



OLJEDIREKTORATET

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep

0033 OSLO

OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET	
01 / 2498 - 312	
DATO - 2 OKT. 2003	
AN 631	EKSP

Deres ref.
OED 2001/2498 UM CAG

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
OD 02/1201 /ihm

Dato
- 1 OKT. 2003

Høringskommentarer til utredningen av konsekvenser av helårig petroleumsvirksomhet i området Lofoten - Barentshavet (ULB)

Oljedirektoratet (OD) viser til brev fra Olje- og energidepartementet om utredning av helårig petroleumsvirksomhet datert 4. juli 2003.

OD har vurdert saken, og er av den oppfatning at utredningen sammen med delrapportene, tidligere studier, tidligere erfaring fra området og nåværende regelverk gir et godt grunnlag til å vurdere konsekvensene av helårig petroleumsvirksomhet i området Lofoten - Barentshavet.

OD har bidratt med delrapporten nr 10 "Miljøteknologi" samt med fakta/data til underleverandører som har bedt om det.

ODs hovedkommentarer til ULB er hovedsakelig relatert til HMS- (Helse, Miljø og Sikkerhet) og ressursforvaltningsmessige problemstillinger. Spesifikke kommentarer til de ulike kapitlene er lagt som vedlegg.

OD har følgende kommentarer til utredningen

Valg av scenarier

ODs ressursrapport viser at ca 36 % av de totale uoppdagede ressursene på norsk sokkel forventes å ligge i Lofoten – Barentshavsområdet. De uoppdagede ressurser i området er anslått til totalt 1215 mill Sm³ o.e fordelt på 485 mill Sm³ o.e væske og 730 mill Sm³ o.e gass.

For å nå den langsiktige utviklingsbane som er satt som mål i Stortingsmelding nr 38, må vi utvikle disse ressursene. Dette fordi 62 % av forskjellen mellom forvittringsbanen og den langsiktige utviklingsbanen ligger i de totale uoppdagede ressurser på norsk sokkel.

I scenariedokumentet blir det definert en del fiktive felt i Barentshavet og i Lofoten-området. Det er 3 typer ulike scenarier som reflekterer henholdsvis høyt, middels og lavt aktivitetsnivå. I et høyt aktivitetsnivå er det lagt inn 10 felt; 6 oljefelt og 4 gassfelt. I alle scenarier er både beliggenhet og type felt bevisst definert slik at det blir størst mulig konfliktpotensial mellom aktivitets- og miljøhensyn. OD mener at både statistikk og forventninger basert på mer enn 23 års leting, 62

undersøkelsesbrønner, studier og annen kartlegging viser at det er størst sannsynlighet for å finne gass. Basert på dagens kunnskap, forventet type og mengde hydrokarboner i området, og hvor en kan forvente å finne disse ressursene, anser OD det beskrevne scenario, med høyt aktivitetsnivå, som svært lite sannsynlig. OD mener at et middels aktivitetsnivå er mer realistisk. Konsekvensvurderingene bør derfor basere seg på dette scenariet.

Tidsperspektivene for å finne og utvikle feltene som ligger inne i det høye aktivitetsnivået er etter ODs mening urealistisk i forhold til hva som er vanlig i Nordsjøen og Norskehavet

Det er i stor grad scenariene relatert til et høyt aktivitetsnivå som vektlegges i beskrivelsen av mulige konsekvenser i rapporten. Disse scenariene er svært konservative med hensyn til konflikt mellom aktivitets- og miljøhensyn. Det er etter ODs mening viktig at dette kommer tydeligere fram.

Risiko for utslipp

OD mener at tillit til og forståelse av risikobetraktninger i ULB-rapporten er viktige faktorer for å skape en nyansert felles plattform blant alle involverte parter i den foreliggende beslutningsprosess.

