

Olje- og energidepartementet  
Boks 8148 Dep  
0033 Oslo



Dato: 29.02.2012



GREENPEACE



**Høringsuttalelse til forslag til program for konsekvensutredning etter petroleumsloven for det tidligere omstridte området vest for avgrensningslinjen i Barentshavet Sør.**

Vi viser til Olje- og Energidepartementets meddelelse den 24.11.2011 om forslag til program for konsekvensutredning etter petroleumsloven for det tidligere omstridte området vest for avgrensningslinjen i Barentshavet sør. Under følger kommentarer fra WWF-Norge, Norges Naturvernforbund, Greenpeace, SABIMA, Natur og Ungdom og Bellona

En god konsekvensutredning kan først gjennomføres når det foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag som gir anledning til å vurdere miljøkonsekvenser som følge av den stipulerte petroleumsvirksomheten. Det foreligger i dag minimal kunnskap om eventuelle langtidseffekter petroleumsaktivitet kan ha for dyre- og planteliv i havet. Det er også et betydelig kunnskapsbehov, særlig knyttet til samlet belastning og hvilken effekt ulike aktiviteter/påvirkninger har (Meld. St. 10 (2010-2011)). Som følge av dette er den forslåtte tidsplanen for å utrede relevante problemstillinger knyttet til petroleumsvirksomheten alt for begrenset. Dette bryter med naturmangfoldlovens § 8 som krever at kunnskapsgrunnlaget «skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet». Uten tilstrekkelig kunnskap, vil lovens § 9 om føre-var-prinsippet måtte veie svært tungt. Vi ber OED om å forlenge konsekvensutredningsprosessen, samt sette en åpen tidsfrist for innsamling av nødvendig kunnskap. Dette vil ivareta behovet for å samle inn sesongavhengig fakta, slik at variasjonene mellom ulike årstider kan bli inkludert. Vi mener at en konsekvensutredning ikke kan igangsettes før all nødvendig kunnskap er samlet inn og resultatene er presentert.

WWF-Norge, Naturvernforbundet, Greenpeace, SABIMA, Natur og Ungdom og Bellona vil videre advare på det sterkeste mot å åpne for oljevirkosomhet i havområdet vest for avgrensningslinjen i Barentshavet sør. Vi ser ikke hvordan petroleumsindustri skal kunne etableres uten at det medfører en stor konflikt med naturmangfoldet og en betydelig risiko for områdene med tanke på akutt forurensning. Videre ønsker vi å påpeke at økt petroleumsaktivitet ikke er forenelig med Norges internasjonale- og nasjonale klimaforpliktelser

## **Vi har følgende kommentarer til forslaget til utredningsprogrammet for det aktuelle området:**

### Virksomhet i lys av Naturmangfoldloven

Som et overordnet prinsipp mener vi at Naturmangfoldloven må ligge til grunn for alle avgjørelser knyttet til alle ledd av petroleumsvirksomhet. Naturmangfoldlovens § 7 slår fast at de miljørettslige prinsippene som er nærmere beskrevet i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Dette gjelder også myndighetsutøvelse etter andre lover. Vurderingene etter disse paragrafene skal fremkomme eksplisitt av vedtaksgrunnlaget.

I og med at konsekvensutredningen for Barentshavet sør vil være et viktig grunnlag ved vurdering av eventuelle tillatelser til å lete etter petroleumsforekomster, må naturmangfoldlovens § 7 følges. I Norges territorialfarvann gjelder alle lovens paragrafer, mens i norsk økonomisk sone er §§ 11, 12 og 13 unntatt.

Vi forventer derfor at § 8 (kunnskapsgrunnlaget) og § 9 (føre-var-prinsippet) vil være førende for konsekvensutredningen. Særlig interessant finner vi i denne sammenheng § 10, der det for hele utredningsområdet forutsettes at man skal vurdere påvirkningen av økosystemet «*ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*» Det må her tas i betraktning all annen virksomhet i området som kan antas å påvirke økosystemene, og det må tas høyde for eventuelle endringer i fremtiden som følge av forandringer i virksomheter i nordområdene i et endret klima. Spesialmotivene til lovparagrafen sier også eksplisitt at generelle påvirkninger som klimaendringer skal tas med.

Innenfor 12 nautiske mil forutsetter vi at også § 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver; tilsvarende «forurensere betaler») og § 12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, herunder lokalisering) legges til grunn i utredningene, og at forhold og konsekvenser knyttet til disse prinsippene utredes konkret.

### **3.1 Scenarier og forutsetninger**

Scenariene må inkludere vurderinger av utslipp ved ulike volumer. Dette er særlig viktig i forbindelse med akutt forurensing hvor også worst-case-scenario må vurderes i fra et miljø- og samfunnsmessig perspektiv på en fullstendig måte. Hvis ikke slike faktorer inkluderes i en scenarioanalyse, vil konsekvensutredningen ha liten reell verdi.

Forslaget til program sier ikke nok om hva effekten av en blow out vil være helt sør i området som konsekvensutredningen skal omhandle. Området på sydspissen av sydenden i det aktuelle området er kystnært og et utslipp her vil kunne få konsekvenser for både norsk og russisk område. Det må derfor gjennomføres en scenarioanalyse sør i det aktuelle området.

