglisjerbar påvirkning på det marine miljø i vannmassene. Det er ikke påvist koraller eller andre spesielt sårbare ressurser i nærområdet til borelokasjon som kan bli påvirket av riggens ankere eller de begrensede utslipp som kan finne sted i forbindelse med operasjonen.

Korteste drivtid til land ved en eventuell utblåsning er beregnet til å være ca 1,6 døgn (38 timer).

Hydro sin strategi ved et eventuelt oljeutslipp er å iverksette mekanisk bekjempelse så nær kilden som mulig med enheter som kan operere under de forhold som er i området. Strategien i beredskapsetableringen er bruken av flere barrierer, hvor effekten av tiltak i hver barriere skal redusere omfanget av forurensning som kan true kysten og spredning av olje på åpent hav som kan true sjøfugl. Hydro vil også ha tilgjengelig systemer for radardeteksjon av olje og sikre tilgang på luftbåren IR med downlink.

For ytterligere beskrivelse viser vi til operatørens søknad.

2. Saksgang

Tillatelse etter forurensningsloven

SFT behandler søknader i henhold til forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

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 operatørens valg av løsninger og deres beslutningsgrunnlag (miljørettete risiko- og beredskapanalyser). For boring av letebrønn 11/5-1 har SFT besluttet å stille spesifikke krav til beredskap mot akutt forurensning.

3. Høring

Søknad om utslippstillatelse og oppsummering av miljørisiko- og beredskapsanalyse ble sendt på høring med høringsfrist 22.3.2007. De innkomne høringsuttalelsene ble kommentert av Hydro i brev datert 02.5.07.

Kort oppsummering av uttalelsene og Hydros svar følger nedenfor. SFT har vurdert høringsuttalelsene og Hydros svar i vår behandling av saken.

SFT mottok uttalelser vedrørende søknaden om planlagte utslipp ved leteboringen og sammendraget av de gjennomførte miljørisiko- og beredskapsanalysene fra Norges Fiskarlag, Vest-Agder IUA, Sør-Rogaland IUA, Fylkesmannen i Vest-Agder, Alliansen for et oljefritt Skagerrak, og Naturvårdsverket i Sverige. Miljøstyrelsen i Danmark, Kustbevakningen i Sverige, Oljedirektoratet, Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet hadde ingen merknader til søknaden.

3.1 Generelle kommentarer

Fylkesmannen i Vest Agder er tilfreds med at sikkerhetsnivået ved prøveboringen er lagt på et meget høyt nivå, men påpeker at det ikke er tvil om at det vil kunne oppstå store miljøødeleggelser ved eventuelle ukontrollerte utslipp under boringen.

Alliansen for et oljefritt Skagerrak hevder at det ikke bør gis tillatelse til leteboring i Skagerrak fordi det vil være en alvorlig trussel mot norsk klimapolitikk, fiskerinæringen og viktige rekreasjons- og turistområder og flere naturarter.

Naturvårdsverket har fått kommentarer fra Länsstyrelsen, Svenska Miljöinstitutet (IVL), Fiskeriverket, Sveriges Geologiske undersøkning (SGU), Sveriges meteorologiska og hydrologiska instituttet (SMHI) og Göteborgs Universitets Marina Forskningscentrum (GMF), og videresendt kommentarene samlet til SFT. Naturvårdsverket anser risikoen for en utblåsning som svært liten, men påpeker at en utblåsning vil medføre meget alvorlig økologisk og økonomisk skade for den svenske vestkysten. Naturvårdsverket forutsetter at det blir iverksatt risikoreduserende tiltak og at beredskapen er tilstrekkelig til å hindre spredning av olje over et større område.

3.2 Utslippssøknaden

3.2.1 Nullutslipp

Norges Fiskarlag

Norges Fiskarlag mener det er positivt at boringen planlegges uten utslipp av stoffer/kjemikalier som kan ha negativ effekt på det marine miljø. Norges Fiskarlag forventer at det er foretatt undersøkelser på lokasjonen som tilsier at det lar seg gjennomføre injisering, dersom dette ikke er mulig må det kreves at utboret bergmasse med vedheng av borevæske tas til land.

Alliansen for et oljefritt Skagerrak

Alliansen påpeker at null utslipp må bety ingen utslipp og at det ikke kan gis tillatelse til de utslippene Hydro har søkt om.

Fylkesmannen i Vest Agder

Fylkesmannen i Vest Agder mener at utslipp i forbindelse med boring av topphull skal minimaliseres og forutsetter at borekaks/borevæske samles opp på en miljømessig

forsvarlig måte. Fylkesmannen forutsetter også at de barrierer som er angitt i søknaden mot utslipp av miljøskadelige kjemikalier er tilstrekkelige.

Fylkesmannen i Rogaland

FM i Rogaland ber også om at BAT prinsipper blir benyttet så langt som mulig.

Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

Hydro påpeker at boreriggen Polar Pioneer har vist at den under flere år i Barentshavet har operert uten uhellsutslipp til ytre miljø, og er av den grunn valgt til å gjennomføre den planlagte kystnære brønnen 11/5-1. Hydro vil opprettholde den samme standard som riggen har hatt mens den har operert i Barentshavet.

Hydro påpeker at det skal bores et kort topphull og det planlegges kun for bruk av koksalt til å stabilisere topphullet. Hydro har redusert utslippene fra brønn 11/5-1 til et minimum og boringen vil bli gjennomført til den høyeste standard med hensyn til utslipp for letebrønner på norsk sokkel. Hydro planlegger å slurryfisere (male opp) og gjenbruke utboret bergmasse, unntatt fra topphullet. Eventuell kaks som ikke blir malt opp vil bli tatt til land for deponering på godkjent deponi.

3.2.2 Overvåking

Fylkesmannen i Vest Agder

Fylkesmannen i Vest Agder påpeker også at prøveboringen skjer nær land og at utvalgte områder bør overvåkes spesielt for å se om aktiviteten medfører uheldige påvirkninger.

Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

Hydro kan ikke se at aktiviteten skulle gi grunnlag for en slik overvåking basert på de svært begrensede utslipp som er planlagt. Borestedet vil bli gjenstand for undersøkelser før og etter operasjonen.

3.2.3 Boretidspunkt/Vær

FM i Rogaland viser til at sommerhalvåret er den beste perioden for boreoperasjonen og mener at SFT må presisere dette i vedtaket. FM i Rogaland hevder også at SFT må vurdere om det er aktuelt å sette en værterskel for å stoppe operasjonen ved dårlig vær.

Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

I følge Hydro er det gjennom lokasjons- og operasjonsanalysene ikke identifisert forhold som tilsier at det er nødvendig med særskilte værbegrensninger for den planlagte boringen av brønn 11/5-1. Hydro vil følge egne og riggens operasjonskriterier med hensyn til værtilstand for de ulike operasjonsstegene.

