

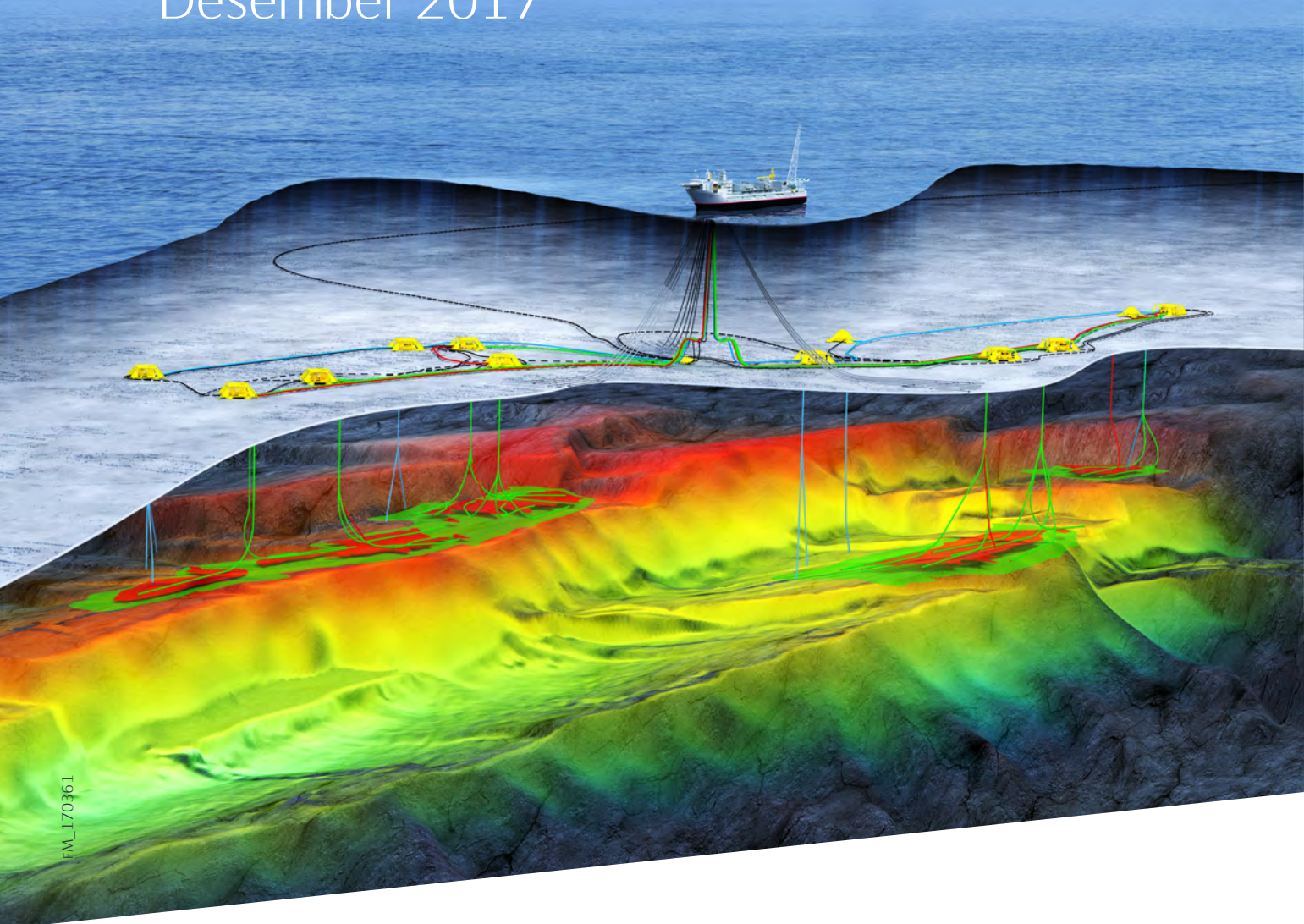
PL532 Johan Castberg

# Plan for utbygging og drift

PUD del II - Konsekvensutredning

Oppsummering av høringsuttalelser og tilsva

Desember 2017



FM\_170361



norge



Statoil

## Innhold

<b>Oppsummering av mottatte høringsuttalelser – Oversikt.....</b>	<b>5</b>
Tematisk gruppering av høringsuttalelser .....	5
Oversikt over uttalelser .....	5
Høringsinstanser som ikke har merknader.....	7
Høringsinstanser som ikke avga uttalelse .....	9
<b>Hvordan lese kommentarer og tilsvaer .....</b>	<b>9</b>
<b>A. Generelle merknader til konsekvensutredningen og prosessen .....</b>	<b>11</b>
Klima- og miljødepartementet (KLD) .....	11
Miljødirektoratet (Mdir).....	11
Nasjonalt Institutt for Ernærings- og Sjømatforskning (NIFES).....	11
Alta kommune.....	12
<b>B. Miljøverdier og kunnskap .....</b>	<b>13</b>
Norsk Polarinstitutt (NPI) .....	13
Kystverket .....	14
<b>C. Kulturminner, kulturmiljø og kunnskap om disse.....</b>	<b>15</b>
Riksantikvaren .....	15
Tromsø Museum-Universitetsmuseet .....	15
<b>D. Klima, utslipp til luft, kraftløsning/elektrifisering og BAT .....</b>	<b>16</b>
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) .....	16
Klima- og miljødepartementet (KLD) .....	16
Miljødirektoratet (Mdir).....	17
Harstad Kommune.....	21
Industri energi .....	21
Petro Arctic .....	22
<b>E. Konsekvenser for marint miljø.....</b>	<b>24</b>
Klima- og miljødepartementet (KLD) .....	24
Miljødirektoratet (Mdir).....	24
Norsk Polarinstitutt (NPI) .....	26
Statens Strålevern .....	27
Nasjonalt Institutt for Ernærings- og Sjømatforskning (NIFES).....	27
<b>F. Sikkerhet, miljørisiko og oljevernberedskap.....</b>	<b>28</b>
Klima- og miljødepartementet (KLD) .....	28
Miljødirektoratet (Mdir).....	28
Norsk Polarinstitutt (NPI) .....	32
Kystverket .....	32
Luffartstilsynet .....	35
Finnmark fylkeskommune (FFK) .....	36
Hammerfest kommune .....	37

**Oppsummering av høringsuttalelser**


---

Harstad kommune .....	37
Lenvik Kommune.....	37
Nordkapp Kommune.....	38
Harstad regionens næringsforening (HRNF).....	38
Industri energi.....	38
Landsorganisasjonen (LO) .....	38
Troms Høyre (TH) .....	39
<b>G. Fiskeri- og andre næringsinteresser.....</b>	<b>40</b>
Fiskeridirektoratet .....	40
Kystverket.....	41
Finnmark fylkeskommune (FFK) .....	41
Harstad kommune .....	41
Lenvik kommune .....	42
Nordkapp kommune .....	42
Norges Fiskarlag .....	42
Norges Kystfiskarlag.....	43
Troms Høyre (TH) .....	43
<b>H. Samfunnsmessige virkninger / Lokalisering av organisasjon og basetjenester .....</b>	<b>44</b>
Klima- og miljødepartementet (KLD) .....	44
Miljødirektoratet (Mdir).....	44
Finnmark fylkeskommune(FFK) .....	45
Nordland Fylkeskommune (NFK) .....	49
Troms Fylkeskommune(TFK) .....	50
Alta kommune.....	51
Hammerfest kommune .....	51
Harstad kommune .....	52
Lenvik Kommune.....	54
Nordkapp kommune .....	55
Arena arktiske vedlikehold (AAV).....	55
Harstad regionens næringsforening (HRNF).....	56
Landsorganisasjonen i Norge (LO) .....	57
Olje og gassklynge Helgeland (OGH) .....	57
Petro Arctic (PA).....	58
Polarkonsult AS .....	60
Troms Høyre.....	61
<b>I. Infrastruktur (luftfart, vegtransport, kystfart, kaianlegg mm).....</b>	<b>63</b>
Lufftilstilsynet .....	63
Avinor .....	63
<b>J. Annet.....</b>	<b>65</b>
Industri Energi .....	65

---

Landsorganisasjonen (LO) .....	65
<b>K. Ilandføring .....</b>	<b>66</b>
Miljødirektoratet (Mdir).....	66
Finnmark fylkeskommune (FFK) .....	66
Troms Fylkeskommune (TFK).....	66
Hammerfest kommune .....	67
Harstad kommune .....	67
Lenvik kommune .....	67
Nordkapp kommune .....	67
Harstad regionens næringsforening (HRNF).....	68
Industri energi .....	68
Landsorganisasjonen i Norge (LO) .....	68
Petro Arctic .....	68
Troms Høyre.....	69
<b>Vedlegg 1 – Adresselisten .....</b>	<b>70</b>
<b>Vedlegg 2 – Høringsuttalelser.....</b>	<b>70</b>
<b>Vedlegg 3 – NILU-notat – Utslipp til luft av black carbon.....</b>	<b>70</b>
<b>Vedlegg 4 – Beredskapsanalyse.....</b>	<b>70</b>
<b>Vedlegg 5 – Statoil utholdenhet i oljevernaksjon .....</b>	<b>70</b>

---

## Oppsummering av mottatte høringsuttalelser – Oversikt

PL 532 - Plan for Utbygging og Drift del II - Konsekvensutredning (heretter også referert til som KU) for Johan Castberg feltutbygging ble sendt på høring 30. juni 2017, med frist for uttalelser 25. september 2017. Høringsfristen ble forlenget for noen instanser til 12. oktober 2017.

