

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: 6.11.2006
Vår ref.: 2006/1000 - 29 448.1
Deres ref.: NH/SFT-B-4322/06
Saksbehandler: Gro D. Øfjord, telefon: 22 57 35 64

Boring av letebrønn 7125/4-1 i utvinningstillatelse 393 Nucula

Oversendelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

Statens forurensningstilsyn har ferdigbehandlet søknaden fra Norsk Hydro Produksjon AS av 11.08.06 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 fra topphull, injeksjon av kaksslurry, utslipp til luft og krav til beredskap i forbindelse med boring av letebrønn 7125/4-1, PL 393, Nucula i Barentshavet.

Vi viser til Norsk Hydros søknad av 11.8.06 om tillatelse til planlagte utslipp ved boring av letebrønn 7125/4-1 og innsendt sammendragsrapport av miljørisiko- og beredskapsanalyse av 17.8.06. Videre viser vi til tilleggsopplysninger fra Norsk Hydro gitt i e-post til SFT 15.9.06 og 29.9.06. Vi viser også til Norsk Hydros kommentarer til høringsuttalelsene av 29.9.06, 26.10.06 og 27.10.06.

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 Hydro 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

Norsk Hydro søker om tillatelse etter forurensningsloven i forbindelse med boring av letebrønn 7125/4-1 i PL393 Barentshavet. Brønnen er lokalisert 44 km nordvest av Knivskjellodden og Nordkapp i Finnmark. Vanddypet i området for brønnlokasjonen er ca 300 meter. Brønnen skal bores med den halvt nedsenkbare boreriggen Polar Pioneer som er bygd for krevende operasjoner på dypt vann og i arktiske strøk.

Målsetningen med brønnen er å avklare om det er produserbare hydrokarboner i Nuculastrukturen som er identifisert i utvinningstillatelse 393.

Boretidsbegrensninger er gitt i utvinningstillatelsen 393. Boring i oljeførende lag i området er tillatt mellom 1. september og 28. februar. Søknaden er basert på at boringen er slutført innenfor en periode på 40 dager. Forventet borestart er 16. desember 2006.

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. Hydro søker også om injeksjon av kaks-slurry. Søknaden omfatter også utslipp til luft av avgasser fra kraftgenerering på riggen, samt utslipp til luft ved avbrenning av assosiert gass ved en eventuell brønn-test. Kjemikaliene som planlegges sluppet ut i forbindelse med boring av brønnene er i SFTs gule eller grønne kategori. Dreinsvann vil bli renset i henhold til gjeldende forskriftskrav eller sendt til land for behandling.

Toppullet, hvor kaks og borevæske er planlagt sluppet til sjø, er totalt 140 meter og består av en 36" seksjon (ca 60 meter) og en 26" seksjon (ca 83 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 installeres. Barytt og stivelse vil være beredskapskjemikalier dersom det skulle oppstå problemer med hullstabiliteten.

De øvrige seksjonene (17 ½", 12 ¼", 8" og eventuelt 6" gitt funn i Realgrunnformasjonen) bores med miljøtilpasset, vannbasert borevæske. Borevæsken blir gjenvunnet på riggen. Utboret bergmasse (kaks) med rester av borevæske blir slurryfisert på riggen og mellomlagret på et fartøy i nærheten av installasjonen for injeksjon dersom formasjonen tillater det.

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. Sukker vil bli tilsatt overskudd av sement for å hindre at den setter seg opp i forbindelse med lagring og transport. 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 planlegges en forenklet produksjonstest. Assosiert gass vil bli brent over riggens brennerbom. Et begrenset volum olje vil bli produsert opp til riggen og samlet i tanker for transport til land. Et vannbasert borevæskesystem vil bli brukt, men det vil ikke være utslipp til sjø. Ved plugging av brønnen vil noe vannbasert borevæske renne ut ved havbunnen.

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 utslipp som kan finne sted i forbindelse med operasjonen. Korteste drivtid til land ved en eventuell utblåsning er beregnet til å være ca 1,4 døgn (34 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 Barentshavet på

boretidspunktet. Videre i strategien for beredskapsetablering ligger bruken av flere barrierer, hvor effekten av tiltak i hver barriere skal redusere omfanget av forurensning som kan true kysten. 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 7125/4-1 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 22.9.2006. Kort oppsummering av uttalelsene og Hydros svar på uttalelsene følger nedenfor. SFT har vurdert høringsuttalelsene og Hydros svar i vår behandling av saken.

3.1 Høringsuttalelser

SFT mottok uttalelser vedrørende søknaden om planlagte utslipp ved leteboringen og sammendraget av de gjennomførte miljørisiko- og beredskapsanalysene fra Norges Fiskarlag, Fiskeridirektoratet, Midt Finnmark IUA, WWF-Norge, Direktoratet for Naturforvaltning (DN), Havforskningsinstituttet (HI), Kystdirektoratet, Forsvaret v/kystvakten og en felles uttalelse fra Natur og Ungdom og Bellona.

IUA – Midt Finnmark

Beredskap

IUA Midt Finnmark påpeker at i forhold til tidligere prøveboringer har letebrønn Nucula en responstid som er for kort til at IUA Midt Finnmark kan stille med de fjordsystemer som Hydro legger opp til. Ved tidligere prøveboringer har responstiden for IUA Midt Finnmark vært 48 timer, mens for Nucula er den 36 timer, og innenfor disse tidsrammene er det begrensninger på tilgjengelige ressurser.

Havforskningsinstituttet

Kjemikalier

Havforskningsinstituttet forventer at SFT selv gjør en vurdering av kjemisk sammensetning av de omsøkte stoffene og vurderer mulige miljøpåvirkninger.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet påpeker at det i det aktuelle området er til dels stor fiskeriaktivitet i første og andre kvartal og til dels tredje kvartal, men med betydelig mindre aktivitet i fjerde kvartal. Utover dette har de ingen merknader til leteboringen, men påpeker imidlertid viktigheten av at de ulike barrierer og krav blir kontrollert og fulgt opp.

Natur og Ungdom/Bellona

Natur og Ungdom og Bellona krever at Hydro ikke gis utslippstillatelse til gjennomføring av planlagt boreprogram i PL 393, Nucula, på bakgrunn av prinsippet om null utslipp til sjø og at oljevernberedskapen ikke er tilstrekkelig effektiv.

Kjemikalier

Natur og Ungdom og Bellona mener at de økotoksikologiske testene som er grunnlag for klassifisering av kjemikalier ikke er tilpasset forholdene i Barentshavet og at kjemikaliene derfor kan føre til større skade enn tidligere antatt. Natur og Ungdom og Bellona krever derfor at det ikke gjennomføres boringer med kjemikalieutslipp og mener at SFT må avvise Hydros søknad om utslipp av kjemikalier i gul kategori.

Nullutslipp

Natur og Ungdom og Bellona mener at utslipp av borekaks fra topphull er et brudd på forutsetningen for Stortingets gjenåpning av Barentshavet i 2003, og at SFT derfor bør avslå Hydros søknad. Natur og Ungdom og Bellona viser til begrunnelse i tidligere høringsuttalelser til søknad om utslippstillatelse for letebrønn 7122/7-4 og 7122/7-5 (PL229) og letebrønn 7122/6-2 (PL110B).

Doble barrierer

Natur og Ungdom og Bellona krever at før det eventuelt kan gis tillatelse til boring på PL393, må hele riggen som skal benyttes gjennomgå undersøkelse for å sikre at det er doble barrierer. Etter hva Natur og Ungdom og Bellona kjenner til bruker, man klassifiseringen grønn som en av to barrierer. Det må også være fysisk doble barrierer for grønne kjemikalier.

Miljørettet risikoanalyse

Natur og Ungdom og Bellona mener at forutsetningene for å gjøre en god analyse er gode kunnskaper om de naturressursene som finnes i området. Dette kunnskapsgrunnlaget er etter Natur og Ungdom og Bellona sin mening ikke tilstede.

Natur og Ungdom og Bellona kommenterer den multiplikative faktoren som Metode for miljørettet risikoanalyse (MIRA) baseres på. MIRA-formelen består av fem ledd, hvorav de to første er tekniske egenskaper som Bellona og Natur og Ungdom mener ikke kan

etterprøves og som baserer seg på operatørens sannsynlighetsberegning. Bellona og Natur og Ungdom mener at de to første faktorene er så lave at det utelukkende er derfor man konkluderer med akseptabel miljørisiko, og stiller på bakgrunn av dette spørsmål ved MIRAs sensitivitet og relevans, og mener MIRA bør gjennomgås på nytt.