Hydro har gjennomført en miljørisikoanalyse som dekker hele året, og risiko for miljøskade er generelt lav gjennom hele året og innenfor Hydro sine akseptkriterier. Lisensbetingelsene er gitt uten begrensning med hensyn til når på året en eventuell bore

og brønnaktivitet kan foregå. Basert på resultatene fra miljørettet risikoanalyse ser Hydro ingen grunn til at det innføres sesongmessig borebegrensning.

3.2.4 Utslipp til luft

Fylkesmannen i Vest Agder

Fylkesmannen i Vest Agder anser ikke utslipp til luft som noe problem.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen påpeker at det ikke er planlagt eller beskrevet kompensierende tiltak for å oppnå nullutslipp til luft.

3.3 Miljørettet risiko- og beredskapsanalyse

3.3.1 Analysen

Fylkesmannen i Vest Agder

Fylkesmannen i Vest Agder hevder at Nordsjøen er gyte- og oppvekstområde for viktige arter. De påpeker at det er først og fremst i gyteperioden at skadepotensialet er størst og at sommer og tidlig høst er relativt gunstige perioder for prøveboring.

Fylkesmannen i Vest Agder hevder videre at betydningen av kystområdene for vadere på trekk høst og vår ikke er tilstrekkelig vektlagt. Frafall og tilgrising av disse områdene kan få vidtrekkende konsekvenser. Når det gjelder overvintrende bestander er disse allerede ansett som truede på grunn av mislykket hekking og svikt i næringstilgangen i havet. Dette gjelder alkefuglene, stormfugler og krykkje. Et oljeutslipp i området vinterstid vil få svært dramatiske konsekvenser. I juli og august er det også store konsentrasjoner av andefugl og gress under myting. Fylkesmannen i Vest Agder påpeker også at listastrendene er vernet etter naturvernloven og deler av områdene har RAMSAR-status.

Fylkesmannen i Rogaland

Fylkesmannen i Rogaland peker på at det er mange svært viktige områder der fugleliv, friluftsliv, turisme, næringsliv og nasjonalt viktige landskapsverdier vil bli skadelidende ved et eventuelt uhellsutslipp. FM i Rogaland ser at risikoen for en utblåsning er liten, men er samtidig bekymret for andre "smålekkasjer" ettersom det er større sjanse for uhell ved leteboringer enn produksjonsboringer. FM i Rogaland hevder at sjøfugl til havs vil være de første som blir truffet. FM i Rogaland ber om at det blir tatt hensyn til slike forhold i vedtaket og at operatøren igangsetter tiltak for å unngå lekkasjer.

Alliansen for et oljefritt Skagerrak

Alliansen påpeker at en framtidig oljeaktivitet i området vil utgjøre en alvorlig trussel mot flere fugle-, dyre- og plantearter. Ved en ulykke vil både fugle- og fiskebestander stå i fare for å bli utryddet. Alliansen viser til at både fiskeridepartementet og havforskningsinstituttet i uttalelser har frarådet oljevirkosomhet på det sterkeste i blokkene 11/5 og 6, med bakgrunn i beliggenheten for blokkene i forhold til fiskeaktivitet så vel som gyteområder og næringsvandring.

Når det gjelder fugl hevder alliansen at en oljerigg ca. 5 mil ut fra Lista vil med sin lysmengde og åpne gassflamme, være en dødsfelle for fugl på trekk. Alliansen hevder at det ikke må gis tillatelse til leteboring i Farsundbassenget.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har to spesifikke kommentarer til søknaden. Naturvårdsverket påpeker at i miljørisikoanalysen hevdes det at mange fiskearter gyter om våren og at ved å legge leteboringen til sommeren vil et utslipp ikke forstyrre gytingen. Naturvårdsverket poengterer at de fleste arters yngel fremdeles er svært små og følsomme også om sommeren, og at hele yrkesfisket vil rammes hardt om fisken kontamineres av olje.

De viser også til at i henhold til miljørisikoanalysen er høsten og vinteren den perioden hvor flest fugl oppholder seg på åpent hav. Naturvårdsverket påpeker at store mengder fugl hekker og oppholder seg i Skagerrak også om sommeren. De hevder at et utslipp av den størrelse som er beregnet i analysen vil få veldig alvorlige konsekvenser og resulterer i meget omfattende fugledød med risiko for total utryddelse av visse bestander.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen mener at et oljeutslipp vil få katastrofale følger for utviklingen av fiskeegg og larver i området. Länsstyrelsen savner en utredning om hva et utslipp vil koste for bla fiskerinæringen samt effekt på fugl, marine pattedyr og friluftsliv og turisme. Länsstyrelsen anser ikke at risikoen ved prøveboring balanseres av fordeler eller vinster fra et svensk perspektiv.

Fiskeriverket

Fiskeriverket påpeker risikoen for påvirkning av kommersielt viktige fiskearter, men viser til at ved å legge leteboringen til sommeren minimerer man risikoen for torsk og rødspette. Størst risiko for skade er det for sild hvor egg og larver finnes nær kysten.

Göteborgs Universitets Marina Forskningscentrum (GMF)

GMF setter spørsmålsteget ved oljedriftsmodelleringene når det gjelder svenske forhold og ønsker oppklaring på visse punkter. GMF er blant annet tvilsomme til at middelverdien for konsentrasjon av olje er benyttet i beregningene og spør om det ikke hadde vært mer relevant å benytte maksimal konsentrasjon. De hevder videre at for å kunne bedømme konsekvensene fra et nasjonalt svensk perspektiv er det viktig å beregne sannsynligheten for at olje treffer en hvilken som helst del av svenske kysten i motsetning til dagens beregning som viser sannsynligheten for at en spesiell del av kysten blir truffet. De påpeker også at beredskapsanalysen fokuserer på norske forhold. Der er uklart hvordan man tenker interaksjon med svenske og danske myndigheter for bekjempe et eventuelt utslipp. GMF etterspør hvordan informasjonsflyten foregår og hvordan Sverige og Danmarks ressurser kan bidra i oljebekjempingen.

Sveriges meteorologiske og hydrologiske institut (SMHI)

SMHI mener det er mangler i grunnlagsmaterialet for søknaden, de nevner blant annet underlag for salt- og tempoprofiler ved nærsonemodellering og veldig grove oppløsninger i dypet i rapport Levitus' atlas fra 1994. De hevder videre at ved å benytte klimatologiske

strømfelt minskes variasjonen og mildner ”worst case scenario”. Det er ikke vist standardavviksplot for strøm. Disse kan avvike betydelig fra middel på en måned. Dette hevder SMHI at vil undervurdere effekten på land. SMHI etterspør hva som skjer ved havbunn vs overflate da lekkasje fra havbunnen gir tynnere film på overflaten, mens utstrekningen blir mindre. SMHI ønsker også bedre forklaring på beregningen av skadebasert miljørisiko.

Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

Miljørisiko er en kombinasjon av sannsynlighet for en hendelse og konsekvensen av denne. Selv om noen utfall vil kunne gi alvorlig miljøskade, så er sannsynligheten for disse utfallene på et nivå som gjør miljørisikoen akseptabel i forhold til Hydros akseptkriterier.