Alle høringsinstansene til PL 532- Plan for Utbygging og Drift del II - Konsekvensutredning, og hvem av høringsinstansene som har avgitt uttalelse er listet i vedlegg 1 ([www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)).

Alle høringsuttalelsene er sortert etter adresselisten i vedlegg 1 og er samlet i vedlegg 2 ([www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)).

Høringsuttalelsene er i det følgende oppsummert etter en tematisk gruppering. Hvilke høringsinstanser som har gitt uttalelser til hvilke tema framgår av tabell 1. Innenfor hvert tema er høringsinstansene som har avgitt uttalelse til det aktuelle temaet, listet etter samme rekkefølge som gitt i adresselisten i vedlegg 1. Bare høringsinstanser som har merknader knyttet til et gitt tema er referert under det aktuelle temaet.

Operatøren Statoil Petroleum AS (heretter Statoil) har gitt sitt tilsvarende svar til hver enkelt uttalelse på vegne av lisensens rettighetshavere. Der hvor det er relevant er det gitt henvisning til likelydende eller tilsvarende uttalelser fra andre høringsinstanser.

### Tematisk gruppering av høringsuttalelser

Høringsuttalelsene er gruppert og håndtert etter følgende tematiske inndeling:

- A. Generelle merknader til KU og konsekvensutredningsprosessen
- B. Miljøverdier og kunnskap om disse
- C. Kulturminner
- D. Klima, utslipp til luft, kraftløsning /elektrifisering og BAT (Best Available Technology)
- E. Konsekvenser for marint miljø- bruk av kjemikalier, utslipp til sjø og BAT, fysiske inngrep, undervannsstøy o.l.
- F. Sikkerhet, miljørisiko og oljevernberedskap
- G. Fiskeri- og andre næringsinteresser
- H. Samfunnmessige konsekvenser / Lokalisering av driftsorganisasjon og basetjenester
- I. Infrastruktur (luftfart, vegtransport, kystfart)
- J. Annet
- K. Ilandføring

### Oversikt over uttalelser

En oversikt over hvilke tema hver enkelt høringsinstans har uttalt seg om er gitt i tabellen under.

**Tabell 1 Oversikt over uttalelser**

HØRINGSINSTANS	MERKNADER TIL OPPSUMMERINGSTEMA											Ingen Merknader
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
<b>Statlige- og regionale myndigheter</b>												
Oljedirektoratet (OD)												X
Norges vassdrag og energidirektorat (NVE)				X								
Arbeids- og Sosialdepartementet (ASD) og Petroleumstilsynet (Ptil)												X
Klima og miljødepartementet (KLD)	X			X	X	X		X				
Miljødirektoratet (Mdir)	X			X	X	X		X			X	
Norsk Polarinstittutt (NPI)		X			X	X						
Riksantikvaren			X									
Tromsø Museum			X									
Fiskeridirektoratet (FDir)							X					
Havforskningsinstituttet												X
Nasjonalt Institutt for Ernærings- og Sjømatforskning	X				X							
Samferdselsdepartementet												X
Kystverket		X				X	X					
Luftfartstilsynet						X			X			
Avinor									X			
Justis- og beredskapsdepartementet(JBD)												X
Utenriksdepartementet (UD)												X
Statens strålevern					X							
Forsvarsdepartementet v/Forsvarsbygg												X
Finnmark Fylkeskommune (FFK)						X	X	X			X	
Nordland Fylkeskommune (NFK)								X				
Troms Fylkeskommune (TFK)	X							X			X	
Fylkesmannen i Finnmark												X
<b>Lokale myndigheter</b>												
Alta kommune	X							X				
Hammerfest kommune						X		X			X	
Harstad Kommune				X		X	X	X			X	
Lenvik Kommune						X	X	X			X	
Nordkapp Kommune						X	X	X			X	

HØRINGSINSTANS	MERKNADER TIL OPPSUMMERINGSTEMA											Ingen Merknader
	<b>A</b> Generelt til prosess <b>B</b> Miljøtilstand <b>C</b> Kulturminner, <b>D</b> Klima. Utslipp til luft/Elektrifisering/BAT <b>E</b> Konsekvenser for marint miljø-Utslipp til sjø/BAT, <b>F</b> Sikkerhet/Miljørisiko/Oljevernberedskap <b>G</b> Fiskeri- og andre næringsinteresser <b>H</b> Samfunnmessige virkninger / Landbaserte drifts-funksjoner <b>I</b> Infrastruktur <b>J</b> Annet <b>K</b> Ilandføring (merket grått pga iandføring ikke er omfattet av Johan Castberg og KU)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
<b>Nærings-, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner</b>												
Arena Arktisk vedlikehold								X				
Fiskarlaget Nord												X
Harstadregionens næringsforening						X		X			X	
Industri Energi				X		X				X	X	
Kystrederiene												X
Landsorganisasjonen i Norge (LO)						X		X		X	X	
Norges Fiskarlag							X					
Norges Kystfiskarlag						X	X					
Næringsforeningen i Tromsøregionen												X
Næringslivets Hovedorganisasjon												X
Olje- og gassklynge Helgeland								X				
Petro Arctic				X				X			X	
<b>Miljø-, natur- og samfunnsinteresse organisasjoner</b>												
Sabima												X
<b>Andre</b>												
Nordnorsk Petroleumsråd												X
Polarkonsult AS								X		X		
Troms Høyre						X	X	X			X	

### Høringsinstanser som ikke har merknader

Følgende høringsinstanser meddeler at de ikke har merknader til konsekvensutredningen.

- **Oljedirektoratet (OD)**  
OD har ingen merknader.
- **Arbeids- og sosialdepartementet (ASD) inkludert Petroleumstilsynets (Ptil) vurdering.**
  - Ptil har relatert til sitt myndighetsområde ikke kommentarer til konsekvensutredningen.
  - ASD har ingen merknader til saken utover dette.
- **Havforskningsinstituttet (HI)**  
HI har ingen merknader.
- **Samferdselsdepartementet**  
Samferdselsdepartementet har ingen merknader til høringen, men ber om at merknader fra underliggende etater og selskaper (Kystverket, Luftfartstilsynet og Avinor) blir ivaretatt.

- **Justis- og beredskapsdepartementet**  
Justis- og beredskapsdepartementet har ingen merknader.
- **Utenriksdepartementet**  
Utenriksdepartementet har ingen merknader.
- **Forsvarsdepartementet ved Forsvarsbygg**  
Forsvarsdepartementet ved Forsvarsbygg har ingen merknader.
- **Fylkesmannen i Finnmark**  
Fylkesmannen i Finnmark har ingen merknader.
- **Næringsforeningen i Tromsøregionen**  
Næringsforeningen i Tromsøregionen har ingen merknader.
- **Kystrederiene**  
Kystrederiene har ingen merknader.
- **Fiskarlaget Nord**  
Fiskarlaget Nord viser til kommentarene til Norges Fiskarlag og har ingen merknader utover dette.
- **Næringslivets Hovedorganisasjon**  
Næringslivets Hovedorganisasjon har ingen merknader.
- **Sabima**  
Sabima har ingen merknader.
- **Nordnorsk Petroleumsråd**  
Nordnorsk Petroleumsråd har ingen merknader.



## Høringsinstanser som ikke avga uttalelse

Følgende høringsinstanser fikk tilsendt konsekvensutredningen, men avga ikke uttalelser til denne.