Natur og Ungdom og Bellona mener at akseptkriteriene for Barentshavet bør være strengere enn for resten av norsk sokkel, på grunnlag av arktiske økosystemers struktur og innhold, med korte enkle næringsnett sammenlignet med for eksempel tempererte og tropiske områder.

Beredskap mot akutt forurensning

Natur og Ungdom og Bellona er bekymret for beredskapen ettersom minste drivtid til land er beregnet å være 34 timer. De viser til SFTs brev i forbindelse med 19. konsesjonsrunde der SFT uttalte at ”dagens beredskap ikke kan sikre tilstrekkelig risikoreduksjon” for de kystnære blokkene.

Natur og Ungdom og Bellona viser til høringsuttalelse fra IUA Midt Finnmark hvor de uttaler at de ikke har ressurser tilgjengelig for den beredskapsplanen Hydro skisserer i sin søknad og påpeker at også kystverket har uttalt at det påligger visse begrensninger i kystverkets oljevernutstyr ved at statlige aksjoner har første prioritet.

Når det gjelder effektiviteten av mekanisk oljevernutstyr, viser Natur og Ungdom og Bellona til St. meld 14 som sier at ved bølgehøyde over 2,5 m fungerer oljevernberedskapen dårlig. Tall fra NOFOs planverk viser at ved bølgehøyde 2,5 meter og oppover er den absolutte effektiviteten på under 10 %. Undervannsutslipp kommer spesielt dårlig ut. I følge 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 - januar. Temperaturene i Barentshavet er lavere enn andre deler av norsk sokkel. Dette kan medføre ising på oljevernutstyret som igjen kan svekke utstyrets effektivitet. Natur og Ungdom og Bellona stiller seg kritisk til at beredskapsplanen innebærer bruk av dispergeringsmidler. Natur og Ungdom og Bellona mener det er flere punkter som tilsier at en effektiv oljevernberedskap per dags dato ikke vil være mulig å oppnå.

Natur og Ungdom og Bellona stiller seg kritisk til Hydros planlagte bruk av dispergeringsmidler og minner om SFTs egen vurdering ved bruk av dispergeringsmidler i kystnære områder.

Natur og Ungdom og Bellona har stilt spesifikke krav til responstider og krever at disse blir tatt til følge dersom Hydro skal gis tillatelse til å gjennomføre boring av brønnen.

Natur og Ungdom og Bellona krever at SFT avslår Hydros søknad om utslippstillatelse inntil de faktiske beredskapsbehov Hydro har planlagt og responstidene Natur og Ungdom og Bellona krever er realiserbare.

Natur og Ungdom og Bellona mener det er alvorlig å ignorere anbefalte miljøhensyn fra miljøfaglige etater, og ser det som uforsvarlig å gi Hydro tillatelse til å gjennomføre planlagt boreprogram.

Natur og Ungdom og Bellona minner om at Nucula-blokkene ligger innenfor 50-km sonen som forvaltningsplanen definerer som særskilt sårbar og verdifull og at regjeringen ikke har tillatt petroleumsvirksomhet på generell basis i 35-50 kilometersbeltet. Natur og Ungdom og Bellona ber SFT om å gjøre en selvstendig vurdering av hvor forsvarlig det er å gjennomføre Nucula-boringen bare 44 km fra land i et område og en årstid som stiller store beredskapsmessige utfordringer.

Norges Fiskarlag

Nullutslipp

Norges Fiskarlag viser til at dette er en brønn som bores i et biologisk sårbart område som ligger nært områder hvor det er vedtatt at det ikke skal gjennomføres seismikk eller petroleumsaktivitet. Norges Fiskarlag påpeker at dette pålegger Norsk Hydro og SFT et stort ansvar for å sikre at operasjonen ikke medfører skade på det marine liv gjennom akutte utslipp. Videre bør det i forbindelse med denne boringen etableres en tett overvåking som sikrer at de tillatelser som blir gitt også blir overholdt.

Kjemikalier

Norges Fiskarlag krever at denne boringen blir gjennomført uten at det slippes noe til sjø som inneholder kjemikalier som man i dag ikke kjenner effekten av eller som kan ha skadelig effekt på marine organismer. De krever også at det i etterkant av boringen blir lagt frem et etterprøvbart "regnskap" som viser at det som er omsøkt også er gjennomført.

Direktoratet for Naturforvaltning (DN)

DN beklager at dokumentasjon fra kartlegging av bunnforholdene ikke var med i søknaden. DN har ikke mulighet for å vurdere grundighet i kartlegging og vurdering av eventuelt forekommende sårbare bunnhabitat og ønsker at kartleggingene skal offentliggjøres.

Miljørettet risikoanalyse

DN vil påpeke at for arter på åpent hav er det pr i dag stor usikkerhet om mengdeforhold og fordeling i tid og rom spesielt i vinterhalvåret. Dette kan påvirke treffsikkerheten til analysen for sjøfugl vinterstid.

De estimerte bestandstapene kan tyde på at vesentlige andeler av nasjonal bestand av flere arter kan gå tapt. Med begrunnelse i føre-var-prinsippet vurderer DN beregningene som et minimumsestimat, og at konsekvensene kan antas å bli mer alvorlige for enkelte arter/bestander, som igjen vil kunne påvirke grad av påvirkning/restitusjon relatert til akseptkriteriene. I miljørettet risiko- og beredskapsanalyse nevnes blant annet to utrydningstruede arter som ikke er tatt med i analysen da de trekker sørover i august-september. I slike tilfeller mener DN at tap av enkeltindivider vil redusere overlevelsen av

bestanden og det er betydelig mer problematisk med hensyn til restitusjon hvis det i det hele tatt er mulig. Ved helårig drift vil bildet dermed bli betydelig mer komplisert.

Beredskap mot akutt forurensning

DN mener at forhold som ising, høye bølger og dårlig/ingen sikt, hver for seg vil føre til at det ikke blir mulig, eller svært lite effektivt, å hindre at oljen driver mot kysten. På grunn av hav- og kystområdenes generelle verdier vil signifikante andeler av sårbare bestander av sjøfugl og andre arter kunne bli sterkt skadet. Svært store miljøverdier står da på spill og DN vil derfor be konsesjonsmyndigheten om å vurdere realismen og effektiviteten til foreslåtte beredskapstiltak i søknaden. Med bakgrunn i usikkerhet rundt de praktiske mulighetene for å begrense skadene av et akutt utslipp ber DN om at det vurderes krav om forebyggende tiltak. DN ber også myndighetene vurdere krav til etterkantundersøkelser som ivaretar behovet for kunnskapsoppbygging i tilfelle et uhell.

DN anbefaler at det legges mest mulig til rette for å redusere sannsynligheten for akutte utslipp skal kunne skje, og forutsetter at det stilles krav om; 1) fjernmåling for å umiddelbart registrere avvik/utslipp, 2) teknologi som registrerer utslipp og lekkasjer fra bunn, 3) at etterkantundersøkelser utført av fagspesialister må settes i gang umiddelbart for å identifisere og vurdere viktige forekomster av sjøfugl, samt at det 4) utformes etterkantundersøkelser "før-under-og-etter" som ivaretar kunnskapsoppbyggingen om effekter av akutt utslipp i nordlige havområder for sårbare forekomster og for forekomster med viktige økosystemfunksjon/betydning for biologisk mangfold.

Nullutslipp

DN anbefaler også en strikt tolkning av nullutslippskrav med bakgrunn i forvaltningsplanens målsetninger mht forurensning (regulære utslipp, håndtering av kaks og slam) og forutsetter at konsesjonsmyndigheten vurderer undersøkelsens dokumentasjon av eventuelt sårbare forekomster og sårbare bunnhabitater.

DN peker på at forvaltningsplanen, under avsnittet om å forebygge akutt oljeforurensning, sier at de nå gjeldende rammene for petroleumsaktivitet vil bli vurdert pånytt i forbindelse med rullering av planen, første gang i 2010 og at "Viktige elementer i tillegg til forskning og kartlegging vil være erfaringene med ny aktivitet i havområdet, herunder konsekvenser av uttilsiktede utslipp, samt kunnskap som innhentes som et ledd i overvåkingssystemet". DN vil derfor be myndigheten om å vurdere krav til etterkantundersøkelser som ivaretar behovet for kunnskapsoppbygging i tilfelle et uhell.

Støy fra leteboring

DN anbefaler også at myndigheten foretar en vurdering av støy i forbindelse med leteboring og eventuell tilstedeværelse av rødlistede hvaler og delfiner.

WWF – Norge

WWF påpeker at det tildelte område er for sårbart og at følgene for miljøet ved et uhell er for store, til å akseptere den risiko en leteboring medfører. De viser videre til nullutslippsmålet der utslipp til sjø ikke skal tillates i Barentshavet. WWF anbefaler at søknaden om utslippstillatelse for boring av letebrønn avslås, men påpeker at dersom

utslippstillatelse likevel gis, må SFT pålegge Hydro at oljevernberedskapen under aktiviteten styrkes kraftig i forhold til hva søker planlegger.