Hydro har gjennom sitt analysearbeid vist at boringen av brønn 11/5-1 ikke innehar uakseptabel risiko, og ligger innenfor Hydro sine akseptkriterier for slik aktivitet. Hydro har gjennom miljøanalyse vist at boringen av brønn 11/5-1 vil ha minimal risiko for miljø, og hevder at oppsamling av borekaks og boring av topphullet med sjøvann og koksalt gir minimal belastning på borestedet.

I miljørisikoanalysen analyseres primært for de arter og områder som forventes å være dimensjonerende for miljørisikoen. Analysen konkluderer med en akseptabel risiko i henhold til Hydros akseptkriterier. Andre områder antas dekket innenfor dette. For den aktuelle boringen av brønn 11/5-1 er det ingen arter, verken fugl eller fisk som i følge Hydro sin undersøkelse vil stå i fare for å bli utryddet ved et uhellutslipp av olje.

På alliansen sin kommentar om at Kyst og Fiskeridepartementet og Havforskningsinstituttet fraråder oljevirkosomhet på det sterkeste i blokkene 11/5 og 6, påpeker Hydro at dette er gamle uttalelser som Hydro ikke vurderer relevant i forhold til den omsøkte aktiviteten, da verken Fiskeridirektoratet eller Havforskningsinstituttet har kommet med innvendinger mot boring av brønn 11/5-1 i sine høringskommentarer.

Når det gjelder fugl og åpen gassflamme hevder Hydro at det ikke vil være noen permanent gassflamme fra Polar Pioneer under boringen av brønn 11/5-1, dette er kun aktuelt i en periode på 1-2 døgn ved en eventuell brønntest.

Hydro peker på miljørisikoanalysen som viser at influensområdet for vannsøylekonsentrasjoner som kan gi mulig effekt på fiskeegg og – larver er begrenset. På grunn av store og spredte gyteområder forventes andelen berørte egg og larver å være svært små. Miljørisikoanalysen viser at influensområdet for vannsøylekonsentrasjoner som kan gi mulig effekt på fiskeegg og larver er begrenset til havområdene rundt brønn 11/5-1.

Hydro viser til at i vedlegg til miljørisikoanalysen er det gjort en vurdering av influensområdet langs norskekysten med hensyn til friluftsliv. Vurderingen for norskekysten vil også være relevant for vestkysten av Sverige, men med lavere risiko for eksponering. Effekt på sjøfugl er beregnet langs Norskekysten, som anses som dimensjonerende i forhold til mulige effekter på grunn av større oljemengder og

treffsannsynlighet på ressursene. I tillegg er steinkobbe i Skagerrak/Kattegat, samt sjøfugl på åpent hav for hele influensområdet analysert og miljørisiko er vurdert akseptabel.

På FM Vest-Agder sin kommentar om at utvalgte områder bør overvåkes spesielt for å se om aktiviteten medfører uheldige påvirkninger hevder Hydro at Nordsjøen ikke er ansett som et område med ukjent naturtype eller der det er påvist spesielt sårbare ressurser knyttet til sedimentene. Dette ble bekreftet ved korallkartleggingen (som er lisenskrav) som konkluderte med at "Områdene som ble undersøkt var preget av mudder/ leirbunn og det ble ikke observert hardbunnsorganismer eller koraller i undersøkelsesområdet, kun bløtbunnsorganismer". Hydro viser til rapport fra DnV (Miljøkartlegging Farsundbassenget 2006). Tilsvarende som for operasjonen på Nucula planlegger Hydro å dokumentere havbunnen på borestedet etter at boringen av topphullet er avsluttet.

Hydro vurderer at trussel mot fisk er høyest i vårsesongen men for tobis vurderes risiko å være knyttet til gyteperioden på vinteren. Hydro er kjent med at det er registrert lave gytebestander og at bestanden av tobis er truet. Risiko for fisk og fiskebestander er imidlertid svært lav for den planlagte aktiviteten.

Når det gjelder SMHIs kommentar om mangler/svakheter i grunnlagsmaterialet gir Hydro her en utdypning av beregningene og modelleringen i miljørisikoanalysen:

Oljedriftsberegningene er gjennomført på et statistisk grunnlag ved å legge historisk metocean (strøm og vind) data til grunn. Levitus dataene er grove i geografisk utstrekning, men gir en god indikasjon av tetthetsprofilen i det aktuelle området. De klimatologiske strømfeltene gir kun en bakgrunnsstrøm i hver 10 x 10 km gridrute per måned, mens de historiske vinddataene, representert ved tidsserier i punkter i havet gir opphav til variasjon i strøm forårsaket av vind. I tillegg er det utført modelleringer av to typiske sirkulasjonsscenarier; et utstrømnings- og et innstrømningsscenarie fra Skagerrak. Denne modelleringen er utført med høyoppløselig strøm (4km) fra MI, dynamiske strømfelt hver andre time, samt vindfelt hver sjettede time. Dette for å fange opp mesoskala fenomener som for eksempel virvelaktivitet og se på variasjoner med høyoppløselige data. "Worst case scenario" er beskrevet i analysen uavhengig av område.

Når det gjelder et havbunnsutslipp vs et overflateutslipp, vil et undervannsutslipp gi en svært tynn oljefilm på overflaten. Tynne oljeflak fordampes og nedblandes mer enn et tykkere oljeflak noe som vil føre til større oljekonsentrasjoner i vannsøylen. Et tynt oljeflak vil ha liten levetid på overflaten ved at det forvitres raskere, derav et mindre influensområde.

På SMHIs kommentar til at utblåsningsfrekvens og risiko beregnes for hvert scenarie (alle kombinasjoner av rate og varigheter) og mulige scenarier av vær og vind (3600 pr år), viser Hydro til at utslippsfrekvensen blir justert med sannsynlighet for den enkelte utblåsningsrate og utblåsningsvarighet. Miljørisiko blir deretter summert for alle disse rate- og varighetskombinasjonene. Miljørisiko er beregnet på månedlig basis og det er ikke gjennomført noen justering med hensyn til varigheten av operasjonen.

Miljørisiko er beregnet på basis av samtlige enkeltscenarier og gir forventet frekvens innenfor ulike miljøskadekategorier. Et enkelt scenario bidrar dermed inn i en gitt skadekategori. Alle scenarier som gir bestandstap > 1 % bidrar til den samlede miljørisiko.

Til GMF sine kommentarer viser Hydro til at oljemengde pr. 10x10 km er beregnet på bakgrunn av de enkeltsimuleringene (av de 3600) som treffer den angitte rute dvs. middelverdi når ruta treffes av olje. Figur 2, i sammendragsrapporten for miljørettet risiko- og beredskapsanalyse, viser oljedriftsstatistikk og oljemengde ved treffsannsynlighet av ulike mengder innefor kategoriene 1-100 tonn, 100-500 tonn, 500-1000 tonn og > 1000 tonn.