Det må også gjennomføres en scenarioanalyse som inkluderer muligheten for ekstrem isutbredelse, for å belyse mulige konsekvenser under slike forutsetninger.

### 3.2.1 Regulære utslipp til sjø

Vi er svært bekymret over det reduserte ambisjonsnivået for regimet for utslipp til sjø som regjeringen innførte i Barentshavet i forbindelse med revisjonen av Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten. Havforskningsinstituttet har siden den gang avdekket at fisk som får i seg oljekomponenter blir påført betydelig skade (L. Balk et al. 2011). Ved plattformer i Tampenområdet ble det i 2011 målt reduksjon i forholdet mellom omega-3 og omega-6 fettsyrer i fiskefilet og fiskelever. Dette er ifølge Havforskningsinstituttet en indikasjon på at fisken som lever i områder med høyt utslipp av produsert vann, har dårligere helsestatus, enten direkte på grunn av utslippene eller på grunn av endringer i fødesammensetningen. Det er særlig spesielt at slike effekter har blitt dokumentert i åpne havområder, der det vil være en høy fortynning av utslippene. Vi mener negativ påvirkning av utslipp til sjø ved drift må utredes grundig i den kommende konsekvensutredningen.

I forslag til program legges det opp til at regulære utslipp til sjø i de ulike fasene for petroleumsvirksomhet skal belyses med utgangspunkt i gjeldende rammebetingelser. Betingelsene for regulære utslipp av kjemikalier til sjø er satt av Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) *"Kjemikalier klassifiseres i henhold til Klifs system i grønn, gul, rød eller svart kategori. Kjemikalier i grønn kategori medfører ikke skade eller ulemper for det marine miljø, kjemikalier i gul kategori er vanligvis ikke definert som miljøfarlige, mens kjemikalier i rød og svart kategori er prioritert for substitusjon og reguleres strengt. De skal bare slippes ut der det er tungtveiende sikkerhetsmessige eller tekniske grunner."*

Klassifiseringen av kjemikalier er standardiserte krav for hele den norske sokkelen, noe som betyr at klassifiseringen ikke nødvendigvis tar tilstrekkelig hensyn til områdespesifikke forskjeller. Dette er særlig bekymringsverdig ettersom et kjemikalium som defineres som gult kan endre beskaffenhet ved lave temperaturer og på polare organismer, slik at det i disse tilfellene må omdefineres som et sort eller rødt kjemikalium (Olsen 2007). Organisasjonene bak høringen mener det ikke er tilstrekkelig å uten videre følge den klassifiseringen Klif i dag legger til grunn for regulære utslipp, og ber om at det utredes hvorvidt dagens klassifisering av kjemikalier er overførbar for det aktuelle området i Barentshavet. Denne utredningen mener vi er helt nødvendig, da Barentshavet har andre naturgitte forhold enn for eksempel Nordsjøen og Norskehavet. Av en slik utredning må det komme frem hvordan kjemikalierne som i dag er klassifisert som grønn og gul påvirker økosystemet i Barentshavet, slik at man kan vurdere hvorvidt dagens *gjeldende rammebetingelser*, altså de standardiserte kravene, kan være gjeldende også for det aktuelle området.

### 3.2.2. Regulære utslipp til luft

I forslag til program står det *"Dersom området åpnes, viser historien på norsk sokkel at det tar 10-15 år fra konsesjonstildelinger til produksjon. En beslutning om å starte en åpningsprosess i dag vil kunne medføre oppstart av produksjon først omkring 2025 eller senere."* FNs klimapanel har slått fast at utslippene av klimagasser må reduseres med opp mot 85 prosent innen 2050 og 40 prosent innen 2020 for å unngå en temperaturøkning på mer enn 2 °C (IPCC AR4, gjengitt etter FCCC/TP/2007/1) . Dette må bety at vi ikke kan tilrettelegge for økt klimaforurensing fra olje- og gassinstallasjoner i nye havområder. Organisasjonene bak denne høringen mener derfor det er å gå i feil retning å åpne områdene i det tidligere omstridte området vest for avgrensningslinjen i Barentshavet for

oljevirkosomhet. Dette underbygges av studien gjort av Meinshausen (2009) som viser at  $\frac{3}{4}$  av all oljen og gassen vi har *funnet* i verden i dag, må bli liggende om vi skal nå 2 graders målet. Å lete etter *mer* petroleum er med andre ord ikke sammenfallende med de store utslippsreduksjonene vi må gjennomføre i den kommende tiden. Gjennom klimaforliket har Norge forpliktet seg til å redusere utslippene sine med 20 prosent innen 2020, hvorav 2/3 av kuttene skal skje hjemme. Vi mener det er essensielt at en konsekvensutredning ikke starter før den ventede klimameldingen legges frem.