WWF mener Hydros søknad om mellomlagring av kaksslurry på land bør vurderes positivt forutsatt at slurryfisering og lagring kan skje forsvarlig og uten negative virkninger for miljøet.

Beredskap mot akutt forurensning

WWF viser også til brønnens nærhet til land og til Midt Finnmark IUA sin høringsuttalelse som viser at oljevernberedskapen for området er svært langt fra å kunne håndtere et oljesøl med drivtid på 34 timer. WWF mener at et utslipp med tilgrising av kystlinjen får store følger for natur og fugle- og dyreliv.

Videre påpeker WWF at i den miljørettede risiko- og beredskapsanalysen fremkommer det at bølgehøyde og strømforhold i det aktuelle tidsrommet fører til at beredskapstiltak og lense-systemer må antas ikke å kunne brukes/ha effekt i hele 80% av tiden. WWF har ikke forståelse for Hydros uttalelse om at det er for dyrt å ha beredskapsfartøyer dedikert til oljevernberedskap under operasjonen.

WWF mener at verken dagens eksisterende oljevernberedskap eller Hydros planlagte oljevernberedskap i tilknytning til en leteboring på Nucula vil være tilstrekkelig til å kunne håndtere et uhellsutslipp uten store og langvarige miljøkonsekvenser, og i tillegg store økonomiske og samfunnsmessige kostnader. WWF sier videre at vi ikke har råd til en slik risiko og at leteboringen ikke bør tillates.

WWF viser til oljedriftsmodelleringene og beregningene som viser at store deler av Finnmarkskysten kan bli influert ved et uhell. De nevner en rekke lokaliteter (Slettnes, Hjelmsøya og Sværholtklubben), fuglefjell, hekkekolonier og arter i dette området som ved et uhell kan få store ødeleggelser og hvor et uhell vil vanskeliggjøre artenes overlevelse i Norge

Nullutslipp

WWF påpeker også at fordi dette området er blant de aller mest sårbare områdene i Barentshavet må det stilles spesielt strenge krav til nullutslipp. Kravet må også gjelde vaskevann fra sementenheten som inneholder rester av sement og sementkjemikalier.

Kystverket

Beredskap mot akutt forurensning

Kystverket viser til Hydros forslag om å etablere et samarbeid med Kystverket/Kystvakten om disponering av egnede ressurser som er lokalisert i regionen, og påpeker at det så vidt kystverket er kjent ikke er mulig å inngå avtale med kystvakten om beredskap med garantert responstid. De sier også at det heller ikke er relevant å planlegge en beredskapsavtale med Kystdirektoratet med responstider for leveranser av oljevernutstyr. Videre mener Kystdirektoratet at i en beredskapsløsning må følgende momenter beskrives ytterligere: 1) Det må fremgå hvilke ressurser som skal inngå i

beredskapen, 2) Det er erfart at oljevernaksjoner i mørkt vinterklima tar lang tid og har et vesentlig HMS aspekt i seg. Det må beskrives hvordan en eventuell strandsanering skal gjennomføres, 3) Det må beskrives miljøkonsekvenser ut over det tidsrommet oljen er på drift fra plattform til land. Effektene av et betydelig oljesøl vil ha flere faser og strekke seg over mange måneder.

Forsvaret v/kystvakten

Beredskap mot akutt forurensning

Forsvaret ved landsdelskommando Nord-Norge (LDKN) overvåker Barentshavet og Nordområdene og har et nært og utstrakt samarbeid med Kystverket. Kystvaktens område er stort og det kan være meget store distanser mellom de ulike deployeringsområdene. Kystvakten har en rekke fartøy på patrulje hver eneste dag. Flere av disse er utrustet med oljevernutstyr og personellet er kurset for oljevernaksjoner og rollen som skadestedsleder sjø. Forsvaret presiserer imidlertid at det ikke er mulig å gi noen garanti for hvor hvert enkelt KV-fartøy til en hver tid vil være. Det er Kystverket som eier oljevernutstyret på KV-fartøyene og det er de som er ansvarlig for å sette krav til dimensjonering og beslutte kapasiteter, de er også ansvarlig for aksjonsledelse dersom en ulykke inntreffer. Kystvakten arbeider etter prinsippet at dersom en ulykke inntreffer aksjonerer de og bistår den myndighet som har behov, for eksempel bistand til Kystverket ved forurensningsfare. Kystvakten påpeker at de vanskelig kan se at Forsvaret og Kystvaktens ressurser kan knyttes opp i noen form for fast beredskap relatert til et konkret objekt, i dette tilfelle Nucula-brønnen. Forsvarets behov er mange og det er det militære behov som til enhver tid er styrende for disponering av ressursene.

3.2 Hydros kommentarer til høringsuttalelsene

De innkomne høringsuttalelsene ble kommentert av Hydro i e-post av 29.9.2006, 26.10.06 og 27.10.06.

IUA Midt Finnmark

Beredskap mot akutt forurensning

IUA Midt Finnmark påpeker at de ikke kan stille tilstrekkelige ressurser innen de krav til responstider som Hydro har definert og at utstyret ikke har egenskaper egnet til å operere i farvann med betydelig strøm. Hydro påpeker at dette heller ikke har vært forutsatt fra Hydro sin side, og viser til inngått avtale mellom IUA Midt Finnmark og Hydro vedrørende samarbeid om beredskap i forbindelse med boringen av letebrønn 7125/4-1.

IUA Midt Finnmark mener at bruk av Maursund vil styrke strandsoneberedskap vesentlig. Hydro påpeker at Maursund, eller tilsvarende ressurs, vil bli plassert i Honningsvåg som del av Hydros beredskap og at samtaler om avtale om disponering av slike ressurser pågår.

Havforskningsinstituttet

Hydro tar HI sine kommentarer til etterretning og ser ikke at HI omtaler forhold som er relevant å kommentere for Hydro.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet viser til stor fiskeriaktivitet i 1. og 2. kvartal og lav aktivitet i 4. kvartal. Hydro vil ta hensyn til Fiskeridirektoratets kommentar om forventet høy fiskeriaktivitet gjennom informasjon til sjøfarende og forsterket overvåkning av farvannet omkring sikkerhetssonen.

*Natur og Ungdom og Bellona**Beredskap mot akutt forurensning*

Natur og Ungdom og Bellona kan ikke se at det er teknologi som kompenserer for tap av beredskapskapasitet som følge av mørke og isforhold, med flere referanser til uttalelser fra Kystverket.

Hydro hevder at lysforholdene i den aktuelle boreperioden er tatt hensyn til i analysen. Hydro vil også, som et ledd i beredskapsetableringen, besørge at systemer for radardeteksjon av oljeutslipp er tilgjengelig på beredskapsfartøyet. NOFO har utført et separat arbeid på problemer tilknyttet ising og oljevern i regionen. Spesielt trekker Hydro fram at forhold med sterk ising hovedsakelig er et kortvarig fenomen som opptrer på ettervinteren, ved sterk og kald vind fra sør og sørøst. Dette er forhold som Hydro vurderer i forbindelse med beredskapsetablering.

Natur og Ungdom og Bellona er bekymret for effektiviteten i det mekaniske oljevernet. Hydro mener at henvisningene til tallverdier i høringsuttalelsen synes å være misvisende eller ufullstendige. Det tallmaterialet som ligger til grunn for effektivitetsberegninger er gitt i analysen, og er i samsvar med tall i NOFOs planverk. Med hensyn til kapasiteter er disse som angitt i NOFOs planverk. Hydro viser også til at systemer for radardeteksjon av olje ble testet ut under operatørenes olje på vann øvelser i perioden 2003 – 2005. Gjennom dette arbeidet ble teknologien operasjonalisert, og inngår nå som standard utrustning på en del av NOFOs fartøyer. Teknologien er tilgjengelig for boringen av brønnen og vil bli benyttet.

Når det gjelder Natur og Ungdom og Bellonas krav at Hydro må pålegges å finne erstattende systemer der IUA Midt Finnmark ikke har tilstrekkelige ressurser, refererer Hydro til avtale mellom IUA Midt Finnmark og Hydro.

I forbindelse med bruk av dispergeringsmidler påpeker Hydro at de gjennom arbeidet med beredskapsetablering har konkludert med at det er mulig å etablere tilstrekkelig oljevernkapasitet basert på mekanisk beredskap og at bruk av dispergeringsmidler derfor ikke lenger er aktuelt. Hydro påpeker også at beredskap vil bli operasjonalisert gjennom opplæring og trening av mannskaper, samt ved øvelser.