Begrepet risiko defineres som resultat av sannsynligheter og konsekvenser. I ULB-sammenheng er det av spesiell interesse at risikobegrepet uttrykker sannsynligheten for at en uønsket hendelse kan skade det ytre miljø, dette med fokus på de mest sårbare ressurser som kan påvirkes. OD har følgende kommentarer til fremstilling av miljørisikoen i ULB-rapporten:

- Analysen av sannsynligheten for at utslipp kan finne sted tar utgangspunkt i urealistiske scenarier.
- Analysen av miljømessige konsekvenser i tilfelle utslipp tar utgangspunkt i verst tenkelige scenarier.
- Sannsynligheten for at et utilsiktet utslipp kan skade ulike organismer er ikke satt i sammenheng med sannsynligheten for at et slikt utslipp kan finne sted. Sannsynligheten for skade av disse organismene er derfor overvurdert og ikke representativ for et bilde av risikoen for skade av disse ressursene.
- Analysen av de miljømessige konsekvenser i tilfelle utslipp er ikke brukt til å anslå hvor mye mer sårbart dette området er sammenlignet med andre deler av norsk sokkel. Den har således begrenset praktisk anvendelse med hensyn til å anslå omfanget av nødvendige risikoreducerende tiltak for å kunne drive petroleumsvirksomheten like forsvarlig som ellers på norsk sokkel.
- Risikobidrag fra petroleumsvirksomheten er ikke satt i perspektiv i forhold til risikobidrag fra andre virksomheter (skipsfart osv)

Rapporten bør gi klarere uttrykk for hva risikoanalyser kan brukes til og hva de ikke kan brukes til. En risikoanalyse brukes ikke for å spå om fremtidige ulykker. Ingen virksomhet er uten risiko - muligheten for at noe kan skje er alltid tilstede. Ulykker er imidlertid ikke skjebnebestemt. De forårsakes og kan dermed unngås. Risikoanalyser brukes til å forstå hva som kan skje, hvorfor det kan skje, og hva som kan være konsekvensene. I denne sammenheng, brukes ofte statistikker, det vil si historiske data, blant annet for å lære av andres feil. Resultatene fra risikoanalyser brukes til å sette inn ressursene på de riktige områdene for at det som kan skje (og har skjedd andre steder) faktisk aldri skjer i virkeligheten. En risikoanalyse brukes altså for å lære av andres feil. Å bruke en statistikk som viser sannsynligheten for at dette kan skje om igjen til å spå om fremtiden ville være å anta at vi ikke klarte å lære noe av historien, utvikle ny teknologi og dermed finne løsninger for å bli bedre. En risikoanalyse skal derfor ikke brukes for å spå om fremtidige ulykker.

Alle faser av petroleumsvirksomheten blir sikrere og bedre dess mer kunnskap, erfaring og teknologisk løsninger en får. Derfor vil dette være en kontinuerlig prosess.

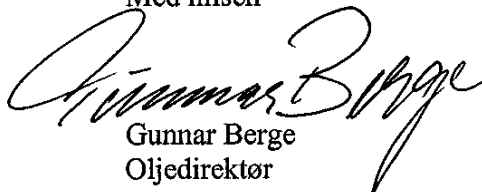
Klima, store avstander og manglende infrastruktur er også faktorer som vil kreve særskilt oppmerksomhet i utredningsområdet, sammenlignet med andre deler av norsk sokkel. Regelverkets krav til vinterisering (både tekniske og operasjonelle) vil komme til anvendelse. Nødvendig logistikk under normal drift og i beredskapssituasjoner vil være mer krevende og kostnadsintensive.

I scenariedokumentet er det oppgitt utslipp og transport basert på en høy/ambisiøs platåproduksjon (f. eks om lag 25% ressursuttak/år for Nordland VI). Disse forutsetningene brukes så flatt over analyseperioden. Dette gjør at anslag for f. eks. tanktransport utover i feltets levetid blir alt for høyt. (Eksempelvis gir dette for Nordland VI-området transport av 170 mill Sm³ o.e fra et felt med utvinnbare ressurser på 50 mill Sm³ o.e)

Kartet på framsida av ULB rapporten viser et område som strekker seg til nord for Svalbard. Konklusjonene og vurderingene som er gitt med hensyn til risiko er ikke nødvendigvis gjeldende for virksomheten nord for ca 74,5 grader nord. Det er ikke gjort vurderinger av hva som skjer ved oljeutslipp nord for Bjørnøya.

Vedlegg 1. Spesifikke kommentarer til de ulike kapitlene.

Med hilsen



Gunnar Berge
Oljedirektør



Bente Nyland
Direktør

Vedlegg 1

Spesifikke kommentarer kapitlene

Sammendrag

Side 6 Kunnskapsgrunnlag

Første avsnitt siste setning som begynner med: "Ulike tiltak kan da iverksettes
..... fullstendig oppdatert datagrunnlag." Denne setningen er uklar og bør skrives om.