Organisasjonene bak høringen ber om at det utføres en konkret utredning ved bruk av kraft fra land i konsekvensutredningen. Dette er av avgjørende betydning for å nå norske klimamålsetninger. Utredning av nullutslippsløsninger og utslippsreducerende løsninger for utslipp til luft, inkludert CO<sub>2</sub>, må skje med oppdaterte kostnadsanalyser. Organisasjonene forventer at en tilnærming med reelle kostnadsanslag for bruk av miljøteknologi og implementering av miljøtiltak vil bli lagt stor vekt på i konsekvensutredningen for det tidligere omstridte området vest for avgrensningslinjen i Barentshavet sør. Det må også utredes hvordan produksjon og overføring av kraft fra land til formålet kan etableres uten å medføre alvorlig skade på naturmangfoldet.

Stasjonære driftsutslipp av sot (eng: black carbon) kan ikke tillates i det aktuelle området. Sot har dokumentert effekt på snø og issmelting. Videre bidrar utslipp av sot til økt global oppvarming. Konsekvensutredningen må utrede mulighetene for total eliminering av sot ved petroleumsvirkosomhet. *"Black carbon's darkening of snow and ice surfaces increases their absorption of sunlight, which, along with atmospheric heating, exacerbates melting of snow and ice around the world, including in the Arctic, the Himalayas and other glaciated and snow-covered regions."* *"Black carbon warms the Earth by absorbing heat in the atmosphere and by reducing albedo, the ability to reflect sunlight, when deposited on snow and ice.* (UNEP BC report, Twenty-sixth session of the Governing Council/ Global Ministerial Environment Forum, February, 2011)

### 3.2.3 Andre miljøkonsekvenser av planlagt virksomhet

I tillegg til de utredningsplanene som foreligger forventer organisasjonene bak denne høringen at det blir gjort følgeforskning på konsekvenser av seismikk-skytingen som allerede har blitt gjennomført i det aktuelle området. Havressurslovens § 24 slår fast at *"Det er forbode å hindre eller øydeleggje høvet til hausting med skyting, støy eller anna utilbørleg framferd."* Seismisk aktivitet har gjennom nyere forskning vist seg å kunne ha en negativ påvirkning på marint liv. En vurdering av konsekvensene av seismisk aktivitet i området bør skje etter at MAREANO-prosjektet er avsluttet og resultatene er lagt frem, da det er essensielt at all kunnskap er tilgjengelig når en slik vurdering blir foretatt.

Det er knyttet stor usikkerhet til bestandsnivået for marine arter i fremtidens kaldtvannsområder. Det må i konsekvensutredningen for delelinjeområdet i Barentshavet Sør tas hensyn til at økosystemet vil bli utsatt for mer press som følge av klimaendringer framover. Dette kan gjøres blant annet ved å ta høyde for at enkelte arter i økosystemet kan utsettes for et betydelig større press enn hva naturlige svingninger og andre press faktorer tidligere har medført. Problematikken beskrives også i det faglige grunnlaget til Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten, hvor det står at: *«Flere arter og systemer har også såkalte tipping-points, det vil si terskler hvor en langsom og reversibel endring blir irreversibel, ofte med dramatiske konsekvenser. Et eksempel er havisen: Vi kjenner ikke til hvor temperaturgrensen går for at det er for seint å reversere smeltingen av*

*havis i Arktis. Vi kan komme til å oppleve at denne grensen overskrides og at smelteprosessene dermed eskalerer i et mye hurtigere tempo enn i dag. Samme logikk ligger i bunnen for en rekke organismer: Ved en spesiell temperatur, kombinert med alle de andre faktorene som påvirker organismene, kan det være at bestanden går tapt eller på andre måter endres betydelige på en måte som ikke lar seg reversere» (von Quillfeldt, C.H (red.) 2010: 66). Dette må blant annet gjenspeiles i miljørisikoanalysene. Muligheten for å implementere denne usikkerheten i risikoanalysen og relevant kunnskapsinnhenting må drøftes og kartlegges videre fremover.*

### **3.2.4 Hendelser ved akutt forurensing**

I forslaget til program står det at "for å kunne utrede konsekvenser av eventuell petroleumsvirksomhet i området omfattet av åpningsprosessen skal det etableres scenarier/fremtidsbilder for slik virksomhet". En betydelig mangel ved de påtenkte scenariene er at de ikke vurderer hvilke konsekvenser petroleumsvirksomhet vil ha for hav- og kystmiljøet, klima og andre samfunnsmessige konsekvenser som følge av petroleumsvirksomhet i det aktuelle området. Det er i hovedsak på to områder scenarier kan belyse miljøkonsekvenser.

I dag er det en stor usikkerhet knyttet til årsakssammenhengen mellom skadelig driftsutslipp til sjø og luft og store utslipp fra akutt forurensing. Det er betydelige kunnskapsmangler om hvilke miljøkonsekvenser slike utslipp har på kort og lang sikt. Scenariene må derfor vurdere ulike konsekvensnivåer.

Vi er bekymret for at miljørisikoanalysen, på tross av dens mangler, vil benyttes som en presis kunnskapskilde som dermed kan benyttes for å gi bastante anbefalinger. Det er i denne sammenheng både avgjørende at myndighetene kommuniserer verktøyets bruksområde og mangler, samtidig som videreutviklingen og forbedringen av miljørisikoanalysen arbeides videre med.