Nullutslipp

Når det gjelder kommentaren om at utslipp av kjemikalier i gul kategori ikke er i samsvar med forutsetningen for null utslipp, understreker Hydro at utslipp i gul kategori i hovedsak er vaskekjemikalier. Hydro vil arbeide med kontraktør for å begrense bruk av vaskemidler så langt forsvarlig drift tillater.

Utslipp av borekaks fra topphullet er i følge Natur og Ungdom og Bellona ikke i samsvar med forutsetningen for null utslipp. Til dette påpeker Hydro at utslipp knyttet til topphulls boring er i samsvar med forutsetningen for leteboring i PL 393 og den teknikken som planlegges å anvendes medfører utslipp som er vesentlig lavere enn det som var forutsatt i forbindelse med underlaget for ULB utredningen.

Doble barrierer

Til Natur og Ungdom og Bellonas kommentar om doble barrierer, mener Hydro at nivået av de barrierer som etableres mot utslipp må stå i rimelig forhold til risiko.

Tilførselslinjene til BOP systemet inneholder kjemikalier i grønn kategori. Barrierene mot utslipp er den fysiske integriteten til de linjene BOP kontrollvæsken pumpes gjennom og deretter den organisatorisk barriere som består av dokumenterte test- og vedlikeholdsrutiner.

Natur og Ungdom og Bellona krever garanti om at riggen har fysisk doble barrierer, subsidiært at alle systemer med miljøfarlige kjemikalier har fysisk doble barrierer. Hydro påpeker at det er et faktum at det ikke finnes borerigger i dag som er utrustet med doble fysiske barrierer som sikring for alle potensielle utslippskilder. Dette gjelder spesielt tilførselslinjer for hydraulikkolje på kjellerdekk nivå. Hydro vil evaluere foregående operatører sin oppfølging av dette forhold og selv gjennomføre en verifikasjon som vil fokusere på holdninger og systemer for utslippskontroll.

Kjemikalier

Til Natur og Ungdom og Bellona sin kommentar om at kjemikalietester ikke er tilpasset de naturgitte forhold i Barentshavet påpeker Hydro at det meste av kjemikaliene som benyttes for boring av brønnen ikke vil bli sluppet ut til sjø. Uavhengig av dette er det valgt kjemikalier som gir svært lav risiko for miljøskade ved utslipp til sjø. Hovedtyngden av utslippene er mineraler og salter som er naturlig forekommende i sjøvann. Testene av kjemikaliene er basert på relevante organismer for norske farvann og er i henhold til myndighetskrav.

Miljørettet risikoanalyse

Natur og Ungdom og Bellona mener at kunnskapen om naturressurser og naturforhold for gjennomføring av miljørettet risikoanalyse ikke er tilstede, spesielt for sjøfugl til havs, marine pattedyr og de meteorologiske forholdene. Hydro påpeker at usikkerheten i denne sammenheng er 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. I denne analysen 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. Utgangspunktet for vurdering av miljørisiko er spredningsberegninger der man gjør konservative valg mht dimensjonerende hendelser, dvs. utblåsningsrate, varighet av en eventuell utblåsning og sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe.

Spredningsberegningene behandles videre gjennom et stort antall simuleringer basert på historiske vinddata fra DNMI, dette for å inkludere alle mulige utfall av hvor oljen beveger seg med tilhørende mulig overlapp med sårbare ressurser. For 7125/4-1 er det kjørt 300 simuleringer for hver av månedene, hvor hver av simuleringene er analysert for overlapp og konsekvens. Fordelingen av bestandstap er benyttet videre i analysen. Kunnskapsmangler håndteres stort sett ved at det benyttes konservative beregninger. VØK-dataene som brukes er basert på datagrunnlag fra forskningsinstansene og det til en hver tid å beste tilgjengelig datagrunnlaget blir benyttet for analysene. Hydro mener at det er datagrunnlaget fra SMO-rapporten (Moe et al, 1999) som pr. i dag er det beste datasettet tilgjengelige kystnært. Dataene som er benyttet er tilrettelagt fra SMO-arbeidet, i tillegg er det tatt hensyn til kunnskapshullene som ble avdekket for PL 229 ved at Eni Norge har stilt til rådighet resultatene fra nye sjøfugltellinger som er benyttet til å oppdatere datasettene i åpent hav, samt at datasettet for havert også er oppdatert. Når det gjelder håndtering av variasjon i meteorologi dekkes dette ved at det benyttes mange simuleringer, hvor det trekkes startdatoer fra historisk værdatabase. På denne måten dekkes både ekstreme utfall i vær situasjoner mht f.eks. korte drivtider, samt at det oppnås en bredde i simuleringene av mulige utfallsrom som er statistisk sterkere enn dersom man skulle benyttet færre simuleringer.

Natur og Ungdom og Bellona mener at oljeselskapenes individuelle sannsynlighetsberegninger ikke kan etterprøves og gir grunnlag for å hevde at miljørisiko er lav. Hydro påpeker at de benytter erfaringstall for utblåsningsfrekvens sammenstilt av Scandpower som benytter datagrunnlaget i SINTEFs blowout database. Hydro tar ikke kreditt for at brønn 7125/4-1 skal bores i godt konsoliderte formasjoner hvor det basert på referansebrønner, erfaring fra område og prognoser ikke er høye trykk. De tar heller ikke kreditt for riggens gode sjøegenskaper og god evne til å holde posisjonen. Den utblåsningsfrekvens som er lagt til grunn for analysen er derfor et konservativt estimat.

Natur og Ungdom og Bellona hevder at akseptkriteriene for Barentshavet bør være strengere enn for øvrige deler av norsk sokkel, grunnet korte arktiske næringskjeder med sårbare nøkkelarter. Hydro mener at MIRA metodikken ivaretar den ulike fordeling 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 analyseresultatet ved bruk av de skadenøkklene som er angitt.

Norges Fiskarlag

Beredskap mot akutt forurensning

Norges Fiskarlag viser til at det påligger Hydro et stort ansvar for å påse at operasjonen ikke medfører skade på det marine miljø fra akutte utslipp. Hydro påpeker at de tar dette

ansvaret på alvor og vil bygge den mest omfattende beredskap mot akutt forurensnings som har vært etablert for noen letebrønn på norsk sokkel.

Norges Fiskarlag mener at det bør etableres en tett overvåkning for å sikre at vilkår i tillatelser etterleves. Hydro vil gjennom de daglige operasjonsmøter følge opp at utslippsvilkårene blir etterlevd. Havbunnen blir grundig undersøkt før og etter boreaktiviteten.

Etterkant undersøkelser

Norges Fiskarlag krever at det i etterkant av boringen blir fremlagt et etterprøvbart regnskap som viser at det som er omsøkt er gjennomført, og at undersøkelser av havbunnen før og etter blir gjort offentlig tilgjengelig. Hydro påpeker at de etablerte rutiner for miljøregnskapsrapportering vil bli fulgt. Grunnlagsundersøkelser og etterkantundersøkelser vil være offentlige tilgjengelig ved rapportering til SFT.

Nullutslipp

Norges Fiskarlag legger til grunn at det ikke skal forekomme utslipp til sjø fra denne leteboringen, med henvisning til oversendelsesbrev fra SFT. Hydro påpeker at operasjonen planlegges gjennomført i samsvar med utslippssøknad.

Direktorat for naturforvaltning

Utslippssøknaden

Til DN's kommentar om at dokumentasjon av grundige kartlegginger av bunnforhold ikke er vedlagt søknaden, har Hydro lagt ved rapporten fra korallkartlegging i juli 2006 i sine kommentarer til høringsuttalelsene. Hydro viser også til at i tillegg til korallkartleggingen i juli, ble det i september gjennomført grunnlagsundersøkelse og habitatkartlegging på Nucula, som del av HIs økosystemtokt i Barentshavet. På toktet sto Akvaplan-niva for innsamling av bunnprøver på 8 lokasjoner. HIs habitatkartlegging besto av ROV-transekter innenfor 5x5 km området dekket av Geoconsult, pluss bunntrål trekk i stjerneformasjon sentrert rundt borelokasjonen og ut til grensene for 5x5 km området. Resultater som gjelder fordeling av fiskearter, plankton, oseanografi mm. vil bli publisert i den samlede toktrapporten fra økosystemtoktet i Barentshavet i løpet av oktober 2006. Rapporten fra den detaljerte undersøkelsen på PL393 skal foreligge 1. februar. Foreløpige resultater viser at det heller ikke på dette toktet ble funnet koraller. HIs rapport fra økosystemtoktet og rapporten fra grunnlagsundersøkelsen er begge offentlig tilgjengelige rapporter.