Hydro viser til beredskapsanalysen (Tabell 7-2) hvor det er angitt treffsannsynlighet for kystsegmenter. Sverige omfattes av kystsegment 1, 58 og 59 hvorav segment 58 har størst strandingssannsynlighet med 25 %. Noen samlet strandingssannsynlighet for svenske områder er ikke regnet ut ettersom det ikke er et aktuelt scenario at samtlige områder rammes.

Hydro viser videre til planlagte møter og øvingssamarbeid med svenske og danske myndigheter.

3.3.2 Beredskap

IUA Vest Agder og IUA Sør-Rogaland

IUA Vest Agder påpeker at kyststrekningen i deres område er svært utsatt for oljeforurensning dersom det skulle oppstå ukontrollerte utslipp, bl.a. er strendene langs Listalandet svært sårbare for påslag av olje. De forutsetter at SFT stiller krav til oppgradering av den kystnære beredskapen ut fra resultatene i MIRA.

IUA-styret ser for seg at følgende oppgraderes:

- Kompetanseheving/øvelse med mannskap, lagledere og aksjonsledelse
- Gjennomgang av eksisterende oljevernmateriell, eventuelt supplering av nytt
- Opprette avtale med tilstrekkelig antall fartøy for å operere lenser

IUA Vest Agder og IUA Sør-Rogaland forventer at oppgraderingen av oljevernet for IUA'ene både for personell og materiell, bekostes av Hydro.

Fylkesmannen i Vest Agder

FM Vest Agder påpeker at beredskap mot akutte utslipp har vært for dårlig på sørlandskysten. FM Vest Agder ser at den skisserte beredskapen legges på et høyt nivå og mener at SFT bør stille vilkår om at deler av beredskapsoppbygningen kan opprettholdes og nyttiggjøres etter at prøveboringen er avsluttet. De mest utsatte områdene er listastrendene som kun befinner seg 50 km fra land, førstelinjeberedskapen må derfor prioriteres høyt.

Fylkesmannen i Vest Agder hevder at naturkvalitetene under vann er store og viktige, og at det på grunn av det relativt grunne sjøområdene bør forbys å benytte dispergeringsmidler ved et eventuelt utslipp.

FM forutsetter at de skisserte løsningene er tilstrekkelig til å kunne håndtere en utblåsning, og at FM og de lokale IUA'ene får en bred gjennomgang av løsningene før prøveboringen starter.

Fylkesmannen i Rogaland

FM i Rogaland ber SFT om å vurdere kvaliteten på beredskapen og om den er i stand til å takle de situasjonene som oppstår, inkludert en større utblåsning.

Alliansen for et oljefritt Skagerrak

Alliansen hevder at med dagens oljevern er det ikke mulig å rydde opp etter en ulykke og at eneste måten man kan unngå en oljeulykke er å ikke åpne for oljevirkosomhet. De hevder at SFT må kreve en kraftig forbedring av oljevernustyr om det skal bli aktuell med petroleumsvirkosomhet i området.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen stiller seg tvilsom til om det finnes tilstrekkelige ressurser for å bekjempe olje til havs. Länsstyrelsen påpeker at et uhellsutslipp vil få katastrofale følger for utvikling av fiskeegg og larver i området og savner miljømessige eller økonomiske beregninger for hva et utslipp vil koste blant annet for fiskerinæringen, samt at effektene på fugleliv, marine pattedyr og friluftsliv ikke finnes beskrevet i søknaden. De hevder at risikoen med prøveboringen ikke balanseres av fordeler eller gevinster ut fra et svensk perspektiv.

Fiskeriverket

Fiskeriverket savner en beskrivelse av beredskap og informasjon til Sverige for de ulike tenkbare senarier.

Sveriges Geologiska Undersökning

SGU anser risikoen for den planlagte aktiviteten for skader på det geologiske miljøet innen svensk kontinentalsokke, som liten forutsatt at tiltak for beskyttelse blir satt i verk i henhold til planen.

Svenska Miljöinstitutet (IVL)

IVL anser risikoen for utblåsning som svært liten, men påpeker at det likevel må finnes en plan for å håndtere og bekjempe oljen fra en eventuell utblåsning. IVL påpeker at planen må inneholde prioriteringer for følsomme områder. Øvelse og informasjon skal gjennomføres før boringen starter. IVL krever også at Svenska Kustbevakningen skal holdes underrettet 24 timer i døgnet om leteboringen.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket hevder at det er store konsekvenser for svensk område forbundet med et uhell i den planlagte leteboringen. Skal leteboringen tillates må det settes krav til at

tilstrekkelig beredskap er på plass for å forhindre spredning av olje over et større område. Naturvårdsverket stiller seg for øvrig bak de krav Svenska Miljøinstituttet (IVL) stiller (se ovenfor)

Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

Hydro har etablert en omfattende beredskap mot akutt forurensning for boringen av brønn 11/5-1. Beredskapen omfatter blant annet en verifikasjon og gjennomgang og oppgradering av planverket til alle involverte IUA'er langs Sørlandskysten og en omfattende plan for opplæring av nye mannskaper. Hydro vil leie inn ekstra materiell i den perioden operasjonen pågår.

IUA Vest-Agder har identifisert aktuelle fiskefartøy og formalisering av avtaler med 14 av fartøyene pågår. Opplæring blir gitt mannskapene i et kurs hvor Hydro, NOFO, Utstysrleverandøren Maritim Miljø-Beredskap AS (MMB) og IUA Vest Agder bidrar. Kurset inneholder teoretisk opplæring og praktisk trening med utsetting og operasjoner av lenser på sjø. Fiskefartøyene vil stå i en beredskap hvor de plikter å møte i Farsund 24 timer etter at Hydro har varslet IUA Vest-Agder. Beredskapen mot akutt forurensning vil i denne regionen få et vesentlig kompetanseløft som følge av den omsøkte aktiviteten.

Basert på Hydros revisjon av NOFOs avtaler med IUA i regionen og Kystverket har Hydro valgt å inngå avtale med MMB som inkluderer innleie av nye oljelenser og en del lettere skimmere, samt opplæring i bruk av dette utstyret. IUA vil også bli supplert en del verneutstyr og en vaskestasjon for personell.

Hydro viser til at det er planlagt en oljevernøvelse i Mandal 14. juni hvor aktuelle aktører er invitert. Hydro vil i forkant av øvelsen gi en utfyllende presentasjon av beredskapsløsningen.

Hydro hevder de har etablert en omfattende beredskap mot akutt forurensning basert på resultatene av miljørettet risiko- og beredskapsanalyse. Planene omfatter både kompetanseheving, revisjon og verifikasjon av planverk, verifikasjon av tilgjengelig utstyr i området, øvelser og tilføring av oljevernressurser.