**Tabell 2 Høringsinstanser som ikke avga uttalelse**

Statlige og regionale myndigheter	
Sámediggi - Sametinget	Sjøfartsdirektoratet
Reindriftsforvaltningen Øst-Finnmark	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Direktoratet for arbeidstilsynet	Kommunal- og moderniseringsdepartementet-Planavdelingen
Nærings og fiskeridepartementet	
Lokale myndigheter	
Narvik kommune	Tromsø kommune
Nærings-, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner	
Alta Næringsforening	Norges Ingeniør og teknologorganisasjon (NITO)
Energiklyngen Nord	Nordland fylkes fiskarlag
Energi Norge	Norges rederiforbund
Fellesforbundet	Nordkappregionen Havn IKS
Fiskebåt	Nordkappregionens Næringshage
Hammerfest Næringsforening	Norsk Industri
Hålogaland olje og energi	Norsk Olje og Gass (NOROG)
Innovasjon Norge	ProBarents
Konkraft	Safe
Kunnskapsparken Nord (KUPA)	Sjømat Norge
Lederne	Tekna
Mahkaravju-Magerøy Siida	Yrkesorganisasjonenes sentralforbund (YS)
Maritimt Forum Nord-Norge	
Miljø-, natur- og samfunnsinteresse organisasjoner	
Framtiden i våre hender	Naturvernforbundet
Greenpeace	Norges Miljøvernforbund
Miljøstiftelsen Bellona	Norsk Ornitologisk Forening, Trondheim
Natur og Ungdom	WWF-Norge
Naturvernforbundet i Finnmark	Zero
Andre	
Gassco	Statnett
Teknor	

## Hvordan lese kommentarer og tilsvær

I de tilfeller der høringsuttalelsene har vært uklare i formuleringene sine har Statoil vist til hvilken tolkning av kommentaren som har blitt lagt til grunn for tilsværet.

Statoil har benyttet uttrykkene «tas til orientering» og «tas til etterretning». Disse skal forstås på følgende måte

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Tas til etterretning	er benyttet om mottatte kommentarer og innspill som rettighetshaverne tar til følge eller vil forsøke å ta hensyn til i videre oppfølging av Johan Castberg prosjektet.
Tas til orientering	er benyttet om mottatte synspunkt og kommentarer som rettighetshaverne merker seg og som er vurdert å ikke kreve et svar eller en konkret oppfølging fra Johan Castberg prosjektet.

## A. Generelle merknader til konsekvensutredningen og prosessen

### Klima- og miljødepartementet (KLD)

#### 1. Myndighetsprosesser

Klima- og miljødepartementet påpeker at Statoil må innhente nødvendige tillatelser til virksomheten før oppstart. KLD anbefaler at Statoil tar tidlig kontakt og har en tett dialog med miljømyndighetene underveis i prosjektet slik at tiltak som anses nødvendige for å ivareta hensynet til ytre miljø og klima kan identifiseres tidlig.

KLD forutsetter at Statoil bidrar med nødvendig informasjon om løsningene som er valgt for å redusere utslipp til luft, og oppfordrer til god dialog med Miljødirektoratet for å motvirke at forurensning fører til skader eller ulemper for miljøet.

#### **Tilsvar:**

*Statoil er kjent med gjeldende regelverk for innhenting av nødvendige tillatelser som kreves for å bygge ut og drive Johan Castberg, jmfør tabell 1-2 i konsekvensutredningen. Det vil bli lagt opp til en tett dialog med miljømyndighetene for å få avklart myndighetenes forventninger, utarbeidelse av søknadsdokument og videre oppfølging gjennom utbygging og drift.*

*Miljødirektoratet har i sin uttalelse til konsekvensutredningen for Johan Castberg også signalisert hvilke områder de forventer at rettighetshaverne fokuserer på i kommende myndighetsprosesser. Det er svært nyttig med tidlige avklaringer, og Statoil, som operatør, vil gå inn i dialog med Miljødirektoratet og andre relevante parter på et tidlig tidspunkt i disse prosessene.*

#### 2. Uttalelser fra underetater

KLD viser i tillegg til egne uttalelser også til høringsuttalelsene fra Miljødirektoratet, Norsk Polarinstitutt, Riksantikvaren og Statens Strålevern.

#### **Tilsvar:**

*Det vises til tilsvar på KLD sine øvrige uttalelser i dette dokumentet, samt til tilsvar på uttalelser fra Miljødirektoratet, Norsk Polarinstitutt, Riksantikvaren og Statens Strålevern.*

### Miljødirektoratet (Mdir)

#### 1. Generelt om konsekvensutredningen

Miljødirektoratet mener, på generelt grunnlag, at Statoil har lagt ned mye godt arbeid som underlag for konsekvensutredningen, men på enkelte områder mener Mdir at foreliggende KU ikke gir god nok eller tilstrekkelig informasjon om miljøkonsekvensene ved Johan Castberg.

#### **Tilsvar:**

*Merknaden tas til orientering og det vises til tilsvar på Miljødirektoratet sine øvrige uttalelser i dette dokumentet.*

### Nasjonalt Institutt for Ernærings- og Sjømatforskning (NIFES)

#### 1. Mattrygghet i konsekvensutredningen

NIFES registrerer at konsekvensene for mattrygghet av utilsiktede oljeutslipp og utslipp i forbindelse med ordinær drift ikke er vurdert i forhold til nye ressurser fra havet slik som mesopelagisk fisk, sjøpølser, skjell, snøkrabbe, maneter og makroalger. Ressursene i havet vil i fremtiden bli enda viktigere for å skaffe nok ernæringsrik mat til verdens befolkning. Vi trenger kunnskap om nye biologiske ressurser i havet som kan

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

bli brukt som menneskemat eller brukt i akvakultur. Dette er derfor et viktig aspekt som bør inkluderes i fremtidige utredninger.

**Tilsvar:**

*Det vises til petroleumsforskriftens §22a og godkjent utredningsprogram for konsekvensutredningen for Johan Castberg. Rettighetshaverne mener at alle tema som er inkludert i godkjent utredningsprogram er vurdert i den videre utarbeidelsen av konsekvensutredningen.*

**Alta kommune**1. Generelt

Alta kommune uttaler at Stortingets behandling av PUD for Johan Castberg har gjort sentrale avklaringer på områder som har vært særlig viktige for Finnmark. I denne runden, som omhandler konsekvensutredningen for PUD, virker også viktige elementer allerede avklart i forhold til lokalisering av ulike drifts- og logistikk-løsninger.

**Tilsvar:**

*Statoil påpeker at PUD del I for Johan Castberg ikke har blitt forelagt og behandlet i Stortinget, og forstår referansen til «Stortingets behandling av PUD for Johan Castberg» som OED sin behandling av forslag til utredningsprogram og fastsettelsen av dette. PUD del I planlegges sendt inn til myndighetsbehandling av prosjektet innen utgangen av desember 2017. Uttalelsen tas til orientering, og det vises til spesifikke uttalelser og tilsvar for de tema kommunen har uttalt seg om.*

## B. Miljøverdier og kunnskap

### Norsk Polarinstitut (NPI)

#### 1. Kunnskapsgrunnlag

Konsekvensutredningen anvender på en relativt god måte tilgjengelig kunnskap fra eksisterende programmer når det gjelder forekomst av sjøfugl, hovedsakelig SEAPOP og SEATRACK. Konsekvensutredningen gir en noe mangelfull oversikt over tilgjengelige data for forekomst og en summarisk oversikt over potensielle konsekvenser for sjøpattedyr av oljetilsøling. NPI vil derfor gi noen tilleggskommentarer når det gjelder forekomst og potensielle konsekvenser av uhellsutslipp for sjøfugl og pattedyr.

#### a. Sjøfugl knyttet til Bjørnøya

Barentshavet er et produktivt hav og har gjennom hele året store konsentrasjoner av sjøfugl. Sjøfugl er spesielt sårbare for oljesøl da de er helt avhengig av fjærdraktens isolerende egenskaper for overlevelse. Bjørnøya er et sentralt område i det viktigste hekke- og næringsområdet for sjøfugl i norsk territorium, og har samlet sett blant de største sjøfuglkoloniene på den nordlige halvkule. Dette er dokumentert gjennom Norsk Polarinstitutt's overvåking som har pågått siden 1986 og gjennom det nasjonale kartleggings- og overvåkingsprogrammet SEAPOP (se <http://www.seapop.no>). I tillegg til at sjøfugl generelt er sårbare for oljesøl, er noen av artene som hekker på Bjørnøya under press av andre årsaker. For eksempel er bestandene av polarmåke og polarlomvi av ulike årsaker i nedgang, og følgelig ekstra sårbare for påvirkning.

Vi har fortsatt svært mangelfull kunnskap om bestandstilhørighet for de ulike bestandene av sjøfugl i Barentshavet. Vi vet at det for noen arter er bestander fra forskjellige områder som har tilhold i Barentshavet til ulike tider av året. Kunnskap om hvilken bestand som påvirkes er avgjørende for å kunne gi svar på hvilke konsekvenser et eventuelt uhellsutslipp vil kunne få. Norsk rødliste for arter 2015 <sup>1</sup> lister opp 18 fuglearter på Svalbard som truet, hvorav seks av disse potensielt vil finnes i havområdene ved Johan Castberg i løpet av året (alke, lunde, lomvi, polarlomvi, krykkje, polarmåke). Det er foreløpig uvisst i hvor stor grad rødlistede havdykkender som praktærfugl og havelle bruker området på trekk. I tillegg vil arter som ikke er på rødlista bruke områdene, her er rødnebbterne, joer, måkefugl, havhest og alkekonge de mest tallrike.