Miljørettet risikoanalyse

Hydro påpeker at miljørisikoanalysen for kystnære ressurser er gjennomført på fullrate-varighetsmatrise. Hydro viser til rapportens Tabell 6-13 som presenterer høyeste bestandstap (for en enkeltsimulering) for analyserte arter i hhv. høst/vinter perioden og vår/sommerperioden. Tallverdiene for "høyeste bestandstap" er de høyeste som registreres i beregningene, for kombinasjoner av rate og varighet.

For høst/vinter sesongen er det alke i september måned som gir høyest utslag av analyserte VØK, med maksimalt bestandstap på 8,75 % (en enkeltsimulering), for overflateutslipp, varighet 4 (nest lengst), og rate 3 (høyest). Den lengste varigheten, med samme hendelse og rate, ga et tilsvarende bestandstap (8,69 %). Gjennomsnittlig bestandstap for denne VØK og hendelse er 4,73 % av alle simuleringer i den gitte måneden. For vår/sommer sesongen er det lomvi i april måned som gir høyest utslag av analyserte VØK, med maksimalt bestandstap på 16,46 %, for overflateutslipp, varighet 5 (lengst), og rate 3 (høyest). Gjennomsnittlig bestandstap for denne VØK og hendelse er 1,66 %. Datasettet for sjøfugl på åpent hav består av 100 ulike bestandsfordelinger av de respektive artene. For å illustrere den variasjonen de ulike datasettene medfører ble det valgt å gjennomføre analyser av vektet rate og varighet mot alle fordelinger av sjøfugl. Datasettene representerer fordelinger av sjøfugl på åpent hav, og man forventer ikke tilsvarende ekstreme utfall med hensyn til enkeltsimuleringer, slik det kan være tilfelle for enkelte kystnære ressurser. Totalt sett var beregnet risikonivå på åpent hav lavt.

DN vurderer beregningene om bestandstap, som minimumsestimat. Med henvisning til ovenstående avsnitt mener Hydro at det er underbygget at resultatet fra beregningene ikke er å anse som minimumsestimat. Analysene, etter Hydros oppfatning omfattende og nyanserte og dekker et svært stort spekter i utfallsrom for uhellshendelser.

Beredskap mot akutt forurensning

Hydro hevder at DNs kommentar tilsynelatende er en feiltolkning av analysens resultater. Scenariet med kortest drivtid medfører svært små mengder emulsjon i kyst- og strandsone, mens scenariet som er dimensjonerende mht. mengde har en drivtid til kysten på ca. 6 døgn. Hydro viser til rapportens kapittel 7.7.3. for utdypende informasjon. Meteorologiske forhold inngår i grunnlaget for miljørettet beredskapsanalyse, og kystområdenes verdier og sårbarhet inngår i grunnlaget for miljørettet risikoanalyse. Etter Hydros oppfatning er disse analysene dekkende.

Nullutslipp og etterkantundersøkelser

Hydro kommenterer at NOFO på vegne av industrien har inngått avtaler om etterkantundersøkelser med sentrale aktører, inkludert NINA (Norsk institutt for naturforvaltning), HI (Havforskningsinstituttet), AquaplanNiva og Sintef. Undersøkelsene skal gjennomføres i henhold til nasjonale veiledninger og retningslinjer, med et omfang som avgjøres av hendelsens alvorlighet og betydning.

På DNs kommentar til akutte utslipp viser Hydro til sin tidligere kommentar til etterkantundersøkelse. Hydro vil, som et ledd i den videre beredskapsplanlegging, gjennomføre en kartlegging av tilstedeværelse av sårbare miljøressurser innen det sentrale influensområdet. Arbeidet vil bli gjennomført i samarbeid med relevante forskningsmiljøer.

WWF – Norge

Beredskap mot akutt forurensning

Til WWFs kommentar til IUA Midt- Finnmarks høring vedrørende responstid og kapasitet, viser Hydro til avtale som er inngått med IUA Midt- Finnmark. Hydro hevder

også at det er store kostnader knyttet til oljevern for denne aktiviteten og at Hydro har et ansvar for å vurdere kost – nytte for de beredskapstiltak som vurderes. Hydro mener forøvrig at de gjennom analyse og beredskapsetablering demonstrerer at tilstrekkelig oljevernkapasitet blir etablert.

Miljørettet risikoanalyse

Hydro påpeker at det er tatt særlige hensyn til lomvi ved at skadenøkkel for arter med nedadgående trend er benyttet. Hydro sier også at når det gjelder Sværholtklubben og krykkjekolonien er dette tatt hensyn til i analysen. I forbindelse med beredskapsetablering blir det etablert en detaljert beredskapsplan for området.

Når det gjelder kommentaren om tap av opptil 13% stellerand og bestandstap på 8% for oter viser Hydro til tidligere omtale av maksimalt vs. midlere/forventet bestandstap (under Hydros kommentarer til DN sine uttalelser). Når det gjelder lodde er den inkludert i analysen, og analysene er gjennomført på nye datasett, utarbeidet av Havforskningsinstituttet.

Nullutslipp

Når det gjelder WWFs kommentar utslipp av vann fra sementenheten hevder Hydro at utslipp i forbindelse med rengjøring av sementenheten vil bli forsøkt redusert så langt praktisk mulig.

WWF sier at slurryfisering på land etterfulgt av injeksjon vurderes positivt. Til dette sier Hydro at de arbeider med en løsning for offshore slurryfisering som reduserer transportbehovet ytterligere. Arbeidet for gjenbruk av borekaks som borevæske er også i god utvikling.

Forsvaret/Kystvakten

Som det framgår av redegjørelsen fra LDKN kan ikke et fartøy fra Kystvakten bindes opp mot Hydros beredskapsplan med definerte responstider og definerte oppgaver, og eventuell bruk av et fartøy fra Kystvakten vil være gjennom hovedredningssentralen i Nord-Norge ved rednings/bistandsaksjoner eller gjennom Kystverket ved forurensningfare. Hydro vil derfor for brønn 7125/4-1 dekke det definerte beredskapsbehov med tilførsel av annet fartøy med nødvendig utstyr.

Dette endrer imidlertid ikke Hydro sitt syn på at Kystvakten i beredskapssammenheng representerer en betydelig ressurs/kompetanse og Hydro ønsker å gå videre i dialog med Kystverket og Kystvakten for å kunne utrede og utvikle mulighetene for Kystvakten sin deltakelse i eventuelle oljevernaksjoner, særlig med tanke på de fartøyene som i dag går i statlig slepeberedskap. Selv om Kystvakten ikke kan binde seg opp med fast responstid anser Hydro at det er rimelig å anta at Kystvakten ved en eventuell oljevernaksjon på et tidlig tidspunkt gjennom Kystverket, vil bli anmodet om å delta. Hydro ønsker å gå videre i en dialog med Kystverket og Kystvakten om dette emnet og vil ta opp elementer som:

- Kystvaktfartøy som koordinerende enhet i kystnære områder ved en eventuell inntreden i en oljevernaksjon og plassering av operatørens skadestedsleder ombord.
- Operatør kan stille med erstatningsfartøy for slepeberedskap i form av et ankerhåndteringsfartøy innen en definert responstid (f.eks. 48 timer opp fra Halten-området).
- Samtrening mellom Kystvaktfartøy og allerede dedikerte fartøyer i en etablert beredskap for en boreoperasjon. Øvingen tilpasses til Kystvaktfartøyet sin seilingsplan.
- Mulighet for plassering/rotasjon av f.eks. KV Harstad til den sektor som ligger nærmest et mulig utslippspunkt eller strandingsområde.
- Mulighet for å oppgradere f.eks. KV Harstad med oljevernradar og down-link for overvåkingsbilder fra helikopter/fly om dette ikke allerede er ombord

Hydro håper å få igang en slik dialog før de starter opp boringen på brønn 7125/4-1.

Kystverket

Til kystverkets kommentar om at det ikke er relevant å planlegge en beredskapsavtale med Kystdirektoratet med responstider for leveranser av oljevernutstyr, påpeker Hydro at de tar denne kommentaren til etterretning og vil ta dette opp gjennom NOFO. I påvente av en avklaring har Hydro inngått tileggsavtale om tilgang til ressurser gjennom IUA Midt-Finmark og Maritim Miljøberedskap.

Når det gjelder hvilke ressurser som skal inngå i beredskapen. Påpeker Hydro at de vil avtalefeste tilgang til de ressurser som har kortest responstid. Arbeidet med å avtalefeste tilgang til ressurser vil bli sluttført når vilkårene fra SFT er avklart. Kystvakten og Kystverkets fartøyressurser er ikke inkludert blant de ressursene som er satt opp med forpliktende responstider. Hydro ser likevel på Kystvakten og Kystverket som aktuelle ressurser i en beredskapssituasjon og vil invitere til øvelser og dialog som grunnlag for samhandling i en aksjon.