Hydro påpeker at det ikke er planlagt bruk av dispergeringsmiddel i en eventuell oljevernaksjon. Bruk av dispergeringsmidler i en aksjon vil måtte avklares med ansvarlig tilsynsmyndighet.

På IUA - enes kommentar om at kostnader for slik oppgradering/kompetanseheving i sin helhet må dekkes av Hydro, svarer Hydro at de kompenserer IUA for kostnader knyttet til opplæring og kompetanseheving.

På fylkesmannen i Vest-Agder sin kommentar om at beredskapen mot akutt forurensning økes under leteboringen og at deler av beredskapsoppbyggingen bør opprettholdes og nyttiggjøres etter at leteboringen er avsluttet opplyser Hydro at etter at boringen er

avsluttet vil regionen stå igjen med oppdaterte planverk og en vesentlig utvidet styrke av mannskaper og lagledere som er gitt opplæring i oljevern.

Hydro deler oppfatningen til FM i Vest Agder om at førstelinjebereidskap må prioriteres høyt.

På Länsstyrelsen bekymring for om det finnes tilstrekkelige ressurser for å håndtere oljen til havs, viser Hydro til at de gjennom NOFO har tilgang til en omfattende havgående beredskap.

Hydro påpeker at havgående beredskap og OR-fartøyene (Oil Recovery, NOFO standard) fra Nucula prosjektet er nominert for Loshavn operasjonen. Så langt er Skandi Admiral og Northern Corona bekreftet og avklaringer om disponering av Olympic Poseidon pågår i dialog med Statoil. Fra NOFO er slepefartøyene er Ankerfisk, Arizona og Olavsson nominert. Ett av OR-fartøyene med et tilhørende slepefartøy vil være i feltberedskap og et OR-fartøy med de to øvrige slepere vil være i beredskap og gjennomføre trening/øvelser i Farsund. Det tredje OR-fartøyet går i forsyning og vil ha sitt NOFO oljevernutstyr klargjort ved kai i Farsund. Samtlige fartøy/manskaper vil bli inspisert og deres kompetanse verifisert gjennom øvelse før det skal bores i potensielt hydrokarbonførende formasjoner. Hydro har nominert personell til funksjonen som marin koordinator/skadedestedsleder Hav. Denne funksjonen blir stasjonert i Farsund under operasjonen og vil etablere et program for trening av fartøy og mannskaper i forbindelse med oppstart, inkludert plan for rotasjon mellom fartøyene slik at samtlige mannskaper/fartøy gis mulighet for vedlikeholdstrening under operasjonen i forbindelse med mannskapsskifter. Den havgående beredskap vil ha støtte fra et Lim-SAR (Search And Rescue)helikopter med IR (Infra Rød) som står i 1 time beredskap i Stavanger og som vil være på lokasjonen innen 2 timer.

3.4 Samarbeid med Sverige og Danmark

Göteborgs Universitets Marina Forskningscentrum (GMF)

GMF etterspør beskrivelse av hvordan interaksjonen med svenske og danske myndigheter skal utføres for å bekjempe eventuelle utslipp.

Sveriges meteorologiske og hydrologiske institut (SMHI)

SMHI påpeker at det må legges like stor vekt på Sverige og Danmark som på Norge ettersom alle tre landene kan rammes av et utslipp.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen anfører at store kostnader vil påløpe ved en eventuell sanering av strand og kyst.

Fiskeriverket

Fiskeriverket savner beskrivelse av beredskapen og informasjonen til Sverige ved ulike scenarier.

Hydros kommentar til høringsuttalelsene

Hydro hevder at den beredskap som etableres vil stå i rimelig forhold til det trusselbildet som aktiviteten representerer for de ulike land og det meste av ressursene som bygges opp er mobile enheter. Hydro viser til at de har identifisert trusselbildet for kyst- og strandsone for hvert av de tre aktuelle nordiske land.

Hydro påpeker at de etablerer en svært omfattende beredskap for aktiviteten og dette er en beredskap som også kan bistå i tilfelle av større ulykkeshendelser, eksempelvis med større tankfartøy, i svenske farvann. Landgangsfartøyet Maursund vil være stasjonert i Farsund og det vil være lastet med oljelenser og skimmere. Maursund skal kunne gå fra kai i løpet av mindre enn 1 time og denne kan være på den svenske vestkysten innen 20 timer og til kysten av Danmark innen 12 timer. De avtalefestede fiskefartøyene har tilsvarende gangtid men her må det legges til inntil 24 timer mobiliseringstid og noe større værebegrensninger med hensyn til å krysse Skagerrak.

Hydro har utført nye analyser av worst case scenario for Sverige og Danmark med og uten tiltaksalternativer og sammenlignet med dimensjonerende scenario for beredskap. Minste drivtid til Sverige er 9 døgn (lengre enn dimensjonerende) og størst strandet mengde er lavere enn dimensjonerende. Korteste drivtid til Danmark er 4 døgn.

Hydro hevder de har en god kommunikasjon med Søværnet i Danmark vedrørende beredskapen knyttet til boring av brønn 11/5-1. Hydro har etablert en god dialog med Havmiljøseksjonen i Søværnets Operative Kommando. Hydro har presentert trusselbildet som leteaktivitet representerer for Danmark. Søværnet, politiet og beredskapsstyrelsen i Danmark vil delta i oljevernøvelse i Mandal 14. juni 2007.

Fra Dansk side har Hydro fått avklart hvordan danske myndigheter vil aksjonere om olje fra Loshavn truer deres kyst og ved behov for tilleggsressurser ønsket Søværnet å benytte Oil Spill Response Ltd. (OSRL) som Hydro har tilgang til gjennom medlemskapet til Hydros lisenspartner Statoil.

Hydro har også avholdt møte med den svenske Kustbevakningen 28.mai og presentert den planlagte beredskap, samt blitt kjent med organisering av beredskap mot akutt forurensning i Sverige. I forkant av dette har Hydro kartlagt relevante oljevernressurser i de to aktuelle samarbeidsland. Det vil også bli avklart varslingsrutiner ved et eventuelt uhell.

Hydro presiserer at de tilleggsressurser med hensyn til fartøy og utstyr som Hydro lokaliserer til Farsund kan anvendes innenfor hele det aktuelle influensområdet.

4. Begrunnelse for SFTs vedtak

SFT har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket og sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre. Dette skal ivareta forurensningslovens krav om 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. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
- St.meld.nr. 8 (2005-2006) Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten

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”, Stortingsmelding 21 (2004-2005) ”Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand” og Stortingsmelding 26 (2006-2007) ”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. Føre-var-prinsippet skal legges til grunn ved vurderinger av utslipp av olje og miljøfarlige stoffer.

De generelle nullutslippsmålsetningene, jf. St.meld. nr. 21 og 26 (2004-2005) spesifiserer 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. I Stortingsmelding 26 (2006-2007) står det at i arbeidet med måloppnåelse for null utslipp skal det legges vekt på en helhetsvurdering for bruk og utslipp av tilsatte kjemikalier.