SEATRACK er et storskala program som over en treårsperiode skal kartlegge trekkruter og vinterområder for norske sjøfuglbestander og bestander i våre naboland som kommer inn i norske farvann. Programmet baserer seg på bruk av ny teknologi, såkalte lysloggere. Gjennom dette programmet forventer vi å få vesentlig forbedret kunnskap om hvilke bestander som er tilstede i Barentshavet til enhver tid. Således vil vi lettere kunne forutsi skadeomfang på bestandsnivå ved eventuelle uhellsutslipp. Generelt viser resultater fra programmet så langt at mange bestander bruker Barentshavet mer enn tidligere antatt gjennom hele året. Spesielt er området mellom Bjørnøya og Barentshavet særst viktig for sjøfugl i vintersesongen, mens hekkeområdene ved Bjørnøya er særlig viktig sommerstid når hele bestander er til stede og er i aktivt næringssøk hele våren/sommeren.

Produksjonen vil finne sted ca 150 km fra grensen til Bjørnøya naturreservat, og blant annet på et tidspunkt når hekkingen er over, og ungene er ute på sjøen. Johan Castberg-feltet er i et viktig område for en rekke rødlistede sjøfuglarter, og vi antar at det er høy tetthet av disse artene på sjøen i influensområdet.

#### b. Sjøpattedyr i farvannet rundt Johan Castberg-feltet

En rekke sjøpattedyr vil være i dette området i store deler av året, blant annet trekker flere hvalarter nordover til Barentshavet for å beite.

<sup>1</sup> Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Når det gjelder akutte oljesøl, er hvalene spesielt utsatt for overflateforurensning, da de må til overflaten for å puste. Ved overflaten er også fordampningen av giftige gasser størst (gjelder den første tiden etter oljeutslippet), og hvalene vil da innånde giftig gass. Utfallet av dette kan, avhengig av hvalens kondisjon etc., variere fra irritasjon til rask død. Både huden, slimhinnene i tilknytning til blåsehullene og øynene er utsatt for direkte påvirkning fra oljesøl på overflaten. Når det gjelder bardehvaler er disse særlig utsatt, da de finner mye av maten sin i øvre vannmasser og de kan lettere svelge olje i forbindelse med at de filtrerer næring fra vannet. I tillegg kan selve bardene bli tilsølt, hvilket kan ta lang tid å fjerne. En rekke selarter lever i farvannene rundt Bjørnøya, blant annet ringsel, storkobbe, grønlandssel og klappmyss. Samme problematikk mht innånding av giftige gasser som beskrevet ovenfor for hval gjelder også for sel.

Norsk Polarinstitutt anser at deler av kunnskapsgrunnlaget for høyere trofiske nivåer er fremstilt godt i konsekvensutredningen.

**Tilsva**r: *Uttalelsen tas til orientering.*

## Kystverket

### 1. Bruk av oppdatert miljøinformasjon

Kystverket viser til at miljørisikoanalysene identifiserer sjøfugl som den mest utsatte miljøressursen ved et utslipp. Analysene har benyttet de nye SeaTrack dataene som gir et bedre bilde av hvordan sjøfugl bruker havområdet. Det er viktig å være klar over at dette er data samlet inn over en kort periode. Hvilke havområder som blir benyttet vil trolig variere mye basert på vind og værforhold og tilgangen på næring. Oppdaterte SeaTrack data vil være viktig i vurdering av hvilke beredskapsstrategier som skal velges i bestemte situasjoner i framtiden.

**Tilsva**r:

*Den oppdaterte informasjonen som har blitt gjort tilgjengelig gjennom SeaTrack programmet, har vært svært verdifull i forståelsen av ulike arters utbredelse i Barentshavet gjennom året. SeaTrack pågår fortsatt og oppdatert informasjon blir hele tiden tilgjengelig. Konsekvensutredningen for Johan Castberg, og underliggende miljørisikoanalyse, er basert på de dataene/informasjonen som var tilgjengelig på tidspunktet for skriving av utredningen.*

*Rettighetshaverne er innforstått med at det vil være mange forhold som til enhver tid spiller inn på utbredelsen av sjøfugl i Barentshavet, noe som også fører til at utbredelsen kan variere fra år til år. Framtidige vurderinger av miljørisiko og beredskapsstrategier vil benytte all tilgjengelig informasjon fra SeaTrack og andre relevante kilder.*

---

## C. Kulturminner, kulturmiljø og kunnskap om disse

### Riksantikvaren

1. Generelt om konsekvensutredningen

Riksantikvaren er fornøyd med beskrivelsene av forholdet til eventuelle kulturminner i konsekvensutredningen, og beskrivelsen av de undersøkelsene som er gjennomført.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

2. Plikt til å melde skipsfunn

Riksantikvaren gjør oppmerksom på at finner av skipsfunn m.m. plikter å melde disse til vedkommende myndighet jf. Kulturminnelovens § 14 tredje ledd.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Statoil er kjent med dette regelverket og vil følge opp ift. Tromsø Museum, som rette myndighet, dersom det blir gjort funn av skipsfunn m.m.*

### Tromsø Museum-Universitetsmuseet

1. Marinarkeologisk deltakelse ifm sjøbunnskartlegging

Etter kulturminnelovens § 14 er Tromsø Museum rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i Nord-Norge.

Etter avtale med Statoil vil det ikke bli krav om marinarkeologisk deltakelse i den videre planlegging eller gjennomføring av sjøbunnskartlegging for fiberkabelen til Johan Castberg. Oppdatert trasé skal sendes Tromsø Museum sammen med videoopptak og rapport i etterkant av undersøkelsen. Eventuelle funn langs traséen skal innrapporteres til vurdering. Tromsø Museum er fornøyd med avtalen og avventer nærmere orientering i etterkant av Statoils kartlegging av kabeltraséen.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Undersøkelsene av traséen er planlagt gjennomført i 2018, og Statoil vil følge opp ift. Tromsø Museum som avtalt.*

## D. Klima, utslipp til luft, kraftløsning/elektrifisering og BAT

### Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

#### 1. Kraftforsyning

NVE påpeker at en utbygging av Johan Castberg ikke vil føre til konflikter med planer for havenergi eller mellomlandsforbindelser

Dersom det blir aktuelt å forsyne Johan Castberg med kraft fra land, må planleggingen av dette skje i samarbeid med Statnett og regionale netteiere på et tidlig stadium for å sikre at videre nettutvikling på fastlandet tar hensyn til økt uttak og sikrer best mulig systemløsning totalt sett.

#### **Tilsvar:**

*Kraft fra land inngår ikke i den valgte utbyggingsløsningen for Johan Castberg. Dersom det ved en senere anledning vil bli aktuelt med kraftforsyning fra land, enten som en enkeltstående løsning eller områdeløsning, vil Statoil, som operatør, påse at det nødvendige samarbeidet med Statnett og regionale netteiere vil gjennomføres slik at de nødvendige hensyn til den totale systemløsningen ivaretas.*

### Klima- og miljødepartementet (KLD)

#### 1. Elektrifisering, teknologi- status og kvalifisering og tiltakskostnad for sirkulær produksjonsenhet

KLD uttaler at valgt utbyggingsløsning kan medføre at elektrifisering ikke kan gjennomføres. Tiltakskostnader ved elektrifisering av alternative utbyggingsløsninger, inkludert en sirkulær produksjonsenhet, kunne vært grundigere gjennomgått i konsekvensutredningen siden Statoil påpeker at en tiltakskostnad for en sirkulær produksjonsenhet ville vært i samme størrelsesorden som for det valgte konseptet.

Klima- og miljødepartementet forventer at Statoil er en aktiv bidragsyter for å få på plass mulige områdeløsninger eller kraftsamkjøring med andre felt som vil kunne bli bygd ut i området. Det forventes også at Statoil bidrar til teknologiutvikling og kvalifisering av teknologi for overføring av store kraftmengder til produksjonsskip.