Vi mener at videre bruk av slike miljørisikoanalyser forutsetter at kunnskapshullene og risikoanalysens bruksområde spesifiseres tydelig i fremtidige presentasjoner av det faglige beslutningsgrunnlaget til delelinjeområdet i Barentshavet Sør. Miljørisikoanalysen slik den foreligger i dag kan ikke med sikkerhet estimere en tallfestet absolutt risiko som følge av et uhellsutslipp. Vi mener det er nødvendig at risikoanalysen kommuniserer sin usikkerhet på en klar og etterprøvbar måte. Dette må innebære at den statistiske usikkerheten blir presentert, gjennom for eksempel S-kurver. En risikoanalyse bygget på et ikke-komplett kunnskapsgrunnlag kan imidlertid være et nyttig verktøy for å gi indikasjoner på differensiert risiko mellom de ulike punktene, altså en rangering av risiko for ulike uhellsscenarier. Vi ønsker å poengtere at en slik analyse dermed ikke vurderer de faktiske risiki, fortrinnsvis hva angår å belyse konsekvenssiden, hvilket betyr at analysen ikke er holdbar i henhold til sitt utgangspunkt. Dette synet støttes også av Havforskningsinstituttet (HI 2010). Vi er enig i de refererte standpunktene til Klif og Havforskningsinstituttet. Direktoratet for naturforvaltning har uttrykt en klar bekymring for bruk av kvantitative miljørisikoanalyser for blant annet ikke-pelagiske sjøfugler og andre enkeltarter og naturtyper i strandsonen.

Utredningen må for øvrig også få fram konkret hvilke fuglebestander som finnes i området i hele eller deler av året, og hvilke konsekvenser akuttutslipp kan ha for hver enkelt av

artene. Flere av dem kan være viktige ansvarsarter for Norge, og flere kan ha svært negativ bestandstrend fra før.

## **Krav til analyse av risiko og miljøkonsekvenser ved en oljeulykke:**

### **Om utslippsscenarioenes varighet.**

Forslaget til konsekvensutredning, når det gjelder akutt forurensing, er tenkt å ikke vurdere forskjellige scenarier for volumet av akutt forurensing. Vi mener det er essensielt at det utredes scenarier som inkluderer spenn fra utslipp med lavt volum til såkalt worst-case scenario, hvor estimert utslipp er større enn hva historisk datagrunnlag tilsier.

I utslippsscenarioene må det tas høyde for en større utblåsning fra brønn der det må bores avlastningsbrønner for å stanse brønnstrømmen. Selv om det er antatt at reservoar i havområdet har lavt trykk, er dette umulig å fastslå før man har gjennomført leteboring og brønntester.

### **Om havstrømmer og kystlinje.**

De kystnære områdene som skal utredes er klassifisert som sårbare og verdifulle. Kartlegging av havområdets og strandsonens miljøverdier, samt utredning om utfordringer knyttet til en beredskapsoperasjon må undersøkes grundig gjennom utredningsarbeidet.

### **Kunnskapsinnhenting om romlig variasjon i overlevelse fra yngel til voksen fisk.**

Arbeidet med miljørisikoanalysen må både innebære kunnskapsinnhenting om egenskaper ved havområdet og videreutvikling av risikoanalysen som verktøy. Konsekvensutredningen for delelinjeområdet i Barentshavet Sør må derfor innebære videre kunnskapsinnhenting om romlig variasjon i overlevelse fra yngel til voksen fisk. I kunnskapsgrunnlaget til forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten ble det blant annet påpekt at: «Det er viktig å videreutvikle metodikk for å beregne tap på årsklasserekruttering av fisk som på en biologisk forsvarlig måte håndterer en romlig variasjon i overlevelse fra yngel til voksen fisk» (von Quillfeldt, C.H (red.) 2010: 13). Havforskningsinstituttet (HI) har også tidligere påpekt denne usikkerhetsfaktoren om flekkvis fordeling av egg og fiskelarver som overlever og blir til voksen fisk. HI skriver i en kronikk fra 18. desember 2009:

*«Om nå en oljelekkasje skulle drepe for eksempel 5 prosent av alle eggene et år; hvilke konsekvenser ville det ha for årsklassen som helhet? Dette er også uforutsigbart. Fordi det kommer an på i hvor stor grad disse 5 prosentene overlapper i tid og rom med de larvene som i alle fall ville dø og med de som hadde en sjanse til å overleve. Dersom alle larvene som ble drept av oljen ville dødd uansett, ville effekten være 0 prosent. Dersom alle de "én blant 25 millioner" som ellers ville overlevd ble rammet, ville effekten være 100 prosent. Det er verken et umulig eller usannsynlig scenario at de fleste larvene som overlever et gitt år har vært samlet i et begrenset område over et begrenset tidsrom. En hel årsklasse kan altså gå tapt, spesielt i en situasjon der endringer i vekst og modning har gjort torsken enda mer sårbar enn den før har vært for oljeutslipp.»*

## Kunnskapsinnhenting om oljeforurensning og langtidseffekter

Kunnskapsmangel knyttet til eventuelle langtidseffekter må det også tas høyde for i miljørisikoanalysene som utarbeides i den kommende konsekvensutredningen.

