



Olje- og energidepartementet  
8148 Dep, 0033 Oslo

Deres ref: 08/03555-1

16. januar 2009

## **Høringsuttalelse til ENI Norges konsekvensutredning for Goliat**

Viser til høringsbrev av 7. november 2008. Vedlagt følger kommentarer fra Miljøstiftelsen Bellona, Natur og Ungdom (NU) og Norges Naturvernforbund (NNV).

Konsekvensutredningen og det underliggende faktagrunnlaget er en omfattende og kompleks materiale som det krever tid å tilstrekkelig gjennomgå. Derfor reagerer Bellona, NU og NNV på at høringsperioden i praksis har vært 9 uker, juleferien tatt i betraktning. Normal høringsfrist er i følge utredningsinstruksen på 12 uker.

Bellona, NU og NNV tillater seg også å stille spørsmålstegn ved om tidsplanen for behandling av Plan for utbygging og drift. Dette fordi ENI Norge har signalisert at vil oversendes Olje- og energidepartementet kort tid etter høringsfristen går ut. Olje- og energidepartementet har i sin tur signalisert at PUD skal stortingsbehandles i løpet av vårsesjonen. Bakgrunnen for dette er at vi stiller spørsmålstegn ved i hvilken grad Olje- og energidepartementet vil ha tid til å ta stilling til og eventuelt stille krav om innarbeiding av høringsinnspill.

Vennlig hilsen

Elisabeth Sæther  
Fagmedarbeider, Bellona

Ola Skaalvik Elvevold  
Nestleder, Natur og Ungdom

Lars Haltbrekken  
Leder, Norges Naturvernforbund

*Kopi sendt til:*  
*Eni Norge AS*  
*101 Forus, 4064 Stavanger*

## **1.0 Naturressurser**

### **1.1 MAREANO**

Mye av bunnfaunaen i utredningsområdet er lite undersøkt. I 2006 ble det satt i gang et arbeid for å kartlegge bunnforhold og biologisk mangfold i Barentshavet og Lofoten (MAREANO-prosjektet) for å forbedre kunnskapen om havbunnen og dens naturressurser<sup>1</sup>. Kartleggingen er imidlertid ikke ferdigstilt og kun et lite område innenfor utredningsområdet er dekket. Det er en alvorlig svakhet ved konsekvensutredningen at man mangler kunnskap om verdier og naturressurser på havbunnen i store deler av utredningsområdet. Bellona, NU og NNV mener at MAREANO-prosjektet må ferdigstilles og resultatene fra prosjektet må vurderes før man eventuelt kan tillate oljevirksomhet på Goliat.

### **1.2 Marint verneområde**

Et foreslått marint verneområde ligger innenfor influensområdet til Goliat (Lopphavet), mens to andre ligger i randsonen av influensområdet (Indre porsangerfjord og deler av Tanafjorden). I Lopphavet er det oppdaget flere dype korallrev og verneverdien knytter seg til det store mangfoldet av naturtyper som inneholder særegne kvaliteter (HI og NINA 2007). I underlagsrapporten fra Akvaplan-niva AS (Rapport 421-4041-1: 2008) beskrives hovedformålet med vern:

”å sikre et representativt utvalg av Norges naturtyper og landskap for kommende generasjoner (...). Gjennom å sammenligne utviklingen i vernede og ikke-vernede områder, kan vi lære noe om hvilke endringer i naturen som skyldes naturlige svingninger og hva som skyldes menneskelige aktiviteter”.

Dersom Lopphavet vernes, vil oljevirksomhet på Goliat kunne stride mot vernets hovedformål. Bellona, NU og NNV mener derfor at marin verneplan må sendes på formell høring og at prosessen rundt verneplanen ferdigstilles, før man kan ta stilling til eventuell oljevirksomhet på Goliat.

### **1.3 Nasjonale laksefjorder**

Innenfor interesseområdet for Goliat og mulig ilandføringssted er det registrert to nasjonale laksefjorder, Repparfjorden og Porsangerfjorden. Formålet med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er å gi de viktigste laksebestandene i Norge beskyttelse mot blant annet akutt forurensning (Akvaplan-niva AS rapport 421-4041-1: 2008). Spørsmålet om Goliat vil utgjøre en uakseptabel forurensningsrisiko for villaksen er ikke utredet i konsekvensutredningen. Bellona, NU og NNV mener at en slik utredning må gjennomføres.

### **1.4 Svært sårbare områder**

Goliat befinner seg i det som i forvaltningsplanen for Barentshavet og Lofoten (St.meld.nr. 8: 2005-2006) er definert som særlig verdifulle områder (SVO), og et oljeutslipp her vil være forbundet med stor risiko, da det kan få langvarige og/eller irreversible konsekvenser. Innenfor influensområdet til Goliat er det registrert flere MOB-A og MOB-B områder både i vinter- og sommerperioden. MOB-modellen er en ressursbasert tilnærming for å fastsette verdien til et område og disse verdiens sårbarhet overfor olje. Områdene er delt inn i prioriteringsområder fra A-E, der MOB-A er områder med høyest prioritet.

---

<sup>1</sup> [http://www.mareano.no/om\\_mareano](http://www.mareano.no/om_mareano)

Konsekvensutredningen angir Ingøy som det området som er mest utsatt for treff fra et utilsiktet oljeutslipp, dette vil gjelde for alle årstider. Områder omkring Ingøya har status som MOB-A- områder. Her overvintrer også sjøfugl. Dette gjelder for alle årstider, men det er langt flere MOB-A- områder i dette området om sommeren, da sjøfugl hekker her.

### **1.5 Risiko**

Muligheten for akutt oljeforurensning er til stede i forbindelse med enhver aktivitet der det produseres olje. Sannsynligheten for større akuttutslipp av olje under boring er ifølge konsekvensutredningen lav, men vil kunne få betydelige konsekvenser. Ifølge SFT (2003:7) tilsier all erfaring fra akutt forurensning i arktiske strøk at beredskap ikke kan sikre tilstrekkelig mot skader på miljø og næringsressurser. Bellona, NU og NNV mener derfor at man ikke bør utsette Norges mest verdifulle havområde for en slik sannsynlighet for skade.