#### **Tilsvar:**

*Elektrifisering av Johan Castberg er ikke vurdert som samfunnsøkonomisk hensiktsmessig (jf. kapittel 3.11 og vedlegg B i konsekvensutredningen). Denne konklusjonen er uavhengig av utbyggingsløsning og tekniske løsninger for overføring av energi. Avstand fra land, tap av energi i overføring av kraft, behovet for anlegg og forsterkninger av nettet på land samt utstyr som kreves til havs gir høye investerings- og driftskostnader i forhold til utslippsbesparelser. Tiltakskostnaden er vesentlig høyere enn en antatt fremtidig CO<sub>2</sub> kostnad. Rettighetshaverne ser det derfor ikke som naturlig at lisensen skal ta en ledende rolle vedrørende teknologiutvikling og kvalifisering av teknologi for overføring av store kraftmengder til produksjonsskip.*

*En sirkulær produksjonsenhet ble valgt bort tidlig i konseptvalgprosessen for Johan Castberg. En utførlig beskrivelse av konseptvalgprosessen ble gitt i Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvar til utredningsprogrammet, svar til Klima- og miljødepartementet Tema A punkt 1. Det vil være en totalvurdering av sikkerhet, miljø- og samfunnsinteresser, økonomi, tekniske løsninger, drift og gjennomførbarhet som ligger til grunn for valg av utbyggingskonsept.*

*Det valgte utbyggingskonseptet, FPSO, er tilrettelagt for fremtidig elektrifisering av elektriske forbrukere med vekselstrømsteknologi dersom utvikling i området, eller teknologiutvikling i fremtiden skulle vise at strøm fra land eller fra fornybar havbasert energi vil være et sikkert, operasjonelt og et samfunnsøkonomisk effektivt tiltak.*



**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

En områdeløsning har som utgangspunkt at flere utbyggingsprosjekt går sammen om en felles løsning. Fortrinnsvis bør utbyggingsprosjektene være lokalisert innenfor et relativt begrenset geografisk område samt ha samme modenhetsgrad med hensyn på dreneringsstrategi, utbyggingsløsninger, planer, etc. Selv om det er gjort andre funn sørvest i Barentshavet er disse av en slik modenhetsgrad at en områdeløsning ikke er aktuelt i dag. Dersom det skulle vise seg at en eller flere av forutsetningene under skulle bli en realitet vil Statoil, i samarbeid med andre operatører, vurdere om en områdeløsning vil være samfunnsøkonomisk hensiktsmessig. Forutsetninger som kan virke inn på en slik beslutning, alene eller i kombinasjon, inkluderer:

- flere utbyggingsprosjekter vil bli modnet fram innenfor det samme geografiske området
- teknologiutvikling som radikalt endrer rammebetingelsene
- endringer i utslippskostnader
- endringer i incentivordninger

**2. NMVOG**

KLD viser til Miljødirektoratets uttalelse hvor det påpekes at det må påregnes at det vil kunne bli nødvendig å innskjerpe utslippsgrensene for utslipp av NMVOG i framtiden.

**Tilsvar:** Det vises til tilsvar til uttalelser fra Miljødirektoratet, tema D, punkt 6.

**Miljødirektoratet (Mdir)****1. Produksjonsskip med tekniske begrensninger for elektrifisering-teknologiutvikling**

Statoil har beregnet CO<sub>2</sub>-utslippet til i gjennomsnitt 270 000 tonn per år, og 8 millioner tonn over feltets levetid. Drift av feltet krever mye energi, både på grunn av at det er et behov for trykkstøtte for å øke feltets ressursutnyttelse, og fordi det er et stort varmebehov. CO<sub>2</sub>-intensiteten er derfor høy for Castberg sammenlignet med mange andre felt på norsk sokkel. Gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-intensitet over feltets levetid er av Statoil beregnet til i underkant av 100 kg CO<sub>2</sub>/Sm<sup>3</sup> o.e., mens gjennomsnittet for sokkelen er i størrelsesorden 52,5 kg CO<sub>2</sub>/Sm<sup>3</sup> o.e. (NOROG 2016).

En skipsformet FPSO har tekniske begrensninger mht. elektrifisering siden det roterer rundt en dreieskive. Det eksisterer per i dag ikke kvalifisert teknologi for å overføre høyspent likestrøm (HVDC) gjennom en slik dreieskive, samt at det også er begrensninger knyttet til hvor store mengder vekselstrøm (HVAC) som kan overføres gjennom dreieskiven. En sirkulær produksjonsenhet har ikke denne begrensningen.

I vår uttalelse til program for KU ba vi om at utredningen også synliggjorde tiltakskostnadene ved elektrifisering av en sirkulær produksjonsenhet. Statoil uttaler at dette ikke er en aktuell utbyggingsløsning, og at en eventuell beregning av tiltakskostnader ville gitt en tiltakskostnad i samme størrelsesorden som for skipsløsningen. Miljødirektoratet vurderer Statoils redegjørelse for å være mangelfull.

Valget av utbyggingsløsning kan medføre at elektrifisering av feltet ikke kan gjennomføres. Etter Miljødirektoratets mening er ikke alternative utbyggingsløsninger, og mulighetene for elektrifisering av feltet med disse, tilstrekkelig utredet. Vi viser i denne sammenheng til forskrift til lov om petroleumsvirksomhet § 22a første ledd bokstav a, hvor det bl.a. fremgår at KU skal beskrive alternative utbyggingsløsninger som rettighetshaver har undersøkt. For at Stortinget skal kunne foreta en reell vurdering av ulike utbyggingsløsninger, bør det fremlegges en tilleggsutredning, hvor mulighetene for å elektrifisere med andre utbyggingsløsninger er vurdert.

**Tilsvar:** Det vises til tilsvarende uttalelser fra KLD, tema D, punkt 1.

**2. Utvikling og kvalifisering av teknologi for elektrifisering.**

Statoil påpeker at FPSOen er tilrettelagt for fremtidig elektrifisering dersom det blir mer utbygging i området, eller dersom fremtidig teknologiutvikling gjør at elektrifisering er et sikkert operasjonelt og samfunnsøkonomisk effektivt tiltak.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Ifølge Statoil er det gjennomført studier som viser at det kan være mulig å benytte vekselstrømsteknologi til del-elektrifisering også for Castberg med en kabellengde på 265 km, men hvor grundig verifisering gjenstår før gjennomførbarhet kan bekreftes eller avkreftes. Statoil uttaler at ingen av de tekniske alternativene for elektrifisering eller grader av elektrifisering er vurdert til å være hensiktsmessige, og at det ikke er realistisk å full-elektrifisere Castberg (overføre større kraft-mengder fra land med vekselstrømsteknologi). Statoil påpeker også at det ikke pågår noe arbeid med kvalifisering av teknologi for overføring av større mengder vekselstrøm.

På bakgrunn av usikkerhet rundt kvalifiseringsløp og videre arbeid med teknologi, vurderer vi muligheten for elektrifisering av en skipsformet FPSO til å være svært usikker, både på kort og lang sikt. Samtidig ser vi at nye utbyggingsprosjekter i langt større grad nå enn tidligere planlegges med skipsformet FPSO.

Teknologiutvikling og kvalifiseringsløp for overføring av større mengder vekselstrøm fra land eller fornybar havenergi avhenger av at aktørene samarbeider. Miljødirektoratet anbefaler derfor at det stilles som vilkår ved eventuell godkjenning av utbyggingsplanene at rettighetshaverne innen en gitt tid skal gjennomføre et program, gjerne i samarbeid med andre aktører, som skal sikre/legge til rette for teknologiutvikling og kvalifisering av teknologi for overføring av store kraftmengder til produksjonsskip. I forbindelse med innsending av PUD bør Statoil fremlegge underlaget som verifiserer overføringstapet ved overføring av kraft til Castberg, som er viktig for det videre arbeidet med elektrifisering.

**Tilsvar:**

*Det vises til tilsvar til uttalelser fra KLD, tema D, punkt 1. Deler av uttalelsen synes å være rettet til myndighetene i forbindelse med godkjenning av PUD, og Statoil finner det ikke naturlig å kommentere dette.*

**3. Områdeløsninger**

Mdir påpeker at de i uttalelsen til utredningsprogram for KU ba om at kraftsamkjøring/områdeløsninger ble utredet. I konsekvensutredningen påpeker Statoil at en utredning av områdeløsning på nåværende tidspunkt vil være svært usikker, da feltene i regionen har ulik modning og tidsplan i forhold til Castberg utbyggingen. Statoil påpeker videre at ved å tilrettelegge for inntak av vekselstrøm på Castberg, har Statoil tilrettelagt for elektrifisering i fremtiden.

Mdir forventer at Statoil har en aktiv rolle med å få på plass områdeløsninger/kraftsamkjøring med andre felt som vil kunne bli bygd ut i området. Dette inkluderer også alternativ kraftoppdekning til borerigger til erstatning for bruk av diesel. Miljødirektoratet anbefaler derfor at det stilles som vilkår ved en eventuell godkjenning av utbyggingsplanene at rettighetshaverne skal legge fram en plan for hvordan en områdeløsning for kraft fra land kan etableres.