Den omsøkte brønnen ligger 50 km fra land og lisens ble tildelt i 2004. Det er ikke angitt boretidsgrensninger for området. SFT anser sannsynligheten for akutte utslipp som lav og konsekvensene for ytre miljø som relativt lave. SFT anser på denne bakgrunn aktiviteten samlet sett som forsvarlig så lenge kravene i denne tillatelsen overholdes.

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. produktkontrolloven § 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.

Hydro har ikke søkt om forbruk eller utslipp av kjemikalier i svart eller rød kategori.

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.

Det skal benyttes gult gjengefett fra borerør og føringsrør. Til sammen er det søkt om utslipp av 2 kg stoff i gul kategori for brønn 11/5-1.

Planlagt utslipp av stoff i gul kategori i forbindelse med boring av brønnen er 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. Hydro søker om utslipp av til sammen 1278 tonn stoffer i grønn kategori. 1260 tonn av de grønne stoffene til utslipp inngår i borevæsken som slippes ut fra topphullet og består hovedsakelig av NaCl. Av riggekjemikaliene går 5 tonn grønne stoffer til utslipp. I sement inngår 12,5 tonn stoffer i grønn kategori og denne består hovedsakelig av G-sement. Den største andelen av de omsøkte grønne stoffene består av salter som finnes naturlig i sjøvann, inerte mineraler og vann.

For boring av Loshavn brønnen gir SFT tillatelse til bruk og utslipp av omsøkt mengde 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.

4.1.5 Null utslipp til sjø

Nullutslippsmålet innebærer at det som hovedregel ikke skal slippes ut olje og miljøfarlige kjemikalier til sjø. Målet gjelder både tilsatte og naturlig forekommende miljøfarlige kjemiske stoffer. Førre-var prinsippet skal legges til grunn ved vurderinger av utslipp av olje og miljøfarlige stoffer. I Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten er det lagt til grunn strengere krav enn for sokkelen for øvrig.

Hydro har i sin søknad lagt opp til å følge like strenge krav til utslipp som ved boring av Nucula brønnen i Barentshavet, med utslipp kun fra boring av topphullet.

SFTs saksbehandling knyttet til boring av brønn 11/5-1 har inkludert en vurdering av de planlagte utslippene av kjemikalier, herunder mengder og miljøegenskaper, og utslipp av borekaks fra topphullet, i forhold til kunnskapen om influensområdets sårbarhet for slike utslipp. Kartleggingen av nærområdet for den aktuelle brønnen har dokumentert at det ikke er koraller eller hardbunnsorganismer i området. Boringen vil foregå om sommeren, ut i fra miljørisikoanalysen er dette beste tidspunkt for boring i området. SFT anser derfor utslippet til sjø av vannbasert kaks og kjemikalier som hovedsakelig består av mineraler og stoffer som finnes naturlig i sjøvann, for å ha miljømessig svært liten betydning. Erfaringer fra tidligere boringer viser at mulig påvirkning vil være begrenset til det umiddelbare nærområdet til brønnen.

4.2 Utslipp til sjø av olje og naturlig forekommende stoffer

4.2.1 Utslipp av olje med drenasjevann

Hydro beskriver at drenasjevann vil bli sendt til land for behandling og renses i henhold til gjeldene krav.

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 rensenanlegget for å overholde kravet om minst mulig oljeinnhold, og for at beregnede utslippsmengder blir representativt for utslippet.

Dersom det blir gjort funn av olje eller gass vil brønnens produksjonsegenskaper bli testet. Det vil ikke bli gjennomført en tradisjonell formasjonstest med brenning av produsert olje. Oljeprøver vil bli samlet fra formasjonen uten at olje må brennes over riggens flammebom. Assosiert gass vil bli brent av over riggens brennerbom. Eventuelt vann som blir produsert i forbindelse med evaluering av formasjonen vil bli renses i henhold til

gjeldene krav eller fraktet til land for rensing som egen avfallsfraksjon. SFT forutsetter at brønntesting gjennomføres uten utslipp til sjø.

4.2.2 Utslipp av borekaks

Hydros planlagte topphull for brønnen på Loshavn er ca 200 meter. Hydro søker om utslipp av borekaks fra boring av topphullet for boring av brønnen 11/5-1. Det blir utslipp fra pilothullet (9 7/8") og topphullet 36"- og 26" seksjonene, til sammen ca 200 meter ned fra havbunnen. Topphullet og pilothullet bores utelukkende med bruk av sjøvann. Dette vil medføre utslipp av 96 m³ borekaks, som tilsvarer 288 tonn borekaks.

For petroleumsvirksomhet i Barentshavet spesifiserer Stortingsmeldingene blant annet gitt i St.meld. nr. 38 (2003-2004) *Om petroleumsvirksomheten*, St.meld. nr. 21 (2004-2005) *Om regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* og i St. meld nr 8 *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten* (2005-2006) at borekaks og borevæske fra topphullet normalt vil kunne slippes ut dersom situasjonen er slik at utslippet ikke inneholder komponenter med uakseptable miljøegenskaper, og at potensialet for skade på sårbare miljøkomponenter i det aktuelle området vurderes som lavt. Utslipp fra topphull skal være gjenstand for søknad og tillatelse fra SFT og skal derfor behandles i hver enkelt sak. Stortingsmeldingene spesifiserer videre at det er de generelle nullutslippsmålene som gjelder for utslipp utenom borekaks/borevæske og produsert vann.

Det er imidlertid ikke stilt krav til oppsamling av borekaks når det bores med vannbasert borevæske i Nordsjøen. Utslipp av borekaks regulert i HMS-forskriftene og i henhold til aktivitetsforskriften § 59 kan kaks boret ut med vannbasert borevæske slippes til sjø.

For boringer i områder utenfor Barentshavet, herunder boringen av letebrønn 11/5-1, vil SFT på et generelt grunnlag per i dag ikke stille spesifikke krav til håndtering av kaks boret med vannbasert borevæske. Basert på helhetlige miljøvurderinger og erfaringene fra boringene i Barentshavet vil imidlertid SFT vurdere hvordan dette bør reguleres på sokkelen i fremtiden. SFT kan stille ytterligere krav på bakgrunn av nasjonale mål og internasjonale forpliktelser.

SFT legger vekt på at det velges en løsning som ut fra en helhetlig miljøvurdering er den beste, hvor både utslipp til luft, sjø og eventuell avfallshåndtering er tatt i betraktning. 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 Hydro gjennomfører miljøovervåking også etter boringen av brønn 11/5-1. Erfaringene fra operasjonen, herunder miljøvurderinger, skal rapporteres til SFT innen seks måneder etter endt boring.