## **2.0 Klimaendringer i nord – samlet belastning på økosystemet**

### **2.1 Akselererende klimaendringer i Arktis**

De siste årene har det kommet flere viktige rapporter som legger fram bevis for at klimaendringene allerede pågår i Arktis, og at den globale oppvarmingen vil skje i et dobbelt så raskt som gjennomsnittet på resten av kloden. Flere scenarioer for hva som kan skje med økosystemene har også blitt presentert. Selv om det ikke foreligger eksakt kunnskap på dette området, er det betydelig endringer som forespeiles. FNs klimapanel sin fjerde hovedrapport ble lagt fram i 2007. Den slo fast at de regionale variasjonene av global oppvarming ville være store. I Arktis har temperaturen fra 1965 til 2005 økt dobbelt så mye som det globale gjennomsnittet. Utviklingen går dobbelt så raskt i regionen. I 2007 ble det også publisert en viktig forskningsrapport, *Global Outlook for Ice and Snow*, som slo fast at FNs klimapanel hadde vært for konservative i sine framstillinger for utviklingen i Arktis ville gå mye raskere. (UNEP et. al 2007).

### **2.2 Kunnskapshull**

Det nasjonale snø og isdatasenteret (NSIDC) ved Universitetet i Colorado kunne nylig bekrefte at isdekket var mer spredt og pakkisen tynnere i 2008. På oppdrag fra regjeringen har også en faggruppe ledet av Norsk Polarinstitutt utarbeidet en rapport som tar for seg konsekvensene av klimaendringer i Barentshavet. Denne rapporten fastslår at det eksisterer betydelige kunnskapshull, og anbefaler en rekke forskningsprogram som bør iverksettes. Dette gjelder blant annet å styrke overvåkingen av havområdet for å forstå klimavariasjoner og effektene av disse, og å få bedre kunnskap om hvordan arter som kan tenkes å flytte seg nordover til Barentshavet kan komme til å påvirke økosystemet. (NP et. al. 2008)

### **2.3 Spesielle forhold**

Endringer i fordelingen av ulike arter og endringer i sammensetting av arter i økosystemene, er noen av konsekvensene som temperaturøkningen i regionen kan føre til. Dette tegner seg særlig kritisk når vi vet at naturen i Arktis fra før av er meget sårbar. Kortere og enklere næringskjeder og lavere biodiversitet enn lengre sør gjør at naturen er ekstra sårbar dersom en nøkkelart skulle forsvinne. Vi vet for eksempel ikke om lodda vil fortsette å gyte langs Finnmarkskysten eller om den vil forflytte seg inn i russisk del av Barentshavet, eller om næringsgrunnlaget for nordatlantisk torsk vil endre seg. (HI 2007:6).

## 2.4 Samlet belastning

Alle negative miljøeffekter stresser organismene. Dessuten kan effekten av de ulike faktorene være sterkere samlet sett, enn det de er hver for seg. For eksempel kan fiskelarvene på Finnmarkskysten bli mindre tolerante i forhold til oljeholdig vann fra petroleumsproduksjon på Goliat fordi larvene allerede har et svekket immunforsvar som følge av miljøgifter i vannet fra langtransportert forurensning. Eller svikt i planktonproduksjonen som følge av klimaendringer kan gi matmangel for sjøfugl som derfor blir mindre motstandsdyktige mot oljesøl.

I dette perspektivet blir det meningsløst å diskutere hvorvidt det er petroleumsvirksomhet eller overfiske som er den største trusselen for torskebestanden i Barentshavet. Både et uhellsslipp av olje eller overfiske vil begrense torskebestanden. Og en oppvarming av Barentshavet vil dessuten forskyve torskens mulige leveområde nordover, men ikke nødvendigvis torskens ernæringsgrunnlag. Det er derfor avgjørende å redusere den samlede påvirkningen på systemet ved å begrense klimaendringer, begrense petroleumsvirksomheten, forhindre utslipp av miljøgifter og forhindre overfiske. Konsekvensutredning for utbyggingens miljømessige påvirkning må også ta i betraktning den nye kunnskapen som er kommet, og søke relevant oppdatering av denne. Dette særlig siden Arktis er et spesielt sårbart område, hvor også små belastninger kan få stor betydning for økosystemet.

## 2.5 Manglende utredninger om effekt av klimaendringer

Eni Norge skriver i sin konsekvensutredning at de ikke har tatt høyde for at klimaendringer kan påvirke økosystemet i Barentshavet når de utredet for en utbygging av oljefunnet. I konsekvensutredningen skriver Eni blant annet at:

*Gjennom høringen av forslaget til utredningsprogram, ble det kommentert at eventuelle endringer i økosystemet som følge av klimaendringer burde legges til grunn for konsekvensvurderinger. Det er stor usikkerhet i det påpekte forhold, og forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (St.meld. nr. 8 (2005-2006)) legger for eksempel ikke til grunn at det vil være vesentlige endringer til 2020. Eni Norge har derfor funnet det mest hensiktsmessig å legge til grunn for KU-kunnskap om økosystemet slik det er i dag. Dersom disse forholdene endrer seg vesentlig, vil en, basert på vårt risikobaserte regelverk, gjøre oppdateringer av miljørisiko- og beredskapsanalyser for å ivareta de endringene i risiko som dette eventuelt vil innebære for Goliat.*

(ENI Norge 2008:81)

Formålet med konsekvensutredningen (KU) som foretas i forkant av PUD er å redegjøre for hvilke konsekvenser utbyggingen kan få for blant annet miljøet, derunder skal også forebyggende og avbøtende tiltak utredes. Formålet er dermed vanskelig å oppfylle om man ikke henter inn kunnskap om, og tar i betraktning at økosystemene endres som følge av global oppvarming. For eksempel vil det være umulig å beregne konsekvens som følge av en oljeulykke om man ikke kjenner til hvordan naturmangfoldet i området vil se ut. Da vil det også være vanskelig å redegjøre for de relevante forebyggende og avbøtende tiltak.