**Tilsvar:**

*Det vises til tilsvar til uttalelser fra KLD, tema D, punkt 1. Deler av uttalelsen synes å være rettet til myndighetene i forbindelse med godkjenning av PUD, og Statoil finner det ikke naturlig å kommentere dette.*

**4. Utslipp til luft og generell påvirkning på klima**

Miljødirektoratet påpeker at petroleumsaktivitet i Barentshavet kan gi klimapåvirkning både regionalt og globalt. I tillegg til utslipp av CO<sub>2</sub> og metan, gir petroleumsaktivitet utslipp av svart karbon (BC) som bidrar til oppvarming både ved å varme opp atmosfæren og ved at BC avsatt på snø og is øker avsmeltingen. Utslipp av BC i Barentshavet kan gi større effekt og har større konsekvenser enn tilsvarende utslipp fra felt lenger sør. Norske BC-utslipp har omlag 1,5 ganger høyere klimaeffekt per tonn, målt som temperaturpåvirkning i et tiårsperspektiv, enn det globale gjennomsnittet. Utslipp av BC tett opp til iskanten og i snø- og isdekte landområder, vil kunne ha stor klimapåvirkning.

Det er generelt gitt lite informasjon om løsningen som er valgt for reduksjoner av utslipp til luft i KU. Vi ber derfor Statoil ta initiativ til møte med Miljødirektoratet der planene presenteres nærmere, i god tid før innsending av søknader om tillatelse etter forurensningsloven

**Tilsvar:**

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

*Uttalelsen tas til orientering. Statoil vil ta initiativ til en dialog med Miljødirektoratet for å presentere arbeidet som har blitt gjennomført for å redusere utslipp til luft fra Johan Castberg. Dette vil finne sted i god tid før innsending av søknader om tillatelse etter forurensningsloven, slik at Miljødirektoratet blir orientert om og kjenner til de ulike tiltakene.*

**5. Konsekvenser av utslipp av svart karbon (BC), metan og NMVOC**

Miljødirektoratet vurderer fagrapport om utslipp til luft til ikke i tilfredsstillende grad å reflektere nyere kunnskap om utslippskilder og effekter av metan og svart karbon. Direktoratet henviser til handlingsplan (M89/2013) og rapportene M-438/2015 og M-586/2016.

Mdir påpeker at for metan skal det benyttes en faktor på 25, ikke 23 som er benyttet i rapporten.

Miljødirektoratet peker videre på at det ikke bare er fakling som fører til utslipp av BC, men også forbrenning av diesel og bunkersolje i motorer. Diesel benyttes til kraftgenerering om bord på bl.a. mobile rigger, og bunkersolje benyttes ombord på bl.a. skytteltankere. Fakling medfører også utslipp av uforbrente hydrokarboner, både metan og NMVOC, og kraftgenerering medfører i tillegg til metan også utslipp av NMVOC.

Mdir anser derfor rapporten for å være mangelfull mht. kilder og utslippsomfang, og for ikke å være tilstrekkelig som grunnlag for vurdering av miljøkonsekvenser. Det anbefales at Statoil fremlegger en oppdatert vurdering av miljøkonsekvensene ved utslipp av svart karbon, metan og NMVOC i forbindelse med fremlegging av PUD, slik at Stortinget presenteres for riktig informasjon om utslippenes størrelse og effekt.

**Tilsvar:**

*Uforbrente hydrokarboner (metan og NMVOC) fra fakling og kraftgenerering er inkludert i konsekvensutredningen og den underliggende fagrapporten. Figur 8 i fagrapporten viser de ulike utslippene til luft, inkludert hvilke kilder som bidrar med utslipp. Her vises både fakling og kraftgenerering som utslippskilder. Figuren er også inkludert i konsekvensutredningsrapporten i kapitlene 6.2 og 6.3. Bidragene fra enkelte utslippskilder er små, og det er derfor gjort en forenkling i tabell 6-1 i konsekvensutredningen, hvor man ikke har listet bidragene fra alle komponentene, kun fra de største.*

*Endringen i mengde CO<sub>2</sub>-ekvivalenter som slippes ut vil i liten grad påvirkes av om en faktor på 23 eller 25 legges til grunn. Statoil mener derfor at rapporten som er presentert tilfredsstillende nyere kunnskap om utslippskilder og effekter av disse når det gjelder metan og NMVOC.*

*Når det gjelder utslipp av BC ble kun fakling inkludert i KU siden man anså at dette var den største kilden til utslipp. For å få en vurdering av hvilke bidrag forbrenning av diesel har til utslipp av BC, har Johan Castberg prosjektet fått NILU til å utarbeide et tilleggsnotat som omhandler dette og hvilke effekter slike utslipp kan få. Utslippene fra Johan Castberg vil være størst i oppstartsfasen (2019-2024) på grunn av boreaktiviteten og fakling, for så å bli betydelig redusert i driftsfasen (fra 2025 og framover). I forbindelse med opprensning av brønner og oppstart av anlegget på FPSOen vil fakling benyttes. Det er antatt at produksjonen på Johan Castberg vil stabilisere seg i løpet av 6 måneder, og at fakkelen etter det normalt vil være slukket. Filosofien for fakling tilsier at ved stopp av vitale anleggsdeler skal brønnene stenges umiddelbart.*

*Det totale beregnede utslippet av BC vil være relativt beskjedent, og bidraget fra Johan Castberg til BC-konsentrasjonen i Arktis vurderes som liten. På den bakgrunnen vurderes det også at klimaeffekten av disse utslippene alene vil bli små.*

*NILU-notatet er vedlagt i sin helhet, vedlegg 3.*

**6. Utslippsreducerende tiltak**

Miljødirektoratet påpeker at Statoil har valgt Lav-NOx-gassturbiner med varmegjenvinning som energiforsyningsløsning på Castberg. I tillegg er fakkelsystemet (høytrykks- og lavtrykksfakkel) planlagt med fakkalgassgjenvinning, i tråd med det som er BAT for nye innretninger. Dette blir ansett som gode og

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

viktige tiltak, og Mdir anbefaler derfor at det stilles vilkår om fakkeltgassgjenvinning og lav-NO<sub>x</sub>-gass turbiner med varmegjenvinning, ved en eventuell godkjenning av utbyggingen.

Mdir legger videre til grunn at hydrokarbonholdige avgasser, som metan og NMVOC, gjenvinnes der dette er mulig og at Statoil implementerer tiltak for å minimere antall potensielle lekkasjepunkter i prosessen. Det forventes at det blir redegjort for dette i en søknad om tillatelse etter forurensningsloven.

Miljødirektoratet har varslet krav om 100% gjenvinning av VOC for lagring av råolje under normal drift for alle FPSOer i drift per i dag, og det forventes at kravene trer i kraft fra 2018. Det må derfor påregnes tilsvarende krav på Johan Castberg i tillatelser etter forurensningsloven.

Det vises også til at Statoil har inkludert NMVOC-gjenvinningsanlegg for håndtering av NMVOC under lasting av råolje til skytteltankere. Det må påregnes at internasjonale forpliktelser og nasjonale målsetninger vil kunne gjøre det nødvendig å innskjerpe utslippsgrensen på 0,45 kg/Sm<sup>3</sup> lastet olje (BAT) i fremtiden.

**Tilsvar:**

*Den stabiliserte oljen fra Johan Castberg lagres i 4 senter- og 10 sidelagringstanker. Under normal drift vil utslipp fra lagringstankene gå til gjenvinning slik at det ikke skal være utslipp av VOC fra lagringstankene. Dersom man av sikkerhetsmessige grunner må redusere trykk i lagringstankene vil det bli utslipp til atmosfæriske venter (kald ventilering). Dette vil kun være unntaksvis dersom man skulle oppleve overtrykk i tanksystemet.*

*I henhold til vedlikeholdsprogrammet skal lagertankene inspiseres hvert 5 år. Før entring må tankene av sikkerhetsmessige grunner gassfries. Dersom det blir detektert feil i lagertanker vil det også kunne bli nødvendig å entre tankene. Statoil forutsetter at gassfriing ved tanktømming, -åpning og -ventilering på grunn av nødvendige strukturelle inspeksjoner, renhold og/eller vedlikehold anses som utslipp tillatt av sikkerhetsmessige hensyn. Utslipp av gassfriing ved tanktømming vil ikke påvirke regulariteten til VOC-anlegget.*

*VOC-anlegget på Johan Castberg vil være et lukket system, og utslipp av gass til luft vil bare skje under følgende situasjoner*

- *dersom trykket i anlegget blir for høyt mot VOC-kompressor*
- *ved nødvendig forebyggende og/eller korrektivt vedlikehold som medfører at VOC-anlegget må stenges ned.*

*Statoil forutsetter at utslipp ved situasjoner som beskrevet over vil anses som tillatte utslipp som er nødvendige av sikkerhetsmessige hensyn. Driftsregularitet på VOC-anlegget antas å være høyere enn 95%.*

*Et program for å overvåke og utbedre diffuse lekkasjer vil bli operasjonalisert i driftsfasen.*

*Uttalelsen om mulig innskjerping av utslippsgrensen for NMVOC under lasting av råolje til skytteltankere tas til orientering. Deler av uttalelsen synes å være rettet til myndighetene i forbindelse med godkjenning av PUD, og Statoil finner det ikke naturlig å kommentere dette.*

**7. Energieffektivisering**

Miljødirektoratet peker på at de i sin uttalelse til utredningsprogram for KU ba om en grundig redegjørelse for planlagte tiltak for å sikre energieffektiv produksjon på FPSOen i takt med endringer i kraft- og varmebehovet over feltets levetid, bl.a. bruk av batterier/energilagring og bruk av flere små turbiner til erstatning for store turbiner. Mdir kan ikke se at disse løsningene er vurdert, og anser utredningen for å være mangelfull på dette punktet.