Hydro hevder at de vil samle opp all kaks fra de nedre seksjonene for slurryfisering og gjenbruk som borevæske ved boring annet sted på sokkelen. SFT anser at nyttiggjøring av borekaks fremfor deponering på sjøbunnen eller på land vil være en miljømessig bedre løsning ettersom ilandføring av kaks vil medføre økt behov for sluttdisponeringsløsninger

for denne typen avfall. Hydro benyttet slurryfisert borekaks fra Nucula ved boring av brønn på Troll, dette medførte reduksjon i bruk av kjemikalier på Troll-feltet.

Når det gjelder gytende fisk og tilslamming ved utslipp av kaks fra topphullet viser SFT til miljørisikovurderingen og RKU Nordsjøen (sammenstillingsrapport 2006) som viser boringen vil foregå på et tidspunkt hvor det ikke er gytende fisk i området.

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 25 tonn per døgn og det er planlagt for at riggen vil ligge på lokasjon i 60 dager. Dette inkluderer en 20-dagers periode for brønntesting. Beregning av utslippene er gjort ved bruk av OLFs standardfaktorer.

Dette kan gi utslipp i en størrelsesorden 4800 tonn CO₂, 105 tonn NO_x og 7,5 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 kontraktsinnngåelser.

Utslippene fra en leteboring er relativt små i forhold til utslippene fra sokkelen for øvrig, men ved en eventuell utbygging av feltet skal alternative løsninger for kraftgenerering vurderes. Nye felt og nye utbygginger skal drives i samsvar med IPPC-direktivets krav fra det tidspunktet virksomheten settes i drift.

Søknaden gir estimer for utslippene til luft basert på estimert tidsperiode som riggen vil ligge på lokasjon. Ettersom det ved funn kan bli aktuelt med brønntesting anser SFT det ikke som hensiktsmessig å angi eksakte utslippsmengder. SFT gir derfor tillatelse til utslipp til luft som omsøkt, men forutsetter at Hydro opprettholder et høyt fokus på økt energieffektivitet og miljømessig gode løsninger om bord på Polar Pioneer.

4.4 Injeksjon av kaks-slurry

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. Borekaks vil bli samlet opp på riggen og slurryfisert. Kaks-slurryen vil mellomlagres for eventuell gjenbruk andre steder på sokkelen eller vil bli injisert tilbake i borehullet istedenfor å fraktes til land for deponering. Riggens kapasitet medfører at kaks-slurryen må mellomlagres på et fartøy i nærheten av installasjonen. Mulighetene for å kunne injisere borekaksen avhenger av egenskapene til de formasjonene som påtreffes i brønnen.

Kaks-slurry som blir tatt til land, kan ikke benyttes offshore uten ny tillatelse.

Sammenlignet med utslipp til sjø eller oppsamling for behandling og/eller deponering på land, anser SFT at injeksjon av kaksslurry er en miljømessig akseptabel løsning. SFT gir derfor tillatelse til injeksjon som beskrevet i søknaden.

4.5 Miljørisikoanalysen

SFT har gjennomgått miljørisiko- og beredskapsanalysen og finner at disse er tilfredsstillende og utarbeidet i henhold til OLFs veiledning for slike analyser. SFTs vurdering er at Hydro har redegjort på en tilfredsstillende måte for de spørsmål og kommentarer SFT og høringsinstansene har hatt til miljørisikoanalysen. På enkelte punkter er det gitt nærmere kommentarer nedenfor.

Miljørisikoanalysen er utført i henhold til MIRA-metoden, som er en omforent metode for utførelse av miljørisikoanalyse. SFT vil bemerke at kunnskapsmangler alltid vil være tilstede når man skal vurdere mulige hendelser i framtiden, og MIRA-metoden er derfor utformet for å ta høyde for dette. SFTs vurdering er at metoden er egnet til å belyse miljørisiko ved akutte utslipp og at metoden er egnet til å fange opp forskjeller i miljøfølsomhet mellom ulike områder og tider på året.

Mytebestanden av lomvi i Skagerrak er estimert til ca. 220 000 individer. I myteperioden (juli – august) finnes lomvi spredt over store deler av området. Mytebestanden av alke i området er estimert til ca. 100 000 individer. I motsetning til lomvi som finnes spredt i hele området er alke mer klumpevis fordelt. Mytebestanden av alke ligger hovedsakelig konsentrert utenfor i havområdene nordvestkysten av Jylland, med særlig store konsentrasjoner i områdene utenfor Hirtshals. Miljørisikoanalysen viser at høyeste miljørisiko gjennom året er beregnet for fordelinger i åpent hav av alkekonge i vintersesongen. Miljørisikoen er lavest i vår- og sommersesongen hvor boringen skal foregå.

Når det gjelder Alliansen for et oljefritt Skagerrak sin bekymring for fakling og fugledød viser studier i Nederland at risikoen for at fugleflokker skal fly inn i faklingsflamme er liten og bare signifikant om natten i trekkperiodene. Boreaktiviteten vil foregå i en periode hvor det ikke er fugler i trekk.

Hydro skal ikke fakle under leteboringen men ved eventuell brønntest forventer SFT at Hydro vil vurdere tidspunkt for brønntesting dersom det observeres mye trekkfugler i området.

4.6 Krav til beredskap mot akutt forurensning

Hydro har lagt til grunn en vektet rate for overflateutslipp på 1272 Sm³/døgn for og 2287 Sm³/døgn for undervannsutslipp. Ut fra eksisterende prognose om reservoarforholdene forventes oljetype med egenskaper tilsvarende Yme-olje. Ved sterk vind danner Yme-oljen emulsjon med høy viskositet og vil da kunne ha redusert tilflyt til tradisjonelle overløps-oljeopptagere. Beredskapsplanen tar høyde for nødvendig tilgang på Hi-wax oljeopptagere eller tilsvarende. Oljen vil bare være kjemisk dispergerbar i et kort tidsrom etter at utslippet har funnet sted. Hydro vil derfor basere beredskap på mekanisk

bekjempelse. Resultatene fra oljedriftsimuleringene for vektet rate og varighet uten effekt av oljevern viser at i de simuleringene hvor olje når land varierer drivtiden fra 1,6 til 34,9 døgn, med middelværdi 9 – 10 døgn. Mengde oljeemulsjon inn til kyst- og strandsone varierer fra 0 til 13000 tonn i analyseperioden.

Barrierene 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. NOFO- systemer kan operere i større bølgehøyder enn øvrig lense - og opptaksmateriell. Materiell som har en ytelse tilsvarende NOFO – systemer bør kunne brukes i størst mulig grad i kystnære områder i tillegg til på havet. SFTs krav er satt ut fra at tilstrekkelige ressurser skal kunne mobiliseres for bekjempelse av olje på overflaten og i strandsonen. Videre skal det være foretatt nødvendige forberedelser til å kunne tilkalle nødvendige ressurser for videre bekjemping.

SFT har bedt om tilleggsinformasjon til beredskapsanalysen, og at beredskapsanalysen oppdateres ved at oljedriftsstatistikken som ligger til grunn for miljørisikoanalysen også benyttes i beredskapsanalysen. Dette er tilfredsstillende dokumentert.