Side 7

I nest siste avsnitt i kunnskapsgrunnlag: "Det er drevet petroleumsvirksomhet i, i form av seismiske undersøkelser og leteboringer." Kommentar: I Barentshavet Sør begynte en å samle inn seismikk allerede i 1970.

Totalt er 62 undersøkelsesbrønner boret (61 i Barentshavet og en i Lofotenområdet).

I setningen som begynner med: "I arbeidet med ULB....." nevnes det kun 2 utredninger. Det bør presiseres at det finnes flere enn disse (ref. St.meld. 40 (88-89), 26(93-94) ulike område KU ifm leting og PUD Snøhvit samt andre studier fra før 84-88 for å nevne noen).

Side 7 Konsekvenser ved normal drift

Nederst på side 7. " Det er gjort en del funn " Kommentar: Bør ha med en figur som viser hvilken aktivitet en har og hvor funnene ligger i ULB området. Kan kanskje bruke kartene som ligger i scenariet dokumentet.

Side 7 Avsnittet som begynner med "Det er gjort en del funn...." Som nevnt tidligere så har ikke dette forankring i ODs ressursregnskap og områdekunnskap.

Avsnitt som begynner med " Som et utgangspunkt....." Kommentar: Bruk av gj.snitt for driftskostnader gir et dårlig bilde av faktisk utvikling. Driftskostnadene vil bli over 2 mrd allerede i 2008 for så å stige frem mot 2020 til et platå på om lag 5 mrd/år (OEDs underlagsrapport). Det oppgitte årlige gjennomsnittet på 1,9 mrd/år samsvarer ikke med dette og heller ikke med oppgitte totale driftskostnader på 37 mrd (selv om dette også virker lavt)

Side 9 Risiko for utilsiktede oljeutslipp

Det er viktig at alle har samme forståelse/definisjon på ordet risiko. I sammendraget, og også ellers i rapporten, har ordet risiko flere meninger. Bør ha med et avsnitt om risikoanalyser.

Det er svært viktig å få inn en setning i begynnelsen av kapittelet om at sannsynlighet for store uhellsutslipp er basert på verst tenkelig scenario, samt at sannsynlighetsbildet i tillegg er konservativt forankret. For et mulig utilsiktet oljeutslipp er det lagt til grunn konsekvensvurderinger basert på verst tenkelige forhold. Når man da setter sammen sannsynligheten for hendelser med konsekvensvurderingen, skal det gi et bilde av risikoen. Det er viktig å her være oppmerksom på at de sannsynligheter som gis i rapporten ikke er sannsynligheten for den konsekvensen som beskrives og er basert på verst tenkelige forhold.

Andre setning "Mange forhold virker inn på denne risikoen, hvor det viktigste forholdet er systemer og tiltak..." Kommentar: Er det regelverk, risikoanalyser eller rammebetingelser som en mener her, eller er det andre forhold?

Årstidsbegrensninger vil være konsekvensreduserende, men ikke nødvendigvis alltid risikoreduserende.

Side 12 Oppfølging tredje avsnitt. Setningen som begynner med: "Det er en klart uttrykt forutsetning.....tilsvarende virksomhet lenger sør." Kommentar: Denne setningen skaper tvil og bør skrives om. Det bør understrekes at virksomheten blir sikrere/bedre dess mer kunnskap, erfaring og teknologisk utvikling en får. Dette vil være en kontinuerlig prosess.

1 Innledning

Se generelle kommentarene i brevet

2 Områdebeskrivelse

Side 24 første avsnitt: "Gassfeltet Snøhvit som ligger....."

Kommentar: Snøhvitfeltet inneholder både gass og en tynn oljesone. I dag er det kun gassen som er vedtatt utbygd.

Side 24 tredje avsnitt: Uoppdagede ressurser i Barentshavet er anslått til.....

Det er bedre å skrive: Uoppdagede ressurser i Barentshavet og Lofoten-området er anslått til sammen til totalt 1215 mill Sm³ o.e fordelt på 485 mill Sm³ o.e væske og 730 mill Sm³ o.e gass, Det er viktig å ha med ressursgrunnlaget i begge områdene. Det er lett å misforstå her, for noen ganger skriver en Barentshavet og mener også Lofotenområdet. Om dere vil dele dette opp, så ligger det en tabell i sameksistensrapporten som angir tall for Barentshavet og tall for Lofoten-området.

Figur 2-4 er en dårlig figur og bør skiftes ut til en bedre figur med mer informasjon.