Til Kystverkets kommentar om at det er erfart at oljevernaksjoner i mørkt vinterklima tar lang tid og har et vesentlig HMS aspekt i seg, viser Hydro til at de har etablert samarbeid med IUA-Midt Finnmark. Hydro har som utgangspunkt for beredskapsetablering lagt til grunn at effektiviteten i en strandaksjon reduseres vesentlig i vinterperioden pga. lysforhold, temperatur, vind, snø etc. Det tas høyde for dette ved planlegging og dimensjonering av både ressurser (dagsverk og utstyr) så vel som logistikk- og HMS-tiltak i beredskapsplanen for operasjonen.

Øvrige HMS-tiltak innarbeides i beredskapsplanen for operasjonen og gjennomgås med alt personell. Planer for medisinsk evakuering utarbeides og Hydro stiller til rådighet en MOB båt for IUA Midt Finnmark som skal være tilgjengelig for strandaksjoner.

Kystverket påpeker at det må beskrives miljøkonsekvenser ut over det tidsrommet oljen er på drift fra plattform til land, og viser til ”Sammendrag av miljørettet risiko- og beredskapsanalyse”. Hydro viser til at som underlag for dette sammendraget foreligger en fullstendig analyse av miljørisiko og beredskap, gjennomført av DNV på oppdrag fra Hydro. I den miljørettede risikoanalysen er det gjennomført analyser av konsekvenser og miljørisiko for den planlagte aktiviteten, og høringskommentaren fra Kystverket er forsøkt besvart med utgangspunkt i hva som er beregnet i disse analysene. SFT viser her til Hydros kommentar, til Kystverkets høringsuttalelse, datert 27.10.06.

Hydro etablerer den kystnære beredskap mot akutt forurensning basert på følgende prioritering gjort i samarbeid med Hydros avtalepartnere:

- Første prioritet for sanering er strandlinjer innen MOB A sjøfuglområder.
- Annen prioritet er strender som gir høyt utslag i SFTs prioriteringsmodell for strandsanering.
- Tredje prioritet er øvrige strender i området.

Beredskapsplanens ressurs- og logistikkbeskrivelse tar utgangspunkt i de over nevnte ytelseskrav for sanering i strandsonen og forutsetning om at aksjoner pågår samtidig på tre ulike områder.

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. 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" og Stortingsmelding 21 (2004-2005) "Regjeringens miljøvernpolitikk og riktes 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 helårig 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. Disse forutsetningene for aktivitetene er ikke basert på risikovurderinger, men en streng føre-var holdning. Utslipp utover borevæske/borekaks vil være underlagt de generelle nullutslippsmålsettingene, 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. I området fra 35-50 km fra grunnlinjen skal det ikke igangsettes ny petroleumsvirksomhet, men virksomhet i allerede tildelte tillatelser t.o.m. 19. runde er unntatt fra dette. 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. I Barentshavet skal det ikke være utslipp til sjø fra brønntesting.

Den omsøkte brønnen ligger 44 km fra land, men operasjonen regnes ikke som ny petroleumsvirksomhet da lisens er tildelt i 19. tildelingsrunde. Boring i oljeførende lag vil være innenfor det gitte boretidsvinduet for området.

For å tilfredsstille kravene til boretidsvindu må boringen gjennomføres på et tidspunkt på året der rammebetingelsene for å få gjennomført en vellykket aksjon mot akutt forurensning er dårligere enn på en annen årstid. SFT anser imidlertid sannsynligheten for utslipp som lav og konsekvensene for ytre miljø på boretidsvinduet 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). Denneplikten 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.

Til sammen er det søkt om utslipp av 91,6 kg stoff i gul kategori for brønn 7125/4-1. Riggkjemikalier utgjør den største andelen gult stoff, 89,6 kg. I tillegg slippes det ut små mengder gult gjengefett fra borerør og fôringsrør.

Planlagt utslipp av stoffer i gul kategori i forbindelse med boring av brønnene 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-kjemikalier (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 641 tonn stoffer i grønn kategori. 627 tonn av de grønne stoffene til utslipp inngår i borevæsken som slippes ut fra topphullet og består hovedsakelig av NaCl. Av riggkjemikaliene går 10 tonn grønne stoffer til utslipp. I sement inngår 4 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.

SFT gir 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.

4.1.3 Kjemikaliedokumentasjon

Krav til testing av offshorekjemikalier er nedfelt i forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 56a og er identiske med OSPARs retningslinjer for testkrav. Testene utføres i laboratoriet ved romtemperatur, dvs. 20 °C. I prinsippet er dette likt for alle kjemikalier, selv om testregimet for offshorekjemikalier avviker noe, i og med at testene utføres i sjøvann og på marine organismer. Hensikten med testene er ikke å undersøke stoffenes effekter og egenskaper ved de faktiske miljøforhold, men å undersøke stoffenes iboende egenskaper. 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 internasjonalt testregime.

For at egenskapene skal kunne sammenliknes for ulike kjemikalier utføres testene under standardiserte betingelser og med standard testorganismer. Økosystemene er komplekse og det er umulig å teste effekter på alle arter og for alle miljøforhold, det er derfor nødvendig å teste på enkelte standardorganismer. 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.

Nøkkelarter for Barentshavet har vist seg vanskelig å teste på, delvis fordi de er vanskelig å holde i laboratorium. Per i dag eksisterer det ikke standardiserte tester på arter som fins i Barentshavet. Imidlertid er testing på nøkkelarter eller særlig sårbare arter ønskelig fra SFTs side, og en test på krepsdyret rauåte er nå under utvikling. Nye tester vil kunne fungere som grunnlag for tilleggsopplysninger der dette anses som nødvendig. Per i dag opereres det derfor ikke med egne tester for kjemikalier som benyttes i Barentshavet, men kjemikalieutslippene er gjenstand for strengere regulering av bruk og utslipp av kjemikalier gjennom utslippstillatelsene som er gitt i Barentshavet. For petroleumsvirksomhet i Barentshavet er det spesifisert egne miljøkrav i OEDs utredning av konsekvenser for helårlig petroleumsvirksomhet i Lofoten/ Barentshavet og i Stortingsmelding 38 (2003-2004) om petroleumsvirksomheten. Forutsetningen for miljøkravene er en streng føre-var-holdning. Generelt på sokkelen gjelder også at operatørene har en plikt til å bytte ut helse- og miljøfarlige kjemikalier med mindre farlige

kjemikalier. For boringen av 7125/4-1 er det kun søkt om forbruk og utslipp av gule og grønne kjemikalier. På grunnlag av dagens kunnskap er det ingen grunn til å tro at utslipp av kjemikalier ved denne boringen i Barentshavet vil medføre miljøskade, eller at valg av kjemikalier ville vært annerledes dersom man hadde andre tester.

4.1.4 Doble barrierer

Etablering av doble barrierer er et anerkjent prinsipp og en vel innarbeidet praksis for å redusere risikoen for akuttforurensning. Polar Pioneer, som har operert i Barentshavet i lengre tid, har etablert doble barrierer. Det er imidlertid ikke et generelt regelverkskrav 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. På Polar Pioneer har det etter SFTs vurdering vært en grundig gjennomgang på riggen for å redusere risikoen for utilsiktede utslipp, bl.a. gjennom ytterligere tetting av rigg og opplæring av personell. Krav til utslippsforebyggende tiltak for riggen formulert i kontrakten. Risikoen for utilsiktede utslipp av kjemikalier på Polar Pioneer anses som lav og SFT stiller derfor ikke ytterligere krav til fysiske barrierer eller krav til økotoksikologisk testing av kjemikalier i lukkede systemer utover kravene i HMS- forskriftene.

Natur og Ungdom og Bellona hevder at miljøklassifiseringen grønn defineres som en barriere. Dette er ikke korrekt. I tillegg kan det nevnes at hydraulikksystemet for flytting av BOP på Polar Pioneer nå er sikret med doble fysiske barrierer, dette er bekreftet ved revisjon fra SFT på riggen 21-23.8.2006.

4.1.5 Null utslipp til sjø

Særskilte forutsetninger for petroleumsaktivitet i Barentshavet er 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). For petroleumsvirksomhet i Barentshavet spesifiserer disse Stortingsmeldingene 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.

SFTs saksbehandling knyttet til boring av brønn 7125/4-1 har i tråd med forutsetningene 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. Området i et 50 kilometers kystbelte er i forvaltningsplanen definert som særlig verdifulle og sårbare områder i miljø- og ressurssammenheng. Imidlertid har kartleggingen av nærområdet for den aktuelle brønnen dokumentert at det ikke er koraller eller annen spesielt sårbar bunnfauna i området. Boringen vil foregå i perioden vinter, og i denne perioden har man ikke tilstedeværelse av fiskeegg og -larver. 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.