## 2.6 Utdatert kunnskap

Eni Norge støtter seg på utdatert kunnskap når de begrunner hvorfor de ikke vil ta

hensyn til konsekvenser av klimaendringer i nord når de skal lage KU. Det henvises da til data som dannet bakgrunn for Forvaltningsplanen for Barentshavet og Lofoten som ble lagt fram i 2006. Bellona og Bellona, NU og NNV krever at Eni Norge pålegges å konsekvensutrede for belastningen på økosystemet kan øke som følge av klimaendringer, og dermed bidra til at en utbygging av Goliatfeltet kan øke den samlede belastningen ytterligere.

I revisjonen av forvaltningsplanen for Lofoten og Barentshavet skal klimaendringer som påvirkningsfaktor belyses, og tiltak for å forhindre konsekvenser for økosystemet skal treffes. Bellona og Bellona, NU og NNV mener derfor at PUD ikke kan behandles før forvaltningsplanen revideres i 2010.

### 3.0 Miljørisikoanalyse

Bellona, NU og NNV har tidligere vært meget skeptisk til deler av utformingen og bruk av MIRA-metoden. I og med at konsekvensutredningen for Plan for utbygging og drift av Goliat er den første sådan for havområdet Barentshavet, vil denne følgelig også sette en viss presedens for eventuell videre utbygging. Det er etter vår mening derfor viktig at Miljørisikoanalysen som verktøy også belyses.

#### 3.1 Kunnskapsmangel

Målet for miljørettet risikoanalyse (MIRA) er å utarbeide et kvantitativt uttrykk for konsekvenser ved utslipp i kombinasjon med sannsynligheten for at et utslipp vil skje. En slik analyse forutsetter gode kunnskaper om de naturressursene som finnes i området. Dette kunnskapsgrunnlaget er etter Bellona, NU og NNVs mening ikke alltid tilstede. Særlig gjelder dette operasjoner i sårbare havområder, slik som for eksempel Barentshavet. Det er mange ganger blitt trukket frem at man vet for lite om sjøfugl til havs, marine pattedyr og de meteorologiske forholdene i Barentshavet. Dette er blant annet skrevet i *St. meld. nr 38 (2003-2004)* og gjentatt i Forvaltningsplanen (*St. meld. nr 8, 2005-2006*). Det har dessuten vært generell enighet i forskningsmiljøene om at kunnskapen om naturressursene i Barentshavet er mangelfulle. Siden det finnes lite kunnskap om mange av de biologiske ressursene mener Bellona, NU og NNV at kunnskapsgrunnlaget ofte er for dårlig til å gjøre en miljørettet risikoanalyse. Dette fortoner seg særlig alvorlig i Barentshavet, da området er særlig utsatt for global oppvarming. Økosystemet vil dermed settes under sterkt press. Hvilken betydning dette vil få for ulike deler av økosystemet er meget usikkert, da både kunnskap om mulig endring i fordeling og bestandsnivå er mangelfull (se avsnitt om klima).

#### 3.2 Akseptkriterier

I tillegg mener Bellona, NU og NNV at akseptkriteriene, som angir grenser for hva selskapet definerer som et uakseptabelt risikonivå ved en gitt operasjon må baseres på objektive kriterier. Akseptkriteriene er formulert som mål på skade på bestander, uttrykt ved varighet og ulik alvorlighetsgrad. Etter hva vi vet er det bærende element i analysen selskapenes egendefinerte akseptkriterier. Vi finner det uakseptabelt at det er selskapene selv som skal definere akseptabelt risikonivå i sårbare havområder og mener at man bør fastsette disse basert på **objektive kriterier**. Vi registrerer også at andre miljøfaglige instanser har hatt et lignende syn på denne saken. Da boring av brønn 7121/6-8 ble behandlet i 2001, påpekte for eksempel Havforskningsinstituttet ”at det er uheldig at oljeselskapene selv definerer akseptkriterier for miljørisiko”.

#### 3.3 Akutt dødelighet som følge av et oljeutslipp

Bellona, NU og NNV er kjent med at Det norske Veritas (DNV) på vegne av Oljeindustriens landsforening (OLF) har videreutviklet MIRA som verktøy. Det har imidlertid vært stilt spørsmål ved graden av pålitelighet for beregningene for bestandsdødelighet ved et akutt oljeutslipp. Havforskningsinstituttet (HI) har bidratt til videreutvikling av MIRA-metoden. I sitt bidrag presiserer de imidlertid at behovet for økt kunnskap er presserende. Særlig peker HI på behovet for økt kunnskap angående fiskelarvens plassering i vannsøylen, da dette er avgjørende for fiskelarvens overlevelsessevne. HI skriver blant annet at:

*”Siden de valg en fiskelarve gjør med hensyn på vertikalplassering har stor påvirkning på driftsbanen og den enkeltes larves skjebne, er det helt avgjørende å redusere denne usikkerheten. For å oppnå dette kreves det imidlertid fortsatt en betydelig forskningsinnsats.”*

(DNV 2007: 26).

I en kronikk presiserer HI dette poenget:

*”En voksen årsklasse stammer derfor fra en svært liten andel av fiskeeggene og -larvene. De eggene som overlever til voksen alder er heller ikke jevnt fordelt utover hele gyteområdene i tid og rom. Man antar at det er enkelte klynger av egg som lykkes, og som overlever til voksen alder. Derfor kan man også realistisk se for seg at i enkelte år stammer all fisk i den voksne bestanden fra en liten gruppe egg som er gytt i et begrenset område og tid på året. Dette betyr igjen at selv et begrenset oljeutslipp kan tenkes å ramme en hel årsklasse av fisk, og at den realiserte dødeligheten i forhold til den voksne bestanden er betraktelig høyere enn 1 prosent, i verst tenkelige tilfelle opp mot 100 prosent.”*

(Sunnmørsposten 9.12.08.)

Bellona, NU og NNV mener derfor at det er et meget kritikkverdig å legge til grunn MIRA-analysen alene for å belyse faren for betydelig skade på økosystemet når beslutninger i om godkjenning av Plan for utbygging og Drift (PUD) skal behandles.