Miljødirektoratet ønsker en redegjørelse for hvilke vurderinger som foreligger rundt hybridisering/energilagring (havvind, batterier og brenselceller) på mobile rigger siden dette ikke kommer klart fram av KUen.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Det blir bedt om at Statoil fremlegger en nærmere redegjørelse for energieffektiviseringstiltak, både på FPSO og mobile rigger i forbindelse med fremlegging av PUD.

**Tilsvar:**

*Statoil har vurdert og implementert flere energieffektiviseringstiltak for både mobile rigger og FPSOen, jmfør konsekvensutredningen kap. 6.2.2 – 6.2.3..*

**Mobile rigger**

*Ved oppstart av boreoperasjonen på Johan Castberg planlegges det å bruke Songa Enabler. Songa Enabler ankom norsk sokkel i 2016 og siden har Songa og Statoil i fellesskap jobbet med energitiltak. Da konsekvensutredningen ble sendt på høring var tre energioptimaliseringstiltak for riggen under vurdering. Disse omfattet gjenvinning av eksosvarme, temperaturregulering og bedre styring av kjølepumper. Det er nå besluttet at alle disse tiltakene skal implementeres. Dersom det blir gjennomført et skifte i valg av borerigg i løpet av perioden for produksjonsboring vil det bli stilt miljøkrav til en eventuell ny rigg som tilfredsstiller miljøkravene for boreaktivitet under arktiske forhold.*

*Statoil er videre av den oppfatning at dersom ny teknologi med havvind eller brenselceller skal tas i bruk på norsk sokkel bør man ikke starte med ombygging av en borerigg i drift. Statoil har likevel satt i gang en mulighetsstudie sammen med Songa for en batteri-hybrid løsning der batteriene skal benyttes som en «spinning reserve» for å kunne få opp utnyttelsesgraden på dieselgeneratorene.*

**FPSO**

*Gjennom prosjektløpet til Johan Castberg har det vært fokus på å identifisere og implementere energieffektive løsninger. Dreneringsstrategien har fokusert på energieffektivisering ved å minimere behovet for injeksjon, samt at det har blitt gjennomført en optimalisering av antall bunnrammer og energibruk relatert til injeksjon. Prosjektet har aktivt brukt BAT vurderinger for nøkkelementer som kan være med på å redusere energiforbruket på FPSOen. Følgende tiltak er besluttet implementert*

1. *Varmegjenvinning.*
  - a. *Alle gassturbiner installeres med gjenvinning av overskuddsvarme*
  - b. *Utstrakt bruk av overskuddsvarme fra prosessen som brukes til å varme opp innløpsseparatoren og vann brukt i sulfatfjerningsanlegget*
2. *Omfattende bruk av turtallsregulering på elektriske pumper og annet utstyr*
3. *Valg av kompressorteknologi basert på BAT og kontinuerlig vurdering av forbedring av turbiner*
4. *Bruk av LED lys*

**Harstad Kommune****1. Energieffektivisering**

Harstad kommune mener det bør være fokus på energieffektivisering samt oppfølging av flere av tiltakene nevnt i kapittel 6.2 i konsekvensutredningen, både for FPSOen og for den aktuelle boreriggen som skal benyttes. BAT må benyttes der det er rom for det.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelser fra Mdir, tema D, punkt 7.*

**Industri energi****1. Valg av kraftløsning**

Industri Energi viser til at det er gjort en grundig vurdering av kraftløsning for utbyggingen, og uttaler at løsningen med gassturbiner og varmegjenvinning fremstår som en god og effektiv kraftløsning. Det er positivt at løsningen gir en virkningsgrad på 63 prosent, som i denne sammenheng er høyt.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Tiltakskostnadene for de ulike elektrifiseringsalternativene er etter Industri Energi sin mening så høye at det ikke forsvares en kraft fra land-løsning i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Videre at elektrifisering ikke er å regne som et godt klimatiltak, da de globale effektene er høyst tvilsomme og muligens kan øke utslipp av klimagasser.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

## Petro Arctic

### 1. Miljøstandard

Petro Arctic peker på Norges rolle som ledende nasjon for internasjonale miljøstandarder for å produsere og utnytte olje- og gassressursene med minst mulig negativt fottrykk. Utbyggingen av Johan Castberg bør i en slik sammenheng sette en ny standard innen miljønnovasjon, effektiv produksjon og utslipp til luft.

**Tilsvar:**

*Statoil har fokus på klimaendringer, og har som mål å spille en aktiv rolle i den globale energi transformasjonen. Statoil har utviklet et klimaveikart fram mot 2030. Klimaveikartet setter konkrete mål for Statoil og fokuserer på følgende hovedområder*

#### 1. Redusere utslippene fra olje- og gassvirksomheten

*Statoil skal redusere egne utslipp betydelig fram mot 2030. Dagens olje- og gassproduksjon er ansett som en av de mest karboneffektive i verden, men Statoil har som mål at den skal ytterligere forbedres. Målet er en reduksjon av karbonintensitet fra dagens 10 kg CO<sub>2</sub> per fat oljeekvivalent eksportert til 8 kg per fat oljeekvivalent eksportert. Til sammenligning er gjennomsnittet for industrien som helhet 18 kg per fat oljeekvivalent.*

*Utslipp av metan fra gassverdikjeden for eksport til Europa skal minimeres, og ikke overstige 0,3% av levert gass til markedet.*

*Statoil har tatt store skritt innenfor produksjonsfakling. Målet er at produksjonsfakling generelt skal avvikles senest i 2030, noe som vil være på linje med et initiativ fra Verdensbanken – World Bank Zero Flaring by 2030 initiative. Produksjonsfakling skjer i praksis ikke på norsk sokkel.*

#### 2. Vokse betydelig i fornybar energi

*Statoil har de senere år investert betydelige beløp i fornybar energi. Innen 2020 skal 25% av forskningsmidlene i Statoil finansiere forskning innen fornybar teknologi og energieffektivitet. I tillegg skal 15-20% av investeringene i 2030 gå til prosjekter innenfor fornybar energiproduksjon.*

#### 3. Endre måten vi styrer Statoil på – både gjennom vår strategi og investeringsbeslutninger

*Statoil har endret måten å jobbe med klima på og inkluderer nå klima i beslutningsprosesser både på prosjektnivå og selskapsnivå. Klimarisiko og fotavtrykk har blitt et viktig kriterium for vurderingene som blir gjort ved konseptvalg i design, i prosjektgjennomføring og driftsoperasjoner.*

*I investeringsbeslutningene for ethvert prosjekt blir en intern karbonpris på minimum US\$50 per tonn CO<sub>2</sub> inkludert. I land med høyere CO<sub>2</sub> beskatning blir den faktiske prisen lagt til grunn.*