3 Konsekvenser for miljø ved normal drift

Side 29; 2.6.5 Ikke avsluttet setning: ": ...tilsier at sannsynligheten for at....vil kunne påvirke kulturminner. (er høy?/lav?)"

Side 31. Kommentar: Første avsnitt må omstruktureres noe. Slik det står nå så blir det feil. Når vi snakker om driftsregularitet på 95% så mener vi at dette gjelder kun 95% driftsregularitet på reinjiseringsanlegget for produsert vann. I dette avsnittet er produsert vann ikke nevnt. Slik det er skrevet nå ser det ut som det forventes 95 % driftsregularitet i alle aktiviteter og faser innen petroleumsvirksomheten.

Forslag til ny tekst:

Normal drift representerer den vanlige situasjonen hvor aktivitetene går som planlagt.

Med drift inkluderes..... Under produksjon vil det oppstå driftstørrelser i produksjonsanlegget som kan føre til utslipp av produsert vann. Det forutsettes at det stilles krav til eventuell petroleumsvirksomhet at utslipp av produsert vann som skyldes driftavvik skal være maks 5%.

I tillegg vil det kunne oppstå utilsiktede olje utslipp som beskrives i kapittel 7.

Side 31 Siste setning i andre avsnitt bør i stå.

3.1 Kommentar: Null utslipp til sjø, andre avsnitt i slutten av andre setning må vi også ha inn etter: "miljøfarlige stoffer" og mulige miljøskadelige stoffer (jf.....)

Side 33 3.3 Leteboring, fjerde avsnitt "Dersom ilandføringom null utslipp."

Kommentar: Her sier en at en skal se på andre alternativer, men er det andre enn de som allerede er nevnt som kan oppfylle forutsetningene om null utslipp, i så fall bør dette omtales.

Første kulepunkt: Kommentar: Det er svært sjelden at en har flergreinsboring ifm leteboring. Vi foreslår at dette ordet tas vekk..

3.3.3 Kommentar: Boreavfall som slippes ut fra boring av topphull er mer enn 50m³
Har sendt kommentar på dette tidligere.(ref. ULB og utslipp fra topphull 16.09.03) .

Side 35 Kommentar: Et alternativt tiltak ved boring nært koraller er avviksboring

Side 38 3.5.3 Andre avsnitt, første setning. Kommentar: Hva menes med denne setningen?
Tilsvarende hva?
Foreslår at "tilsvarende" tas bort.

Merknad nederst på siden. Foreslår at dere skriver Miljøfarlige *kjemikalier*: (*Kjemiske stoffer brukes om både kjemikalier og naturlig forekommende stoffer*) "Stoffer eller grupper av stoffer med iboende egenskap som giftighet, lav persistens....."

Side 38 3.5.3; Steinfylling, forslag til litt klarere setning: Dette gjøres av sikkerhetsmessige årsaker, og medvirker derved også til å redusere risikoen for utilsiktede utslipp fra rørledningene.

Nullutslipp: En av områdene det fokuseres på i nullutslippssammenheng er substitusjon og utfasing av miljøfarlige kjemikalier.

Side 39 Andre avsnitt Foreslår at dere deler opp setningen som begynner med. "Hvilken renseteknologi....." Slik det står nå blir det feil. Forslag: Hvilken renseteknologi som er mest egnet vil være avhengig av feltspesifikke forhold. Sammensetningen og størrelsen på utslippet vil dessuten kunne variere noe.

Det burde være en referanse til tallene i slutten av dette avsnittet.

Side 41 Lavradioaktive komponenter i produsert vann

Kommentar: Sjetten linje: bytt ut radioaktivitet med radionuklider. Benevnelsen Bq/L skal skrives Bq/l. Det norske ordet for scaleinhibitor er avleiringshemmere.

Under Samlet vurdering og eventuelle kunnskapshull. Nesten sist i avsnittet er det en setning som begynner med: "Økt regularitet reduserer behovet for driftsstans, ..." Forslag: Har en færre driftsstans så øker regulariteten

Side 42 3.5.5 siste avsnitt, setning som begynner med: "BAT for reduksjon av ..." Forslag: BAT for reduksjon av utslipp til sjø fra landanlegg kan f. eks være tretrinns

Side 45 3.7 Feltavvikling

Bør skrives om. Forslag:

OD har vurdert teknologi og rammebetingelser for disponering av den typen innretninger som er aktuelle ved en utbygging i dette området.