Bellona, NU og NNV etterlyser også bestandskonsekvenser i MIRA som går ut over akutt dødelighet. I tillegg til den første dødelig korttidseffekten av et oljeutslipp, forstyrrer ikke-dødelige doser av giftstoffer i oljen helse, vekst og forplantning hos de levende organismene. Per i dag er det så vidt vi kan se ingen kvantitativ vurdering av disse konsekvensene.

### **3.4 Kommentarer til miljørisikoanalyse for Goliat**

Når MIRA benyttes som verktøy for risikostyring mener Bellona, NU og NNV at det er flere grep som må gjøres i forhold til den forelagte miljørisikoanalysen.

- Etter det vi kan se er ikke dyreplanktonet som utgjør foret til loddelarvene innlemmet i risikoanalysen. Dette er meget alvorlig da larvene er avgjørende for loddas og dermed torskens overlevelse.
- Det kommer lite tydelig fram hva som vil skje om Loddebestanden fortsetter å være svak. Det presiseres i MIRA-forbedringen av bestandens tilstand vil ha særlig stor påvirkning for utfallet i forhold til beregningene om akutt dødelighet. (DNV 2007: 84).

## **5.0 Oljevernberedskap**

### **5.1 En rekke faktorer vanskeliggjør beredskap**

Værforholdene i Barentshavet er annerledes fra andre norske havområder lengre sør.

Lave temperaturer, lysforhold, ising, tåke og plutselige værforandringer er eksempler på dette. De klimatiske forholdene gjør det vanskelig med en effektiv oljevernberedskap på Goliat.

Lysforholdene i Barentshavet er presentert ved figur 7.6 i konsekvensutredningen. Figuren viser at det er svært begrenset med operasjonslys i vintermånedene november, desember og januar. En effektiv oljevernberedskap i vinterhalvåret forutsetter dermed at oljesystemene kan operere også i tussmørke og mørke. NOFO har anslått at effektiviteten på oljevernberedskapen reduseres til 65 prosent i mørke. (Sintef 2003:36, 95). Til tross for at det ifølge konsekvensutredningen er gjort fremskritt i oljevernberedskapen de senere år, finnes det i dag ingen oljevernberedskap som fungerer tilstrekkelig i mørke. Bellona, NU og NNV mener det må stilles krav til en oljevernberedskap som i langt større grad fungerer i vinterhalvåret, dersom det skal drives oljevirkosomhet på Goliat.

## **5.2 Fungerende beredskap i høy sjø**

I konsekvensutredningen for Goliat beskrives vind og bølgestatistikken som tilnærmet lik Norskehavet og Nordsjøen. Begrensningene i oljevernmateriellets effektivitet med økende bølgehøyde som gjelder for øvrige deler av norsk sokkel er dermed ikke større for Goliat. På den annen side befinner Goliat seg i et område som ifølge forvaltningsplanen for Barentshavet og Norskehavet (St.meld.nr 8 2005-2006) er definert som særlig sårbart. Konsekvensene av en oljevernberedskap som ikke fungerer ved høy bølgehøyde vil dermed kunne bli langt mer alvorlig enn det som gjelder for øvrige deler av norsk sokkel. Oljeulykken på Statfjord A hvor 4400 kubikk råolje lekket ut i Nordsjøen er et eksempel på at oljevernberedskap per i dag ikke fungerer tilstrekkelig ved bølgehøyder over 2,5 meter. (Sintef 2008:37) Ved oljevirkosomhet på Goliat må det stilles krav til en oljevernberedskap hvor mekanisk oppsamling på sjø også fungerer over 3.5 meter bølgehøyde.

## **5.3 Utilstrekkelige planer for barriere 3 og 4**

I konsekvensutredningen vises det til at Eni Norge i samarbeid med fiskeriorganisasjonene, berørte primærkommuner, IUAene, NOFO og Kystverket vil bygge opp beredskapen for barriere 3 og 4. Bellona, NU og NNV reagerer sterkt på at Eni har levert en konsekvensutredning som unnlater å konkret beskrive en betydelig del av beredskapen, særlig sett i lys av de spesielle utfordringer Finnmark byr på knyttet til kapasitet og kompetanse. I Kystverkets rapport fra 2007, *Infrastruktur og beredskap*, om olje- og gassvirkosomhet i Finnmark, heter det:

*”Dagens organisering, kapasitet og kompetanse av den kystnære oljevernberedskap på strekningen Sørøya-Nordkyn er ikke tilfredsstillende for å møte den aktivitet som en videre utvikling av Snøhvit, Goliat og Nucula representerer. Det er derfor av stor betydning at det stilles beredskapskrav til disse aktivitetene i samsvar med den miljørisiko disse utbyggingene representerer.”*

(Kystverket 2007:26)

Den kystnære beredskapen er avgjørende for å minimere risikoen for det sårbare havmiljøet. Eni må kunne vise til en langt mer konkrete planer for kystnær beredskap og strandsanering i barriere 3 og 4. Uten dette er det etter Bellona, NU og NNVs mening umulig å si ja til en risiko av ukjent omfang.

## **5.4 Like god beredskap i nord som i sør**

Om vinteren kan minimumstemperaturen i området rundt Goliat krype ned mot -15 grader. I kombinasjon med sterk vind er ising et problem i området. For

oljevernberedskapen er det ising av oljevernutstyret og de menneskelige faktorene som er den største utfordringen. Ising vil kunne medføre stor reduksjon i effektiviteten av det mekaniske oppsamlingsutstyret (SFT 2003:7) og for utstyr som blir stående uvirksomt kan tilfrysing være et problem. Konsekvensutredningen peker også på at kombinasjonen med kulde og mørke kan gi begrensninger i forhold til å kunne gjennomføre sikre og effektive opprydningsaksjoner i strandsonen. Vi kan ikke se at ENI ennå har funnet noen løsning på disse problemene.