I kunnskapsgrunnlaget til Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten beskrives problemstillingen om effektgrenser for organismers sårbarhet, og hvordan dette håndteres i risikoanalysene som forelå: «Ved å benytte en EC50-verdi istedenfor en PNEC-verdi i risikovurderingen betyr dette at føre var-vurderinger i analysen ikke er gjort. Det betyr at sannsynlighetsberegningene som fremkommer i rapporten er minimumsestimater av forventningsestimater (basert på EC50) siden det ikke er tatt hensyn til ikke studerte arter eller overgang fra korttidseffekter i laboratorieforsøk til langtidseffekter i miljøet. Vertikalfordeling ikke er vurdert, men alle larver antas eksponert for maksimal konsentrasjon innen en enkeltrute, noe som øker de beregnete miljøeffektene» (von Quillfeldt, C.H (red.) 2010: 117). Havforskningsinstituttet mener det er tilrådelig at risikoanalysen opererer med en sikkerhetsfaktor til foreliggende EC50-verdier, eller legger til grunn en effektgrense for nedre-påvisbare-effekt-grense (PNEC) i risikoanalysene når mulige effekter av akutt oljeforurensning skal skisseres. Instituttet uttaler at de frykter at den reelle miljørisikoen blir underestimert i de foreliggende risikoanalysene (HI 2010). Problematikken har blant annet vært diskutert i workshop om akutt forurensning og fiskebestander, arrangert som et ledd i kunnskapsinnhenting i Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (Larsen, L. 2009: 7).

Siden omfanget av den langsiktige effekten er meget usikker, mener vi at man heller ikke kan forutsette at en eksponering av en maksimal konsentrasjon av oljeforurensning for alle larver i eksponeringsområdet kan skape en tilstrekkelig eller representativ «sikkerhetsbuffer» som kompensasjon for denne mangelen. Direktoratet for naturforvaltning har også gitt uttrykk for at: «Dersom indirekte effekter (f.eks. gjennom næringskjeden) og langtidseffekter også var beskrevet, ville dette vist ytterligere større miljøkonsekvens, og bidratt til et mer fullstendig bilde av miljørisikoen.» (DN 2010). Vi støtter denne tilrådingen, og mener dette må tas høyde for i arbeidet med konsekvensutredningen for delelinjeområdet i Barentshavet Sør.

## Beredskapstiltak i forhold til is/iskant

I forslaget til program for konsekvensutredning blir trusselen for isfylte farvann anerkjent og at det kan forekomme is nordøst i områdene i enkelte år og måneder. Istrusselen trenger åpenbart større oppmerksomhet i konsekvensutredningen.

Nødvendigheten for mer kunnskap for å bedre oljevernberedskapen i arktiske områder er tydelig. Til tross for mange initiativ fra forskning og industri, er per i dag ingen effektiv måte å rydde opp olje i isfylte farvann.

Flere fiskearter gyter under havisen om vinteren, og eggene klekkes når sjøisen smelter om våren når planktonet som fiskelarven lever av blomstrer. Et oljesøl i disse gyteområdene vil kunne føre til alvorlig konsekvenser for årsbestander for forskjellige fiskebestander (Arctic Oil and Gas 2007). En rekke marine pattedyr og sjøfugler er også helt avhengige av de åpne områdene langs og på iskanten, og eventuelle oljeulykker vil kunne medføre store konsekvenser for bestandene. Før det eksisterer tilfredsstillende metoder og teknologi, og

kunnskapen fra pågående forskningsprogrammer er samlet sammen, mener vi det ikke er akseptabelt at området åpnes for petroleumsaktivitet. I dag eksisterer det ikke tilfredsstillende oljevernberedskap for det aktuelle området. Det er derfor viktig med scenarier som vurderer konsekvensene av akutt forurensing i lys av dagens og fremtidige muligheter for beredskap.

### **Områdespesifikke forhold mørke og kulde**

Forslaget til program erkjenner at enkelte værmessige forhold skiller Barentshavet fra andre norske havområder og beskriver flere utfordrende værforhold. Dette være seg lave temperaturer, ising, tåke, plutselige værforandringer samt polare lavtrykk og arktiske fronter som kan ha betydelig påvirkning på lokale vind- og bølgeførhold. Forslaget til program medgir også at slikt ekstremvær kan oppstå hurtig og er vanskelig å varsle.

Dette gjør det nødvendig å ha en grundig utredning om oljevernberedskapen når slike ekstreme værforhold oppstår. I tillegg er det nødvendig at konsekvensutredningen setter problematikk rundt bølgehøyde i tillegg til isingsproblematikk på utredningsagendaen. Før vi har større kunnskap om hvor stor bølgehøyde og lave temperaturer oljevernberedskapen kan håndtere, mener vi området ikke kan åpnes for petroleumsvirksomhet.