I henhold til dagens regelverk skal innretninger som en hovedregel fjernes og tas på land for opphugging og resirkulering etter endt bruk, med mindre de kan gjenbrukes. For rørledninger og kabler er disponeringsløsninger som inkluderer nedgraving og etterlatelse aktuelle.

Disponering av de typene innretninger som vurderes som aktuelle for området Lofoten-Barentshavet, dvs havbunnsinnretninger, FPSO og rørledninger, skal kunne gjennomføres innenfor gjeldende akseptkriterier.

Disponering av innretninger fra dette området forventes således ikke å innebære noen spesielle problemstillinger.

Kapittel 7

Sammenendragsrapporten påpeker at "De verst tenkelige hendelsene regnes normalt å være store ukontrollerte oljeutblåsninger", samtidig så fremkommer det i rapporten at det er skipstrafikk og lekkasje fra oljetankere som reelt sett gjerne vil gi de største bidragene både i form av hyppighet for store utslipp og skade på miljøet. Perspektivene mht bidrag fra petroleumsvirksomheten sammenlignet med annen virksomhet bør komme frem tydeligere.

Det vises til Scandpower sin rapport ifm sannsynlighet for oljeutslipp over 1000 m³. Denne rapporten har OD kommentert tidligere. Vi vil imidlertid påpeke at OD har fått utført en studie med bistand fra Sintef der bl.a. metodikken som brukes i "risikonivå på norsk sokkel" –prosjektet er benyttet for å kunne få mest mulige realistiske data ift norske forhold og de spesifikke forhold i Lofoten og Barentshavet. Denne rapporten opererer med en sannsynlighet for oljeutblåsninger over 1000 m³ på 0,3-0,8% avhengig av aktivitetsnivå. Disse tallene er konservative og likevel vesentlig lavere (1/3) enn de tall det er henvist til i Scanpower rapporten (1-3%).

Rapporten gir en del tall fra risikoanalysene. Risikobidragene fra petroleumsvirksomheten er i rapporten delt opp i delaktiviteter som hver for seg har hyppighet sjeldnere enn hvert 300 år - for utslipp over 1000 m³. Når en velger å legge fram tallene, bør det stå klarere at dersom all petroleumsvirksomhet legges sammen, vil en for den største utbyggingen få en samlet hyppighet på slik utslipp på omlag 150 år. Skipstrafikken er den langt største bidragsyteren til store utslipp i området.

Risikoanalysene er basert på en forutsetning av at petroleumsvirksomheten i Lofoten og Barentshavet kan utføres med samme risiko som ellers på norsk sokkel og i andre vestlige lands petroleumsvirksomhet. Store akuttutslipp kommer oftest som følge av menneskelige feilhandlinger eller svikt i teknisk utstyr. De viktigste forskjellene mellom nordområdene og andre deler av norsk sokkel, og som kan ha betydning for risikoen - er knyttet til klima, store avstander og manglende infrastruktur. For å oppnå samme sikkerhet som i øvrige områder vil regelverket kreve tilpasninger til lokale forhold for å unngå feilhandlinger og utstyrsvikt. Dette vil myndighetene vurdere ifm samtykkebehandling i hvert tilfelle. Tiltak for å tilpasse de særskilte forhold i området vil kunne være oppvarming av utstyr, innbygging av arbeidsplasser, valg av innretninger som er egnet for bruk ved lave temperaturer, flere beredskapstiltak og bygging av lager av utstyr for bruk i krisesituasjoner.

Begrepet risiko defineres oftest som produkt av sannsynlighet og konsekvenser. Dersom konsekvensene i et område er større enn ellers, så må risiko for hendelser reduseres. ULB gir i liten grad føringer i forhold til om utslipp i nordområdene har større konsekvenser enn ellers på norsk sokkel, og i tilfelle hvor mye. Det er eventuelt denne type dokumentasjon som burde være grunnlaget for å sette krav til tiltak utover det som allerede ligger innbygd i lov, regler og forskrifter.

Kapittel 8

Kommentar til kap.8.2.2. s. 105. "Det finnes således ikke noe faglig argument for å skille mellom petroleumsvirksomhet i ulike geografiske områder basert på oljevernets effektivitet. Ved å dimensjonere beredskapen i forhold til den virksomheten en har" Her bør en i tillegg få fram at Petroleumsregelverket er utformet slik at det stilles krav til forsvarlig virksomhet og at det skal gjennomføres analyser for å sikre dette (Styringsforskriften kap.4 § 13-16 og Rammeforskriftens §8 og 9).