Norsk oljevernforening for operatørselskap (NOFO) har selv erkjent behovet for bedre oljevernutstyr til norsk sokkel. (NRK 22.12.2008) Samtidig vedtok Stortinget gjennom St.meld. 38 (2003-2004) at oljevernberedskapen skal være like god på hele norsk sokkel. Dette har Eni erkjent, samtidig som vi ikke kan se på hvilken måte beredskapen planlagt på Goliat skiller seg vesentlig fra det som eksisterer ellers på sokkelen. En særskilt god beredskap er etter vår vurdering nødvendig på Goliat, skal man etterleve Stortingets vedtak i praksis. Bellona, NU og NNV mener at en forutsetning for å drive oljevirkosomhet på Goliat er at oljevernberedskapen fungerer, uansett værforhold.

## **6.0 Konsekvenser for næring og samfunn i planområdet**

### **Utredning av konsekvenser som følge av oljepåslag**

Bellona, NU og NNV er meget kritiske til at det ikke foreligger konkrete vurderinger av konsekvenser for næringsliv som følge av oljepåslag etter rørledningsbrudd i rapporten "Goliat – konsekvenser for fiskeri og havbruk" (Acona 2008:51). Dette er essensiell kunnskap for å vurdere de faktiske konsekvensene for fiskeri og havbruk som følge av oljeutvinning på feltet og for å belyse de ulike utbyggingsalternativene.

Ingøy, i Måsøy kommune, er det området med høyest sannsynlighet for stranding (og påslag av de største oljemengdene) av olje (ENI Norge 2008:150). Måsøy kommune opplever i dag vekst innenfor fiskerinæringen og i befolkningstallet. Kommunen satser også på havfisketilbud til turister på Ingøy, gjerne kombinert med utleie av rorbuer m.v. og har der flere slike virksomheter (ENI Norge 2008:194.)

Bellona, NU og NNV krever at en beregning av de reelle konsekvenser for næringsliv knyttet til fiskeri ved oljepåslag må gjennomføres.

### **6.1 Markedsanalyse for konsekvenser av oljesøl**

Etter hva Bellona, NU og NNV kan se er det ikke foretatt en markedsanalyse for hvilke konsekvenser et oljeutslipp kan få for markedsprisen for fisk i Barentshavet. (side 53). Bellona, NU og NNV mener dette må utredes for å kunne foreta en interesseavveining. Vi viser blant annet til uttalelser fra Eksportutvalget for fisk, angående hvordan oljevirkosomhet kan kunne påvirke markedsprisen for hvitfisk.

*"Dersom forbrukerne oppfatter torsken og hysa som resten av hvitfisken vil prisene til fiskerne bli halvert. (..) Industri oppfattes negativt i markedet. Uavhengig av om det i det hele tatt slippes ut en eneste dråpe olje fra oljeinstallasjonene,"*

(Administrerende direktør Svein Berg i Eksportutvalget for fisk i Nordlys 17.03.2003)

### **6.2 Virkninger av seismikk**

Bellona, NU og NNV krever at det gjennomføres en konsekvensanalyse for fiskerier som berøres av seismikkaktiviteten knyttet til Goliat. I den aktuelle konsekvensutredningen skisseres det seismikkinnsamling en gang årlig med oppstart



noen år etter produksjonsstart, i et område på 180 km<sup>2</sup>. Seismikkinnsamling innebærer et omfattende arealbeslag for fiskeriene. I flere undersøkelser er det påvist betydelige fangstreduksjoner for fiskebåter som opererer i nærheten av fartøyer som driver seismisk aktivitet (Pearson et al., 1987; Kenchington, 2000).

Skremmeeffekten fra seismikk er estimert til å ha et omfang på om lag 33 km fra lydkilden, og at fiskefangstene kan gå ned med opp til 80 prosent (Engås et al. 1996). Den mest omfattende undersøkelsen rundt seismikk er utført på Nordkappbanken i Barentshavet, hvor en fisket med trål og line etter torsk og hyse etter gjennomført seismiske undersøkelser. I undersøkelsen ble det registrert en reduksjon på 70 % for trålfangstene av torsk og hyse og for linefangstene av hyse i området. Resultatene i denne undersøkelsen støttes av andre lignende undersøkelser.

Bellona, NU og NNV krever derfor at det gjennomføres en konsekvensanalyse for berørte fiskerier.

### **6.3 Angående mulighet for utdatert datagrunnlag**

Bellona, NU og NNV ønsker å vise til høringsuttalelsen fra Finnmark fylkeskommune, som etter vår mening påpeker viktige elementer angående konsekvensutredningens manglende fokus på andre eksisterende næringsaktivitet i området.

*”Fylkesrådmannen mener at konsekvensutredningen ikke belyser reiseliv, fiskeri og havbruk på en god nok måte, og at utredningene bidrar til å marginalisere næringenes betydning. Eksempelvis blir Fiskeri- og havbruksnæringen gjentatte ganger omtalt med begreper som ”sporadisk fiskeri” og ”typiske sesongfiskerier”. Videre sies det at ”Det konstanteres også at vurderingene av konsekvenser ved et akutt oljeutslipp er i basert på utdatert grunnlagsmateriale og gamle tall. I utredningen vises det til at fiskeriet er ”forholdsvis begrenset” i Goliatområdet. Denne vurderingen bygger på data fra satellittsporing i 2001. Siden den gang har bestandssituasjonen og vandringsmønsteret for torsk og lodde endret seg, og disse faktorene vil også i fremtiden variere. Det er derfor lite relevant å vise til slike vurderinger av aktivitetsnivå innenfor et avgrenset område i Barentshavet. Goliatfeltet befinner seg i et meget viktig område for både torske- og loddefiske.”*

(FFK 2008:10)

Informasjonen som framkommer i høringsuttalelsen er etter Bellona, NU og NNVs mening meget alvorlig, og må få konsekvenser for deler av grunnlagsmaterialets gyldighet. I verste fall kan både Miljørisikoanalysen og alle underlagsutredningene være basert på feilinformasjon om lokalisering og forekomster av naturressursene i området. Vi krever umiddelbart kommentarer fra departementet om hvordan dette vil håndteres videre.