### **Kunnskap om oljeforurensning i arktiske havområder**

Vi mener utredningsarbeidet må innhente mer kunnskap om konsekvensene av oljeforurensning i arktiske havområder på lang sikt. Blant annet viser forskning ved Havforskningsinstituttet at dyreplankton er særlig resistente for oljeforurensning og dermed kan transportere oljeforurensning oppover i næringskjeden (B. H. Hansen, D. Altin, S. H. Vang, T. Nordtug, and A. J. Olsen 2008 og B. H. Hansen, T. Nordtug, D. Altin, A. Booth, K. M. Hessen, and A. J. Olsen 2009). Denne problematikken blir forsterket i arktiske områder hvor artene har en større andel fettinnhold, som gjør at giftstoffer lagres lengre og transporteres i større grad videre i næringskjeden. Kortere næringskjeder i arktiske områder gjør at økosystemet også er mer sårbart enn økosystem som ligger nærmere. Færre ledd i næringskjeden gjør at økosystemet er mer sårbart for påvirkning som gir negative effekter for nøkkelarter.

#### **3.2.5 Konsekvenser for andre virksomheter**

Forslaget til program hevder at "god sameksistens mellom petroleumsvirksomhet og andre næringer er viktig å få til". Forslaget sier også at: "Hvor krevende det er å få til kan variere i type og omfang mellom ulike typer petroleumsaktivitet, men det kan også være forskjeller relatert til tid og rom".

Det er åpenbare interessekonflikter mellom petroleum og fiskeri. Det foreligger allerede kunnskap om hvordan petroleumsvirksomhet kan påvirke fiskeriinteressene i Barentshavet. I to arbeidsgrupper satt ned av Olje- og Energidepartementet og Fiskeridepartementet ble mulighetene for sameksistens mellom fiskerinæringen og petroleumsnæringen i området fra Lofoten og Barentshavet vurdert. Her ble det pekt på store utfordringer knyttet til hvordan et oljesøl vil påvirke fiskeriressursene, samt utfordringer knyttet til arealbeslag, konsekvenser fra seismikk og konsekvenser fra utslipp av produsert vann og borekaks.



Akseptkriterier er et verktøy som brukes til å ta stilling til de identifiserte risikoene for en aktivitet. Risikobegrepet har to dimensjoner: Det uttrykker både hvor lett en hendelse relativt sett kan inntreffe (frekvens), og hvilke konsekvenser det kan føre til (alvorlighetsgrad). Vi mener at akseptkriterier også må gjelde når det gjelder påvirkningen som petroleumsvirksomhet kan påføre fiskerinæringen. Derfor må det utredes hvilke akseptkriteriene som skal benyttes og hva slags vekt fremtidige evigvarende fiskeriressurser skal ha sammenliknet med en petroleumsindustri med et tidsbegrenset perspektiv.

Det er behov for en detaljert scenarioanalyse som beskriver i hvilken grad fiskeriaktivitetene i området blir påvirket og hvilke økonomiske, miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser det vil ha. Det er også behov for en scenarier som inkluderer fremtidige analyser av fiskemigrasjon som følge av klimaendringene. Dermed vil sannsynligvis fiskerivirksomheten være endret før en eventuell petroleumsvirksomhet settes i gang.

Vi mener at før disse verdiene eller interessene er veid og kan vi ikke godta petroleumsaktivitet i disse områdene

### 3.2.6 Samfunnsmessige konsekvenser

Vi mener utredningene har alt for snevre premisser for hvilke samfunnsmessige konsekvenser som skal vurderes, idet man tilsynelatende forutsetter konstante rammebetingelser. Det må tvert i mot her tas høyde for at eventuelle investeringer i petroleumsvirksomhet i Barentshavet sør har et forholdsvis langsiktig perspektiv. Utredningen av samfunnsmessige konsekvenser må derfor legges til grunn flere fremtidsscenarier.

Ikke minst må samfunnsvirkningene sees i lys av en fornybar fremtid, der etterspørselen etter petroleumsprodukter og tilhørende teknologi må forventes å være sterkt fallende allerede i perioden før eventuell utvinning kan være i gang, og i hvert fall innen utvinningen er gjennomført. Videre kan karbonprising ha en helt annen karakter 15-20 år inn i fremtiden enn i dag. Analysen må blant annet vurdere finansielle risiko for operatører og staten, samt for næringsliv og sysselsetting lokalt, regionalt og nasjonalt. Slik utredningsprogrammet nå er stilt opp, tenker man seg tilsynelatende at dette utelukkende kan medføre «inntekter til staten». Utredningen bør imidlertid også undersøke under hvilke betingelser petroleumsvirksomhet i området kan bli en *utgift* for staten, samt en satsning som *låser* statens kapital og norsk kompetanse.

Videre er våre overordnede vurderinger at forslaget til utredning av samfunnsmessige konsekvenser ikke tar inn alle relevante betraktninger som kan belyse konsekvensene ved å utvikle petroleumsvirksomhet i det foreslåtte området.