Hydro har søkt om utslipp av 91,6 kg stoff i gul kategori. Riggvaskemiddel utgjør den største andelen gult stoff, og i tillegg vil det slippes ut små mengder gult gjengefett fra borestreng. SFT har vurdert at det omsøkte utslippet av gult stoff er lavt og ikke vil gi effekter av betydning for det marine miljø.

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 rensert i henhold til gjeldene krav eller sendt til land for behandling. I forbindelse med rensing av oljeholdig drensvann vil kjemikaliet Well Flocc 100, som er et Plonor-kjemikalium, bli benyttet som flokkulant. Flokkulanten vil bli skummet av og vil i følge Hydro ikke bli sluppet ut.

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 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 rensert 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 Nucula er ca 140 meter. Hydro søker om utslipp av borekaks fra boring av topphullet for boring av brønnen 7125/4-1. Det blir utslipp fra pilothullet (9 7/8") og topphullet 36"- og 17 1/2"-seksjonene, til sammen ca 140 meter ned fra havbunnen. Toppullet og pilothullet bores utelukkende med bruk av sjøvann. Dette vil medføre utslipp av 74 m³ borekaks, som tilsvarer 222 tonn borekaks.

Natur og Ungdom og Bellona mener at utslippet fra det planlagte topphullet ikke er i tråd med forutsetningene for gjenåpningen av Barentshavet i 2003, dette er med referanse til beskrivelsen av topphull i underlagsrapport 5a til ULB. I denne rapporten beskrives topphullet som den delen av brønnen som bores uten retur til rigg, normalt kun 36"-seksjonen og i eksemplet som brukes er denne seksjonen 60 meter lang og gir 50 m³ utboret masse. Det anføres videre at det også kan være aktuelt med boringer med mindre tverrsnitt enn 36", noe som vil redusere utslippsmengdene. Eksempelet fra

underlagsrapport 5a til ULB er imidlertid ikke brakt videre som en konkret grense eller definisjon av topphull i Stortingsmeldingen.

SFT forholder seg til at topphullet er den delen av brønnen som bores før utblåsnings-sikringsventilen (BOP) og stigerøret opp til riggen kan monteres. Vi viser også til Stortingsmelding nr. 38 (2003-2004) som spesifiserer at borekaks og borevæske fra topphullet normalt vil kunne slippes ut. SFT konsulterer ekspertise hos operatørene og i Ptil for boretekniske og sikkerhetsmessige vurderinger av når brønnen kan kobles til riggen med retursystem for kaks og borevæske.

Tidligere dokumentasjon fra miljøundersøkelser i forbindelse med leteboringer i Barentshavet (Eni med Goliat og Statoil med Guavco og Uranus) viser at det så langt ikke er påvist effekter av utslipp av borekaks boret med vannbasert borevæske utover det umiddelbare nærområde for utslippet. I dette området kan fysisk nedslamming gi forbigående effekter for de organismene som lever i og på sedimentene. Resultater 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.

Den aktuelle brønnen vil ha et topphull på omtrent 140 meter. SFT anser ikke utslipp av kaks fra topphullet på den omsøkte brønnen for å være i strid med forutsetningene gitt i Stortingsmeldingene. Det eksisterer nå teknologi som gjør at borekaks også fra topphullet kan samles opp for ilandsendelse, og SFT har overveid å stille krav til håndtering av kaks fra topphullet. SFT har vurdert 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 utslipp til sjø av borekaks knyttet til boring av topphullseksjonene på brønn 7125/4-1 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.

SFT vil følge utviklingen av teknologier for håndtering av kaks fra topphullsseksjonene 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 vil det bli vurdert å stille krav til håndtering.

SFT legger vekt på at det velges en løsning som ut fra en helhetlig miljøvurdering er den beste, hvor både utslipp til luft og sjø et tatt i betraktning. 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 Hydro gjennomfører miljøovervåking også etter boringen av brønn 7125/4-1. Erfaringene fra operasjonen, herunder miljøvurderinger, skal rapporteres til SFT innen seks 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 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 kontraktsinngåelser.

Søknaden gir estimater 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 kaksslurry

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. Kaksslurryen 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 kaksslurryen 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.

Kaksslurry 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 mener at datagrunnlaget som foreligger for Barentshavet er tilstrekkelig til å gjennomføre miljørisikoanalyser som gir et representativt bilde av miljørisikoen ved virksomheten og finner at Hydros bruk av konservative antagelser tar høyde for eventuelle kunnskapsmangler. SFT vil for øvrig 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 miljøråbarhet mellom ulike områder og tider på året. Når det gjelder utbedring av artskunnskapen i området henviser SFT til pågående arbeid gjennom regionale konsekvensutredninger og oppfølging av forvaltningsplanen (SEAPOP).

SFT har etterspurt Hydros dokumentasjon for de utslippsrater og - varigheter som er benyttet i analysene, og utdypende informasjon om valg av drivtider og emulsjonsmengder. Videre er det etterspurt en vurdering av å la miljørisikoanalysen omfatte Havelle, og av å beregne miljørisiko for regionale bestander. Dette er tilfredsstillende dokumentert.

4.6 Krav til beredskap mot akutt forurensning

Hydro har lagt til grunn en vektet rate for overflateutslipp på $890 \text{ m}^3/\text{døgn}$ for Realgrunnen, og $1590 \text{ m}^3/\text{døgn}$ for Kobbe. Oljen fra Realgrunnen antas å ha samme egenskaper som den påviste oljen på Goliatfeltet. Kobbeformasjonen antas å ha egenskaper tilsvarende oljen i Åsgardfeltet. Begge oljetyper er oppgitt å være egnet for opptak med tradisjonelle overløps oljeopptakere. Resultatene fra oljedriftsimuleringene for vektet rate og varighet uten effekt av oljevern viser at i de simuleringene hvor olje når land varierer drivtiden fra 1,4 til 34,2 døgn, med middelerdi 7 – 11 døgn. Mengde oljeemulsjon inn til kyst- og strandsone varierer fra 0 til 1828 m^3 .

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. Det er påpekt gjennom høringen, blant annet av Direktoratet for Naturforvaltning og Midt-Finnmark IUA, at bølgeforholdene i området medfører at effektiviteten av beredskapsmateriellet nedsettes. SFT er enig i dette. Materiell som har en ytelse tilsvarende NOFO – systemer bør brukes i størst mulig grad i kystnære områder i tillegg til på havet. SFT har derfor stilt strengere krav til responstider blant annet for NOFO – systemer i tillatelsen enn det som er foreslått i Hydros analyse. Kravene er satt ut fra at tilstrekkelige ressurser skal være tilstede for bekjempelse av olje på overflaten og i strandsonen i startfasen av en aksjon. Videre skal det være foretatt nødvendige forberedelser til å kunne tilkalle nødvendige ressurser for videre bekjemping.

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

SFT er enig med Natur og Ungdom og Bellona at ising kan være et problem, og dette må ivaretas gjennom at Hydro i størst mulig grad benytter beredskapsfartøy, lektere for lagring av oppsamlet emulsjon og øvrig beredskapsmaterieell som er klargjort for å begrense nedising. SFT forutsetter at leteaktiviteten tilpasses dersom nedising tilsier at beredskapstiltak ikke kan iverksettes.

Natur og Ungdom og Bellona påpeker i sin høringsuttalelse at SFT uttalte i forbindelse med 19. konsesjonsrunde at dagens beredskap ikke kan sikre tilstrekkelig risikoreduksjon for de kystnære blokkene. Denne uttalelsen var basert på rammebetingelsene for en oljevernaksjon. Disse betingelsene er blant annet at signifikant bølgehøyde bør være under 3,5 meter, at fjernmålingssystemene fungerer i tråd med forutsetningene i HMS-forskriftene om uavhengighet av lys – og sikthet, og at nedising av materieell med en normal varighet på opptil en uke kan forekomme. I kystnære blokker er det stor sannsynlighet for at dersom bølge - og nedisingsforholdene tilsier at en aksjon ikke kan iverksettes, vil oljen nå land før forholdene bedres. Derfor er det uheldig fra oljevernssynspunkt at slike boringer legges til den tiden av året der rammebetingelsene for oljevern er dårligst. Stortinget, ved sin behandling av 19. konsesjonsrunde, bestemte at området skulle åpnes for boring til tross for de miljømessige og beredskapsmessige betenkelighetene. En overordnet avveining av fordeler og ulemper ved denne type aktivitet er derfor allerede foretatt og er lagt til grunn for behandlingen av denne saken. SFT har likevel foretatt en konkret vurdering av risiko knyttet til den omsøkte boringen.