SFT slutter seg til høringsinstansenes kommentarer om at det aktuelle området har store verneverdier og at nedbryting av olje og biologiske effekter av oljeutslipp har større omfang enn tidligere antatt, men mener at dette er tatt tilstrekkelig hensyn til gjennom beredskapskravene.

I SFTs krav er det lagt vekt på å sikre rask respons for havgående opptakssystemer som kan operere i drivbanen mot land. Beskrivelsen i Hydros analyser og NOFOs planverk av de ulike oppsamlingssystemenes materiellspesifikasjon og ytelse er lagt til grunn for SFTs krav.

SFT forutsetter at Hydro 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 begrensnings 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 1 under § 39-4, der gebyrsatsen er kr 102.200,-. Faktura vil bli sendt separat.

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

*Signe Nåmdal (e.f)
direktør i næringslivsavdelingen*

*Hanne Marie Øren
seksjonssjef*

*Vedlegg:
Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven*

*Kopi til:
Oljedirektoratet, Postboks 600, 4003 Stavanger
Kystdirektoratet, Serviceboks 2, 6025 Ålesund
Norges Fiskarlag, Pir-senteret, 7462 Trondheim
Fiskeridirektoratet, postboks 2009 Nordnes, 5817 Bergen
Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, 5817 Bergen
Alliansen for et oljefritt Skagerak, v./ Malin Jacob (Natur og Ungdom), Skansen 6
4610 Kristiansand
Vest Agder IUA, Postboks 272, 4503 Mandal
Sør-Rogaland IUA, Jærveien 107, 4318 Sandnes
Fylkesmannen i Vest Agder, Serviceboks 513, 4605 Kristiansand
Fylkesmannen i Rogaland, Postboks 59, 4001 Stavanger
Miljøstyrelsen, Strandgade 29, DK 1401 København K
Naturvårdsverket, Blekholmsterasse 36, SE-106-48 Stockholm
Kustbevakningen, Box 53, 371 23, Karlskrona, Sverige
Søværnets operative kommando, Postboks 483, DK-8100 Århus C*

1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på PL 317 i Nordsjøen:

- boring av letebrønn 11/5-1
- energiproduksjon
- normal drift og vedlikehold
- brønntesting

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 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

Utslipp av stoff i gul kategori tillates i det omfanget som er nødvendig for gjennomføring av den planlagte aktiviteten. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte handelsprodukter eller mengder. Anslag over planlagt utslipp av type og mengde kjemikalier med stoff i gul kategori er omtalt i operatørens opprinnelige søknad for feltet. Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori er gitt i tabell 3.4.1.

Tabell 3.4.1: Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori

Bruksområde	Anslått mengde utslipp per år
Bore- og brønnkjemikalier	2

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

Bruk og utslipp av PLONOR-kjemikalier er tillatt. Krav til substitusjon og prinsippet om minst mulig bruk og utslipp gjelder også for disse.

4. Injeksjon

Tillatelse til injeksjon gis. Tillatelsen omfatter injeksjon i brønnen etter endt boring av kaksslurry, injeksjon av væsker /vaskevann og rester av borevæske som ikke er egnet for gjenbruk.

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 11/5-1. 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
7125/4-1	36" og 26" 9 7/8" pilot	288 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 luft ved et forbruk av 25 m³ diesel per døgn.

Utslippsmengdene nedenfor er basert på at boreaktiviteten inkludert brønntesting vil pågå i ca. 60 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 25 m ³ diesel per døgn i 40 dager til kraftgenerering	3200 tonn	70 tonn	5 tonn
Forbrenning av 25 m ³ diesel per døgn i 20 dager for eventuell brønntesting	1600 tonn	35 tonn	2,5 tonn

Diffuse utslipp fra boreaktiviteten som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

7. Avfall

7.1 Generelt

Operatøren skal så langt som mulig unngå generering av avfall, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

Operatøren plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften².

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. Barrieren skal ha tilstrekkelig kapasitet til å samle opp utsluppet mengde. De tre første opptakssystemene skal ha kapasitet tilsvarende tre NOFO systemer. Responstiden skal være som følger:

- Første opptakssystem innen 2 timer, fra feltet
- Andre opptakssystem innen 6 timer, fra Farsund
- Tredje opptakssystem innen 12 timer

Systemene skal ha oljedetekterende radar og utrustes med Hi-Wax skimmere.

Barriere 2 omfatter bekjempelse på åpent hav mellom kilden og kysten og skal ha minimum to opptakssystemer med kapasitet tilsvarende to NOFO-system. Responstiden skal være 24 timer.

² Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

Barriere 3 omfatter beskyttelse av kystnære miljøressurser og skal ha minimum tre opptakssystemer, med kapasitet tilsvarende tre kystsystemer. Responstiden skal være 38 timer.

Barriere 4 omfatter bekjempelse i strand/tidevannssonen og et tilstrekkelig antall fjord/strandsonesystemer skal være mobilisert innen korteste drivtid til land.

Barriere 5 omfatter strandsanering, og et tilstrekkelig antall strandsaneringssystemer skal være mobilisert innen korteste drivtid for stranding.

Alle barrierer

Eventuelt behov for og ytelseskrav til tilleggsressurser for alle barrierer skal være kartlagt og bekreftet tilgjengelig i løpet av 8 timer etter at beredskapsorganisasjonen er etablert, jf HMS forskriftene. Det skal framgå av beredskapsplanen at tilgjengelighet for tilleggsressurser i boreperioden er kontrollert.

For alle barrierer skal tankfartøy og lagringsenhet for oppsamlet olje være tilgjengelig slik at optimal drift av aksjonen 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.

Kartlegging av utslippet med utstyr som gir tilstrekkelig informasjon til å gjennomføre en optimal bekjempning skal være igangsatt innen 3 timer. Eksempler på utstyr som bør kunne inngå i kartleggingen er helikopter med overvåkingsutstyr (FLIR), Overvåkingsfly med SLAR, IR/UV og video, fartøybaserte oljedetekterende radarer og håndholdte IR kamera.

Etterkantundersøkelser skal kunne iverksettes innen 48 timer

Før oppstart skal operatøren ha implementert tilstrekkelig tiltak og rutiner for å oppdage akutt forurensning slik at overvåkingsdata kan vurderes og tilgjengelig utstyr brukes riktig.

8.3.3 Krav til etablering av detaljert beredskapsplan

Det skal gjennomføres beredskapsøvelse før oppstart for å verifisere at beredskapen er tilstrekkelig. 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 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

Hydro skal gjennomføre miljøovervåking etter boringen av brønn 11/5-1 og følge opp håndtering av ilandført kaks. Erfaringene fra kakshåndteringen, herunder helhetlige miljøvurderinger skal rapporteres til SFT innen seks 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 omfattet av HMS-forskriftene for petroleumsvirksomhet.

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 www.ospar.org eller http://www.sft.no/arbeidsomr/tema_3320.aspx eller fås tilsendt ved henvendelse til SFT

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