Vi ønsker følgelig at samfunnsmessige konsekvenser, i tillegg til hva som er foreslått, inkluderer følgende:

1. At den samfunnsmessige konsekvensen skal (1) estimeres og (2) verdi vurderes under kap. 3.2.1., 3.2.2. og 3.2.3. Det vises her til arbeidet under gruppen «ekspertutvalg for økosystemtjenester» i Miljøverndepartementet.
2. At de samfunnsmessige konsekvensene skal (1) estimeres og (2) verdi vurderes under kap. 3.2.4. og at det utarbeides flere scenarier for tilfeller av akutt forurensing, inkludert et

såkalt «worst-case scenario». I dette tilfellet må konsekvenser dekke direkte tap og langsiktige tap og relevante ringvirkninger. Det vises her til arbeidet under gruppen «ekspertutvalg for økosystemtjenester» i Miljøverndepartementet.

3. At det gjøres en totalvurdering av alternative investeringer og deres samfunnsmessige konsekvenser. Det er omtalt i dokumentet at det skal utarbeides et såkalt «null scenario». Det er ønskelig at det også utarbeides et scenario som ser på alternative investeringsmuligheter, f.eks. knyttet til fornybar energi og deres samfunnsmessige konsekvenser, inkludert miljø og klima påvirkning, sysselsetting og langsiktige verdiskapingspotensial.

### Regionale ringvirkninger

Hvilken vekt har oppbygging av industrisamfunn rundt en petroleumsnæring som vil være noen tiår mot nedbygging av gamle samfunnsstrukturer knyttet til de fornybare ressursene? Studier av potensielle samfunnsmessige virkninger for regionen må se på ringvirkninger ned på kommunenivå. For å få et godt nok beslutningsgrunnlag bør innbyggerne i regionen få vite hva petroleumsvirksomhet kan føre til der de bor. Det bør derfor ses på ringvirkninger og sosiale og samfunnsmessige effekter – både positive og negative – i den enkelte kommune. En slik utredning må bygge på de rent faktiske forhold og strukturer i den enkelte kommune, både mht infrastruktur, geografiske forhold, eksisterende næringsliv og næringsstruktur

### **Andre innspill**

#### Seismikk

I forslaget til program står det at "*operasjonelle ulemper, herunder skremmeeffekter ved seismikkinnsamling*" er forslått utredet. Støyen fra seismikkens trykkbølger kan vise seg å ha en betydelig skremmeeffekt på fisk i undersøkelsesområde. Spesielt stor fisk ser ut til å flykte fra lydilden, og blir borte i lengre perioder. Mindre fisk er ofte ikke i stand til å flykte fra trykkbølgene og er da i fare for å skade både hørselsorgan og kroppsvev som en følge av seismisk aktivitet (Norges Naturvernforbund 2007, Popper A. et al. 2009). Stressnivået kan være betydelig (M. Smith et al. 2003, Norges Naturvernforbund 2007). Områdene i Barentshavet sør er et viktig gyteområde for en rekke fiskearter, som kan få sin viktige gytevandring endret hvis seismisk aktivitet tillates i sårbare tidsperioder. Konsekvensutredningen må ta høyde for arters gytevandring og gyteområder, og stille krav til petroleumsnæringen om at en eventuell seismikkaktivitet må skje utenom disse tidsperiodene og områdene. Det må også dokumenteres i hvilket omfang og distanse fisk og andre marine organismer blir berørt av seismikk. Det må videre gjøres en risikovurdering med utgangspunkt i denne dokumentasjonen.

Det aktuelle havområdet har årlig et betydelig innsig av fiskeegg- og yngel, deriblant fra verdens største torskestamme i Nordøst-Atlanteren. Egg og yngel er spesielt sårbare overfor seismikk og har vist stor dødelighet i tilknytning til trykkbølger (Havforskningsinstituttet 2008). Konsekvensutredningen må ta høyde for dødeligheten av fiskeegg og yngel og gjøre et anslag på hvor store deler av ulike kommersielle og ikke-kommersielle fiskebestander som kan bli berørt av seismisk aktivitet. Seismikk benytter lavfrekventerte trykkbølger under 1000 Hz. Dette er et nivå store antall fiskearter og marine pattedyr benytter til kommunikasjon og jakt, og seismikk vil dermed vil kunne få ødeleggende effekter på deres naturlige atferd (Pamboris, X. 2004).

Konsekvensutredningen må dermed vurdere i hvilken grad de marine artenes naturlige atferd vil bli påvirket, med tanke på kommunikasjon og jakt.

Vi mener at all seismisk aktivitet i det aktuelle området skal opphøre før kunnskap om konsekvenser av seismikkinnsamling er ferdig utredet. Vi mener også at dette skal gjelde i kommende konsekvensutredninger, ved at seismikkaktivitet inkluderes under petroleumsvirksomhet i petroleumsloven, og dermed ikke kan gjennomføres før en konsekvensutredning er gjennomført.