## **7.0 Fornybare næringer**

### **7.1 Fiskeri**

Underlagsrapporten “Samfunnsmessig statusbeskrivelse for planområdet” (Agenda 2008) slår fast at fiske og fangst er av stor betydning for Finnmark. Særlig gjelder dette for kystkommunene, hvor fiskeri- og havbruksnæringen er en bærebjelke for samfunnet (Barlindhaug 2008) I de seks influenskommunene til Goliat er opp mot 20 % av innbyggerne ansatt innenfor fiske og fangst. Fiske er i Finnmark like viktig for

verdiskapningen som industri (Agenda 2008).

## **7.2 Fornybar energi**

I underlagsrapporten levert av Barlindhaug slås det fast at det er et voksende næringsmiljø i Finnmark innen energi (Barlindhaug 2008). Bellona, NU og NNV vil spesielt bemerke at dette gjelder utbygging av fornybar energi i influenskommunene. Det ble eksempelvis i 2002 satt i drift 16 vindmøller i Måsøy kommune og i 2007 ble 17 vindmøller satt i drift i Lebesby kommune. I Kvalsund har Hammerfest Energi realisert et tidevannskraftverk.

Bellona, NU og NNV krever at det utredes hvordan en utbygging av og drift på Goliat vil påvirke satsningen på og utbyggingen av fornybar energi i Finnmark. I konsekvensutredningen er fornybar energi, da spesielt vindkraftparker og tidevannskraftverk, ikke nevnt, verken i forhold til eksisterende næringer eller i forhold til konsekvenser av drift på Goliat. I en kommende rapport fra miljøstiftelsen Zero blir det slått fast at vindkraftpotensialet i Finnmark er enormt. Ca 70 prosent av landets samlede potensial ligger i fylket (Hofstad et al., 2005). Det teoretiske potentialet for produksjon av vindkraft langs kysten av Finnmark er 163,2 TWh. Sammenlignet er samlet produksjon fra vannkraft i Norge 120 Twh. (Zero 2008).

I Barlindhaugs underlagsrapport blir det vist at en utbygging av og drift på Goliat vil kunne føre til en fortregning av andre næringer i Finnmark (Barlindhaug 2008). Som følge av den svært begrensede nettkapasiteten i Finnmark mener Bellona, NU og NNV at det vil kunne oppstå en interessekonflikt mellom utbygging av fornybar energi og utbygging av Goliat. Bellona, NU og NNV krever at fortregningseffekten utredes i langt større grad, slik at man kan få bedre oversikt over hvordan satsning på fornybar energi, og andre næringer vil påvirkes av en utbygging av Goliat.

## **8.0 Angående anbefalt kraftforsyning til feltet**

ENI Norges anbefalte løsning for kraftforsyning er en delvis elektrifisering, med kraftforsyning fra land og gassturbin på feltet. Bellona og NU mener at alle nye utbygginger på norsk sokkel skal ha full elektrifisering. Dette er i stor grad i tråd med Stortingets klimaforlik.

### **8.1 Utfasing av sluttbruk av fossilt brennstoff**

Det vitenskapelig enighet om at klimagassutslippene må reduseres med 60 – 85 prosent innen 2050. Nyere forskning indikerer at vi bør sikte mot 85 prosent. Det internasjonale energibyrået varsler om at utslippene vil øke med 130 prosent med dagens kurs, og slår fast at verden trenger en energirevolusjon for å møte klimautfordringen.

Bellona publiserte i juni 2008 et scenario for hvordan de globale utslippene kan kuttes, samtidig som det økende energibehovet til verdens fattige dekkes. (Bellona 2008). Selv om Bellonas scenario kun representerer én mulig miks av mulige tiltak, er konklusjonen om at fossilt sluttbruk må fases ut entydig.

Gitt at CO<sub>2</sub>-utslipp fra landbruk og som følge av avskoging reduseres, kan målene nås om energisektorens utslipp kuttes helt. All sluttbruk av fossil energi må da opphøre. Olje, gass og kull kan kun benyttes i anlegg med effektiv fangst og lagring av CO<sub>2</sub>. Delvis elektrifisering der man fortsatt bruker gassturbiner er dermed ikke i tråd med

de løsningene som trengs for å løse klimautfordringen.

## **8.2 Angående kraftforsyning og nettkapasiteten i Finnmark**

En av de største utfordringene knyttet til elektrifisering av Goliat er tilførsel av kraft. Det er lite kraftproduksjon i Finnmark og Troms, og strømmettet er sårbart grunnet en flaskehals lenger sør mellom Nordland og Troms.

I Risiko og sårbarhetsanalysen for Finnmark (ROS) beskrives et stort behov for en oppgradering av nettet i Finnmarksregionen. Sentralnettet kommer inn i Finnmark i vest over fylkesgrensa fra Troms fylke og har utstrekning til Kirkenes i øst. Driftsforstyrrelser og hendelser utløst 1000 km lengre vest og sør og som begrenser eller stopper energiflyten inn til Finnmark kan få store konsekvenser for forsyningen i fylket, som for eksempel under stormen Narve, da sentrale linjer i Nordland lå ute flere ganger og begrenset overføringer nordover.

I ROS blir Finnmark kraftsituasjon beskrevet. Området er svært sårbart for svikt i strømleveranser. Mister fylket hele eller deler av kraftforsyningen som kommer fra overføringer på strømmettet, stopper de fleste funksjonene i samfunnet opp. Deler av strømmettet i Finnmark er svært gammelt og sårbart ovenfor endringer i klima. Oppstarten av ressurskrevende industri vil svekke kraftbalansen ytterligere. Sannsynligheten for at Finnmark vil oppleve lengre strømavbrudd er økende. Teknisk svikt er en bekymring når det gjelder strømforsyningen. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) påpekte i 2005 at kraftnettes evne til å motstå påkjenninger ser ut til å svekkes. Økt antall ikkevarslede avbrudd, samt funn fra tilsyn gjennomført av DSB, bekrefter dette inntrykket. ROS for Finnmark vurderer konsekvensene ved strømavbrudd i Finnmark til å være fra farlig til kritisk, både ovenfor liv og helse, samfunnskritiske funksjoner og miljø og materiell. (Fylkesmannen i Finnmark 2008).