I løpet av det siste året er det gjennomført vellykket utvikling av fjernmålingssystemer uavhengig av lys og sikt. Ved Enis leteboringer på Goliat er disse tatt i bruk. SFT har stilt krav om at også Hydro tar disse i bruk, og mener at dette tiltaket sammen med de øvrige beredskapstiltakene medfører tilfredsstillende risikoreduksjon.

Hydro har ikke etablert spesifikke responstidskrav til fjernmåling. SFT mener at det er behov for slike responstidskrav, og har derfor stilt krav om dette i tillatelsen. Dårlig sikt blant annet på grunn av tåke og mørketid kan bli et problem under en aksjon mot akutt

forurensning. Det er av spesiell viktighet at best tilgjengelige teknikker for å oppdage og kartlegge olje på havoverflaten blir tatt i bruk. Det er nå utviklet oljedetekterende radar for bruk i fartøy, og håndholdt IR kamera.

Hydro har forutsatt at inntil tre havgående opptakssystemer samt et kommandofartøy er lokalisert i regionen og at ytterligere ressurser hentes fra de øvrige regionene på norsk sokkel. Denne løsningen er basert på et samarbeid med Forsvaret ved bruk av kommandofartøy. Det framgår av Forsvarets høringsuttalelse at Forsvaret normalt vil kunne bidra betydelig i en oljevernaksjon, men de kan ikke knyttes opp i fast beredskap tilknyttet en konkret aktivitet. I høringsuttalelsen fra Kystdirektoratet framgår det at beredskapsressurser med responstid 24 timer fra Kystverket/Kystvakten ikke kan påregnes. I Barentshavet er det ikke mulig å tilkalle nødvendige tilleggsressurser innenfor nødvendig responstid for en letebrønn som er lokalisert nær land. De må derfor erstattes med andre private ressurser. Hydro har gjennom sin avtale med Midt- Finnmark IUA sørget for at det tilføres blant annet to lense-systemer og åtte opptakere som er egnet til å operere i de aktuelle kystnære farvann. I SFTs krav er det lagt vekt på å sikre rask respons for havgående opptakssystemer som kan operere i drivbanen mot land. Videre er det lagt vekt på å sikre at Hydro selv i størst mulig grad disponerer de nødvendige ressursene for å ivareta en oljevernaksjon.

Beskrivelsen i Hydros analyser og NOFOs planverk av de ulike oppsamlingssystemenes materiellspesifikasjon og ytelse er lagt til grunn for SFTs krav. De krav som stilles til beredskap ved leteboringer i Barentshavet er strengere enn ellers på norsk sokkel.

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.

4.7 Støy og rødliste arter

En revisjon av den nasjonale rødliste vil offentliggjøres i november i år, og etter hva SFT forstår legges det opp til endringer i listing av hval. Foreløpig vet man lite om konsekvensene for hval av støy fra leteboringer. Forskningsresultater fra USA viser at gråhval vil navigerer utenom kontinuerlig lyd med bølgefrequens tilsvarende fra leteboringer. Mangel på kunnskap om rødliste hvaler og støy fra leteboringer kan betraktes som kunnskapshull, men på bakgrunn av dagens kunnskap er det ikke grunnlag for å mene at støy fra leteboringer vil medføre skade på rødliste hvaler.

5. Gebyr

Operatøren skal i følge forskrift om begrensning 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

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

*Hanne Marie Øren
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
WWF, P. boks 6784, St. Olavs Plass, 0130 Oslo
Kystdirektoratet, Serviceboks 2, 6025 Ålesund
Norges Fiskarlag, Pir-senteret, 7462 Trondheim
Fiskeridirektoratet, postboks 2009 Nordnes, 5817 Bergen
Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, 5817 Bergen
Midt Finnmark IUA, Holmen 2A, 9751 Honningsvåg*



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for boring av letebrønn 7125/4-1

NORSK HYDRO PRODUKSJON AS

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 11.08.06, sammen-dragsrapport av miljørisiko- og beredskapsanalyse av 14.07.06, HYDROs svar til hørings-kommentarer av 29.9.06, 26.10.06 og 27.10.06 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:	Norsk Hydro Produksjon AS	Felt:	
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer:	PL 393
Postadr:		Blokk:	7125/4
Poststed:	5020 Bergen		
Org.nummer (bedrift)	NO 930 187 240 MVA		
NACE-nummer og bransje	11.1 Utvinning av råolje/gass		

SFTs referanser

Arkivkode	Risikoklasse ¹
2006/1000 - 29	1

Tillatelse gitt: 30.10.2006	Endringsnummer:	Sist endret:
Hanne Marie Øren(e.f.) seksjonssjef Gro D. Øfjord overingeniør		

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 393 i Barentshavet:

- boring av letebrønn 7125/4-1
- 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

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	91,6 kg

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	641 245 kg

4. Injeksjon

Tillatelse til injeksjon gis. Tillatelsen omfatter injeksjon av kaksslurry.

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 7125/4-1. 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	222 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

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

- Første opptakssystem innen 2 timer, fra feltet
- Andre opptakssystem innen 6 timer, fra feltet
- Tredje opptakssystem innen 10 timer
- Fjerde opptakssystem innen 41 timer

Barriere 2 omfatter bekjempelse på åpent hav mellom kilden og kysten og skal ha minimum to opptakssystemer med kapasitet tilsvarende to Kystverk/Kystvaktsystemer. Første opptakssystem skal ha mulighet for opptak av minimum 1200 m³ oljeemulsjon pr døgn. Responstiden skal være som følger:

- Første opptakssystem innen 24 timer
- Andre opptakssystem innen 34 timer

Kravet til første opptakssystem er satt ut fra at et havgående opptakssystem med opptakskapasitet minimum tilsvarende Transrec 250 skal kunne foreta opptak i drivbanen før olje når land ifølge minste drivtid. Det første opptakssystemet skal være uavhengig av tilgang på offentlige beredskapsressurser.

Barriere 3 omfatter beskyttelse av kystnære miljøressurser og skal ha minimum fire opptakssystemer, med kapasitet tilsvarende fire kystsystemer. Responstiden skal være 34 timer.

Barriere 4 omfatter bekjempelse i strand/tidevannssonen og skal ha minimum åtte opptakssystemer med kapasitet tilsvarende åtte fjordsystemer. Responstiden skal være 24 timer.

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

Barriere 5 omfatter strandsanering. Responstiden skal være som følger:

- 2 Kystdirektoratsystemer innen 34 timer
- 4 fjordsystemer innen 34 timer
- Minimum 1000 m kyst/havnelense innen 34 timer
- 6 oljeopptakere innen 34 timer
- 2 slamsugere innen 34 timer
- 1 transportfartøy med materiell innen 24 timer

Kravet til transportfartøy er satt for at dette fartøyet skal kunne frakte personell og materiell i posisjon for innsats innen 34 timer.

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. 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
- 2 Fartøybasert oljedetekterende radar innen 2 og 10 timer.
- 2 Håndholdt IR kamera innen 2 og 10 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 overvåkning 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 Aerostat-ballong med FLIR fra NOFO
- Rutiner for bruk av fartøybasert oljedetekterende radar og håndholdt IR- kamera
- Planer for iverksettelse av etterkantundersøkelser i henhold til NOFOs planverk

8.3.3 Krav til beredskap mot akutt forurensning under forhold som kan medføre nedising av beredskapsmateriell

Hydro skal benytte beredskapsfartøy, lektere for lagring av oppsamlet emulsjon og øvrig beredskapsmateriell som i størst mulig grad er klargjort for å begrense nedising.

Leteaktiviteten skal tilpasses dersom nedising tilsier at beredskapstiltak ikke kan iverksettes.

8.3.4 Krav til etablering av detaljert beredskapsplan

Det skal gjennomføres beredskapsøvelse før oppstart for å verifisere at beredskapen er tilstrekkelig. Det skal legges særlig vekt på klargjøring av tilgang til Forsvarets og Kystdirektoratets ressurser i Barriere 2, og på bruk av et av forsvarets fartøy som skadestedslederfartøy utstyrt med oljedetekterende radar. Tilgjengelighet av aktuelle beredskapsressurser skal kontrolleres før oppstart. En detaljert beredskapsplan og en beskrivelse av hvordan krav til beredskap mot akutt forurensning er oppfylt skal foreligge før oppstart. I beskrivelsen av hvordan kravene er oppfylt skal det inngå en rapport fra kontroll av ressurstilgjengelighet. 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. 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 7125/4-1 og følge opp kakshåndteringen. 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 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>