Vi krever:

- At hver omsøkte seismisk undersøkelse må sendes på offentlig høring med minimum 6 ukers høringsfrist, og at det minimum skal gjennomføres en konsekvensvurdering for hver søknad.
- At fiskerikyndig person som skal overvåke de seismiske undersøkelsene er utnevnt av Fiskeridirektoratet og ikke av den spesifikke seismikkaktør.
- At det ikke tillates skyting av seismikk i sårbare områder eller i spesielt viktige tidsperioder, som for eksempel under fiskearters gytevandring.
- At det alltid utvises en «føre-var-holdning» jf. Naturmangfoldloven § 9

#### Barentshavet som arktisk farvann

Vi mener at konsekvensutredningen er nødt til også å inkludere kunnskap fra ulike arktisk aktører, slik som Arktisk Råd. I Arktisk Råd sin olje-og gass rapport fra 2007, anerkjenner Rådet hvordan Arktis er særlig spesielt sårbare for oljesøl og har liten kapasitet for naturlig "recovery"/balansegjennomretting. I følge rapporten vil det også under store deler av året og under mange forhold, være en svekket responsmulighet og begrensede metoder og teknologi til å håndtere et oljesøl, særlig i møte med utfordringene knyttet til oljesøl i isfylte farvann.<sup>1</sup>

## **Med hilsen**

### **Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

Lars Haltbrekken  
Norge Leder, Naturvernforbundet

Truls Gulowsen  
Leder, Greenpeace Norge

Rune Aanderaa  
Daglig leder, SABIMA

Nina Jensen  
Generalsekretær, WWF-Norge

Frederic Hauge  
Leder, Bellona

Silje Lundberg  
Leder, Natur og Ungdom

---

<sup>1</sup> Arctic Council Arctic Offshore Oil and Gas Guidelines, 2009, Arctic Oil and Gas 2007

## Kilder

Arctic Offshore Oil and Gas Guidelines. 2009, Arctic Council, Protection of the Arctic Marine Environment (PAME), Elektronisk kilde: <http://www.pame.is/images/stories/FrontPage/Arctic-Guidelines-2009-13th-Mar2009.pdf>.

Arctic Oil and Gas. 2007, Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Oslo.

B. H. Hansen, D. Altin, S. H. Vang, T. Nordtug, and A. J. Olsen. *Effects of naphthalene on gene transcription in Calanus finmarchicus (Crustacea : Copepoda)*, i Aquatic toxicology 86 (2):157-165, 2008.

B. H. Hansen, T. Nordtug, D. Altin, A. Booth, K. M. Hessen, and A. J. Olsen. *Gene Expression of GST and CYP330A1 in Lipid-Rich and Lipid-Poor Female Calanus finmarchicus (Copepoda: Crustacea) Exposed to Dispersed Oil*, i Journal of Toxicology and Environmental Health-Part A-Current Issues 72 (3-4):131-139, 2009.

Direktoratet for Naturforvaltning (DN), 2010, *Det faglige grunnlaget for oppdateringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten - Høringsuttalelse fra Direktoratet for Naturforvaltning*.

Havforskningsinstituttet (HI) 14.09.2010, *Høringsuttalelse om rapporten om det faglige grunnlaget for oppdateringen av forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten*. Elektronisk kilde: <http://www.regjeringen.no/pages/3015242/Havforskningsinstituttet.pdf>

Havforskningsinstituttet (HI) 18.12.2009, Usikkerhet som unndrar seg tallfesting, Elektronisk kilde: [http://www.imr.no/publikasjoner/andre\\_publicasjoner/kronikker/2009/usikkerhet\\_som\\_unndrar\\_seg\\_tallfesting/nb-no](http://www.imr.no/publikasjoner/andre_publicasjoner/kronikker/2009/usikkerhet_som_unndrar_seg_tallfesting/nb-no)

Havforskningsinstituttet NO.5 2008. *The impact of seismic surveys*.

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif), 2010, *Det faglige grunnlaget for oppdateringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten, Klima- og forurensningsdirektoratets kommentarer og anbefalinger*.

Larsen, L., 2009, *Referat fra workshop om akutte oljesøl og fiskebestander*, Akvaplan-niva AS Rapport 4861.01

Norges Naturvernforbund. *Offshore seismic surveys may impair hearing and cause ear damage in marine fish and mammals*. Rapport 4/2007

Olje- og energidepartementet, 2003, *Sameksistens mellom fiskerinæringen og oljevirkosomheten- rapport fra arbeidsgruppe*. Elektronisk kilde: [http://www.regjeringen.no/Upload/OED/Vedlegg/nordomradene/183136-fisk\\_og\\_olje\\_rapport-a.pdf](http://www.regjeringen.no/Upload/OED/Vedlegg/nordomradene/183136-fisk_og_olje_rapport-a.pdf)

Olsen, Gro H. 2007, *Effects of petroleum-related compounds on Arctic and temperate species at multiple levels of organization*, Tromsø; Universitetet I Tromsø

UNEP BC report, Twenty-sixth session of the Governing Council/ Global Ministerial Environment Forum, February, 2011. Elektronisk kilde:  
<http://www.iiasa.ac.at/newsletter/archive/2011/UNEP%20BC%20report.pdf>

U.S. Geological Survey Circular, 2011, An evaluation of the science needs to inform decisions on Outer Continental Shelf energy development in the Chukchi and Beaufort Seas, Alaska: Holland-Bartels, Leslie, and Pierce, Brenda, eds.

Von Quillfeldt, C.H. (red.), 2010, *Det faglige grunnlaget for oppdateringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten*, Fisken og Havet, Særnummer 1a