Hammerfest Energi har gjort en vurdering av leveringssikkerheten i Finnmark som følge av en utbygging av Goliatfeltet med krafttilførsel fra nettet. Konklusjonen i utredningen er at hvis Goliat trekker over 50 MW, vil Ofotsnittet, altså flaskehalsen i nettet mellom Nordland og Troms, måtte overføre kraft til Finnmark om lag 42 dager i året uten back-up. Utredningen konkluderer derfor med at den beste løsningen vil være å bygge ny kraftforsyning nord for flaskehalsen. (Hammerfest Energi 2008) De ulike alternativene til kraftforsyning på Goliat har et kraftbehov på mellom 30-60 MW til 90-100 MW.

Lite kraftforsyning i fylket kombinert med svakt strømmett gjør at en full elektrifisering vil være risikofylt for innbyggerne i Finnmark, eller kan true driftsregulariteten på feltet. Samtidig er det ikke mulig å tilfredsstille krav om to uavhengige kraftkilder uten å bygge ny kraftforsyning i Finnmark. I og med at rammene ikke er tilstede for full elektrifisering av den planlagte utbyggingen mener Bellona og NU at søknaden til ENI Norge må avvises.

## **9.0 Feilaktige estimater for utslipp av CO<sub>2</sub> for de tre alternative utbyggingsløsningene**

Bellona og NU stiller seg kritiske til utslippsscenariene for ulike utbyggingsløsninger med elektrifisering i figur 8.1. Det vises til at det er lagt til grunn en baseline basert på kraft fra "tilpasset marked", med henvisning til en studie gjort av OD/SFT/NVE

og Ptil i 2007. (ENI Norge 2008:107). Bellona og NU mener at utslippsscenarioene på bakgrunn for disse løsningene er misvisende, og at fordelene ved full elektrifisering i form av mindre CO<sub>2</sub>-utslipp dermed ikke kommer fram i konsekvensutredningen. Det er tre grunner til dette:

1. **Premisset er feil:** Det er produksjon, ikke bruk av elektrisitet som gir utslipp. For å oppnå store utslippskutt, må rene energibærere erstatte sluttbruk av fossil energi, for eksempel ved at elektrisitet erstatter gass, bioenergi erstatter fyringsolje, og elbiler erstatter bensin- og dieselmotorer. Omleggingen til rene energibærere er krevende, og vil bli tilnærmet umulig om enkeltprosjekter, elbiler og andre nullutslippsløsninger skal belastes for utslippene i et ledd av verdikjeden de ikke har noen kontroll over. Incentivet til innføring av rene energiløsninger for sluttbruker svekkes, og incentivet til å produsere ren energi svekkes.
2. **Baseline for fremtidig kraftforsyning i Europa er ikke oppdatert.** ENI Norge legger til grunn at kraft fra land fører til CO<sub>2</sub>-utslipp på rundt 340 tonn CO<sub>2</sub> per GWh. I studien "Kraft fra land til norsk sokkel" som det refereres til står det at valg av forutsetning for 340 tonn CO<sub>2</sub> per GWh legger til grunn en utslippsprofil som tilsvarer at kraften fra markedet produseres i moderne gasskraftverk (OD/SFT/NVE og Ptil 2008: 37). Videre står det i rapporten at: "*Det forutsettes ikke at det i analyseperioden skjer et betydelig skift i klimapolitikk (..)*" (OD/SFT/NVE og Ptil 2008: 37). Bellona og NU mener imidlertid at dette tallet ikke vil være representativt for CO<sub>2</sub>-utslippet fra energisektoren i Europa under feltets estimerte levetid. Med andre ord tar ikke studien hensyn til at kraftmiksen i Europa kommer til å bli betydelig endret under feltets levetid, særlig da som en konsekvens av EUs fornybardirektiv, vedtatt i desember 2008. Direktivet skal legge til rette for at EU kan nå sitt mål om å øke sin andel fornybar energi fra 11,5 til 20 prosent innen 2020. Om økningen. Medlemslandene er ventet å implementere direktivet i løpet av våren 2009. Det er også ventet at EUs målsetninger vil strammes inn etter 2020. Stortingets klimaforlik, samt eventuelt fornybardirektivet hvis det implementeres vil også føre til en økning i Norges totale andel fornybar energi. En avklaring av dette vil skje utover våren. Kraftmiksen på markedet i Europa som Norge også importerer kraft fra vil dermed bli endret i retning mot mer utslippsfri kraft. Dermed vil også den antatte referansebanen fra 2012 til og med 2028 være misvisende, da den viser til for høye estimater for CO<sub>2</sub>-utslipp av kraft tatt fra nettet.
3. **Finnmark er ikke fullt integrert i det europeiske kraftmarkedet.** Grunnet flaskehalsen som befinner seg nord for Ofotsnippet, mener Bellona og NU at det er meget usannsynlig at kraftforsyningen som overføres via nettet kommer fra kraftkilder med CO<sub>2</sub>-utslipp, siden kraftproduksjonen i Finnmark, Troms og Nordland er utelukkende CO<sub>2</sub>-fri. Kraftforsyningen som er overført på nettet i Finnmark kan derfor tvilsomt ha samme kraftmiks, og dermed lik utslippsbane, som lengre sør i landet. Bellona og NU er videre kritiske til å referere til referansebanen i studiet til OD/SFT/NVE og Ptil hvor kraftforsyningen tas ut fra strømmettet.

Det kan i lys av dette, hevdes at en forsterkning av strømmettet også vil kunne føre til at kraftmiksen i nettet blir endret mer i retning av baseline lagt i OD/SFTSCENARIO.

Samtidig er det trolig at kraftmiksen i Nordpool vil endres betydelig gjennom Goliatfeltets estimerte levetid (jfr. avsnitt ovenfor).

## 10. Oppsummering

Bellona, NU og NNV mener at konsekvensutredningen ikke gir grunnlag for å godkjenne søknad om Plan for utbygging og drift av Goliat.

- Oljevernberedskap er ikke tilfredsstillende med hensyn til bølgehøyde, mørke og temperatur i området.
- MAREANO-prosjektet er ikke ferdigstilt og resultatene fra prosjektet kan dermed ikke sees i tilknytning til utbyggingen
- Prosessen rundt verneplanen for Lopp havet er ikke ferdigstilt
- Potensiell forurensingsrisiko fra Goliat i forhold til Repparfjorden og Porsangerfjordene er ikke utredet
- Det er ikke gjennomført en beregning av de reelle konsekvenser og samfunnsmessige kostnader for fiskeribasert næringsliv ved oljepåslag
- Det er ikke gjennomført en markedsanalyse for hvilke konsekvenser et oljeutslipp vil kunne få for prisen på fisk fra Barentshavet
- Det er ikke gjennomført en konsekvensanalyse for påvirkning på fiskeriene fra den seismiske aktiviteten knyttet til Goliat
- Det må etterprøves hvorvidt miljørisikoanalysen og underlagsutredningene er basert på korrekt informasjon om eksisterende næringsvirksomhet i utredningsområdet
- Det er ikke utredet for om utbygging og drift av Goliat vil ha en fortrenningseffekt i forhold til utbygging av fornybar energi i Finnmark
- MIRA-analysen må nyanseres og utbedres, både når det gjelder akutt dødelighet og langvarige konsekvenser av ikke-dødelig oljesøl på levende organismer.
- Det er ikke konsekvensutredet for hvordan belastningen på økosystemet i Barentshavet kan øke som følge av klimaendringer, og dermed bidra til at en utbygging av Goliat-funnet kan bidra til konsekvenser da den samlede belastningen for økosystemet økes ytterligere
- En eventuell utbygging må utelukkende forsynes med CO<sub>2</sub>-fri kraft fra land.

## Kildeliste:

Agenda (2008), *Samfunnsmessig statusbeskrivelse for planområdet R5990-B*

Akvaplan-niva AS Rapport 421-4040-1 (2008) *Utbygging av Goliatfeltet. Beskrivelse av miljøforhold og naturressurser i kyst- og strandsonen.*

Barlindhaug Norfico (2008), *Konsekvensutredning samfunnsmessig del- Regionale og lokale virkninger.*

Bellona 2008, *How to combat global warming.* Elektronisk kilde: [http://www.bellona.no/rapporter/How\\_to\\_combat\\_global\\_warming](http://www.bellona.no/rapporter/How_to_combat_global_warming)

Det norske Veritas (DNV) 2007, *Oljeindustriens Landsforening, Metodikk for miljørisiko på fisk ved akutte oljeutslipp. Rapport nr 2007-2075.*

ENI Norge 2008, *Goliat. Plan for utbygging og drift. Del 2 Konsekvensutredning*

Engås, A., Løkkeborg, S., Ona, E. & Soldal, A.V. (1993) *Effekter av seismisk skyting på fangst og fangsttilgjengelighet av torsk og hyse.* Fisken og Havet, Nr. 3 .

Finnmark Fylkeskommune 2008, *Høringsuttalelse – Konsekvensutredning for Goliat*

Fylkesmannen i Finnmark 2008, *Risiko og sårbarhetsanalyse for Finnmark fylke*

FNs miljøprogram UNEP et al, 2007, *Global Outlook for Ice and Snow*

Hammerfest Energi AS 15.5.2008, *Kraft nok til Goliat? Flaskehalsar – Leveringssikkerhet – Reservekraft*

Havforskningsinstituttet (HI) 2007, *Havforskningsinstituttet i nord* Elektronisk kilde: [http://www.imr.no/barentshavet/\\_data/page/3911/Havforskningsinstituttet\\_i\\_nord.pdf](http://www.imr.no/barentshavet/_data/page/3911/Havforskningsinstituttet_i_nord.pdf)

HI og NINA (2007) *Grunnlagsrapport: Naturressursar og miljøforhold i Barentshavet.* Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for naturforskning.

Hofstad, K., Mølmann, K., & Tallhaug, L. (2005). */Vindkraftpotensialet i Norge/.* Oslo: Norges Vassdrags- og Energidirektorat. Retrieved august 7, 2008, fra <http://www.nve.no/FileArchive/337/Rapp%2017-2005.pdf>

Kenchington, T.J. (2000). *Impacts of Seismic Surveys on Fish Behaviour and Fisheries Catch Rates on Georges Bank.* Report prepared for Norigs 2000 for submission to the Georges Bank Review Panel, Halifax, Nova Scotia - 28 January 1999.

Kystverket 2007 *Infrastruktur og beredskap, olje- og gassvirksomhet i Finnmark*

Nordlys 17.3.2003, Administrerende direktør Svein Berg i Eksportutvalget for fisk

Norsk Polarinstitutt (NP) et. al 2008, *Klimaendringer i Barentshavet – Konsekvenser av økte co2-nivåer i atmosfæren og havet.* Elektronisk kilde: <http://npweb.npolar.no/filearchive/Klimaendringer%20i%20Barentshavet%202008.pdf>

NRK 22.12.2008 [http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/more\\_og\\_romsdal/1.6373783](http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/more_og_romsdal/1.6373783)

Oljedirektoratet (OD), Statens forurensningstilsyn (SFT), Norges vassdrags og energidirektorat (NVE) og Petroleumstilsynet 2008, *Kraft fra land til norsk sokkel*

Pearson, W.H., Skalski, J.R., Sulkin, S.D., and Malme, C.I. (1994). *Effects of Seismic Releases on the Survival og Development of Zoeal Larvae of Dungeness Crab (Cancer magister)*. Marine Environmental Research.

SFT (2003) *Utredning av konsekvenser av helårig petroleumsvirksomhet i området Lofoten-Barentshavet (ULB) SFTs kommentar til utredningen.*

Sintef (2003) *Utredning av konsekvenser av helårig petroleumsvirksomhet i området Lofoten-Barentshavet. Temaside 7-d: Oljevern.*

Sintef (2008) *Helhetlig forvaltningsplan for Norskehavet – Sektor petroleum og energi*

St. meld nr 8 (2005-2006) *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (forvaltningsplan).*

Sunnmørsposten 09.12.08, Misund, Ole Arvid et. al. *Fiskebestander og uhellsutslipp av olje ved Havforskningsinstituttet*

ZERO (2008) */Vindkraft i Nord-Norge./*