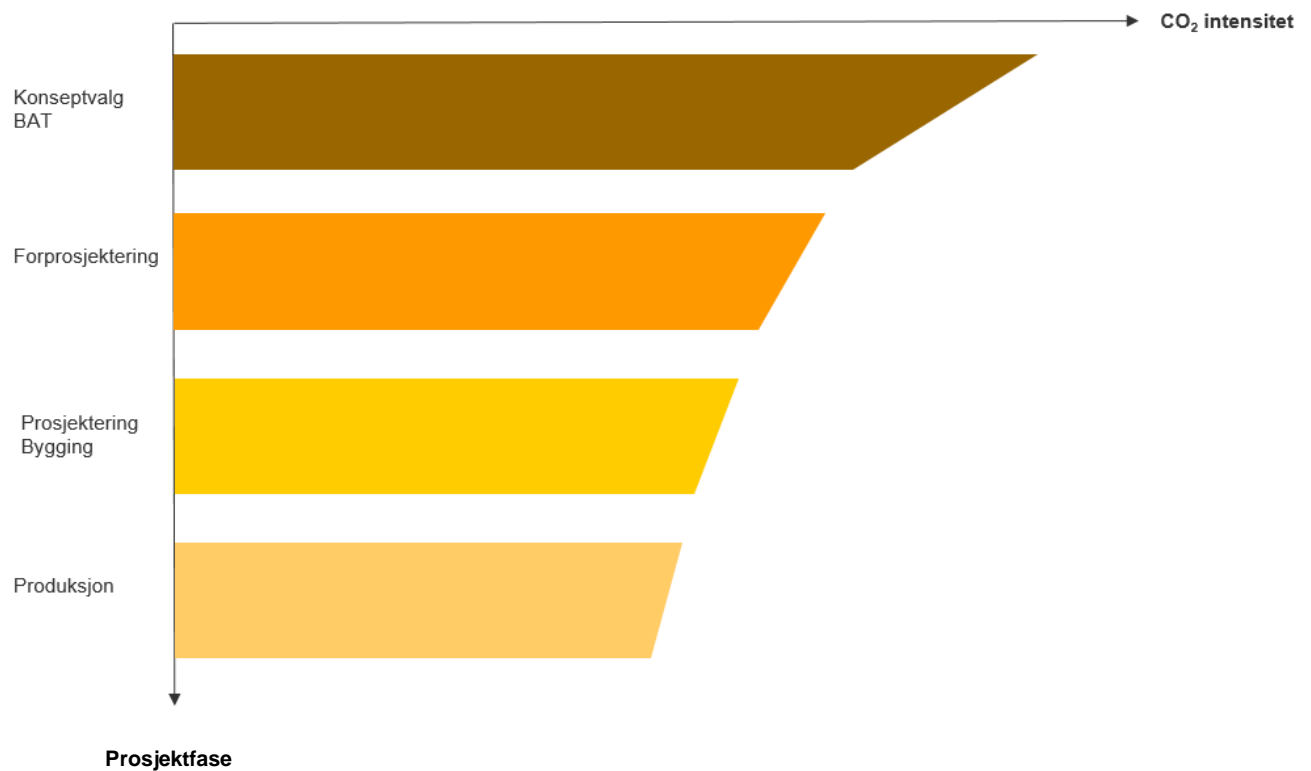
*Statoil stresstester porteføljen av prosjekter mot energiscenarier skissert av det Internasjonale Energibyrådet (IEA). Disse inkluderer en rekke prisforutsetninger for olje, gass og karbon.*

*Johan Castberg har utviklet et prosjektspesifikt klimaveikart med fokus på reduksjon av utslipp (jmfør pkt. 1 over) og endring av strategi (jmfør pkt. 3 over).*

Følgende prosjektspesifikke tiltak er gjennomført:

<b>Fase</b>	<b>Tiltak</b>
<b>Konseptvalg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimalisering av konsept</li> <li>• Reduksjon av antall turbiner</li> <li>• Varmegjenvinning</li> <li>• Hastighetsregulering på elektriske pumper (VSD)</li> </ul>
<b>Forprosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAT/ALARP</li> <li>• Tilrettelegging for framtidig tilknytning til vekselstrøm</li> <li>• LED lys</li> <li>• Optimalisering av turbindrift</li> <li>• Utarbeidelse av sjekklister for energieffektivisering</li> <li>• Tiltak for energieffektivisering på Songa Enabler</li> </ul>
<b>Prosjektering Bygging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planlegging og optimalisering av kampanjen for marine installasjoner</li> <li>• Optimalisering av borekampanjen (bruk av anker vs bruk av dynamisk posisjonering)</li> <li>• Strategi for energiplanlegging</li> <li>• Optimalisere energiflyt gjennom bruk av digitalisering</li> <li>• Vurdere hybridteknologi løsninger</li> </ul>
<b>Produksjon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementere energiplanlegging</li> <li>• Modifikasjoner</li> </ul>

De skisserte tiltakene i klimakartet for Johan Castberg vil gi reduksjoner i utslipp av CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub>-intensiteten pr produsert fat vil reduseres som vist i figuren under.



## E. Konsekvenser for marint miljø

### Klima- og miljødepartementet (KLD)

#### 1. Undervannsstøy og fysiske inngrep

Det planlegges for både tradisjonell seismikkinnsamling og permanent reservoarovervåking der det skytes seismikk 1 – 2 ganger i året. Det er kunnskapsmangler knyttet til konsekvenser av seismikk på marine pattedyr. KLD forutsetter derfor at Statoil planlegger gjennomføringen av seismikkaktivitetene slik at konsekvenser for marine pattedyr og fisk blir minst mulig. Det pågår et samarbeid mellom Miljødirektoratet og Oljedirektoratet der det vurderes behov for krav til seismikkinnsamling av hensyn til marine pattedyr. Dette arbeidet kan få betydning for seismikkskyting på Johan Castberg. Statoil planlegger å benytte «soft start» og vil vurdere andre avbøtende tiltak nærmere.

#### **Tilsvar:**

*Rettighetshaverne har fokus på effekten av støy i det marine miljø. Gjennom medlemskapet i det internasjonale programmet Joint Industry Program – Sound and Marine Life, har Statoil gjennom flere år støttet forskning som skal bedre forståelsen av hvilke effekter støy fra petroleumsindustrien, inkludert seismikk, har på marint liv. Det vises også til tilsvar til uttalelse fra Norges Kystfiskarlag, tema G, punkt 1.*

*Johan Castberg legger opp til god planlegging av seismikkskyting slik at man i størst mulig grad unngår migrasjonsperioder for marine pattedyr. I tillegg planlegges bruk av soft start prosedyre for å redusere virkningene ytterligere.*

### Miljødirektoratet (Mdir)

#### 1. Reinjeksjon og rensing av produsert vann

Miljødirektoratet anser reinjeksjon av produsert vann, sammen med best mulig rensing av vannet, som beste miljøløsning for håndtering av produsert vann og særlig viktig i Barentshavet. Det er derfor positivt at Statoil planlegger med 95% reinjeksjon på Johan Castberg. Mdir ser imidlertid at det er flere felt som til tross for at PUD og konsekvensutredning er basert på reinjeksjon av produsert vann, ikke har dette implementert. Det anbefales derfor at 95% reinjeksjon stilles som vilkår ved en eventuell godkjenning av utbyggingen.

#### **Tilsvar:**

*Merknaden tas til orientering. Deler av uttalelsen synes å være rettet til myndighetene i forbindelse med godkjenning av PUD, og Statoil finner det ikke naturlig å kommentere dette.*

#### 2. Utslipp av rensert produsert vann

Vanninjeksjon benyttes som trykkstøtte, og mengdene produsert vann vil derfor øke utover i feltets levetid. Et antatt utslipp på 5% vannmengde vil dermed kunne utgjøre en betydelig tilførsel til sjø av olje og kjemikalier som følger med det produserte vannet. Mdir viser til at valgte løsning, basert på hydroykloner og kompakte flotasjonsenheter, vil rense vannet slik at oljeinnholdet blir 15 mg/l vann. Miljødirektoratet sin vurdering er at bruk av BAT for rensing av produsert vann på et nytt felt kan gi oljekonsentrasjoner på under 10 mg/l. Opplysninger innhentet fra leverandører av vannrenseanlegg til offshoreindustrien gir også grunn til å forvente rensegrad som gir konsentrasjoner under 10 mg/l.

Mdir anbefaler derfor at Statoil bør planlegge for ytterligere tiltak, i form av flere rensetrinn, bytte av komponenter, endret oppsett av renseanlegget, driftsoptimalisering eller annet dersom 10 mg/l ikke oppnås ved den nåværende løsningen. Statoil bør kunne redegjøre for hvordan dette nivået skal oppnås forut for eller i forbindelse med framlegging av PUD. Vi vil også vurdere om det skal fastsettes et særskilt krav på 10 mg/l til Johan Castberg når det skal gis tillatelse etter forurensingsloven. Til slutt påpeker Mdir at de merker seg at kapasiteten på renseanlegget vil kunne overskrides dersom nye felt fase inn, og at det bør dokumenteres ved framleggelse av PUD at det er tilrettelagt for å øke kapasiteten som nødvendig.



**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**Tilsvar:**

Reinjeksjon av produsert vann er valgt av miljøhensyn og er for Johan Castberg ansett som BAT. Sammenlignet med å injisere kun sjøvann, eksponerer denne strategien prosjektet for økt risiko for problemer med injektivitet, oppsprekking, samt redusert produktivitet. Reinjeksjon av produsert vann legger derfor strenge føringer for design av renseanlegget uavhengig av de fem prosentene som er forventet å bli sluppet til sjø.

Statoil anser valgt løsning for rensing av produsert vann for å være det beste som er praktisk mulig å få til, både med hensyn til valg av renseteknologi og rekkefølgen på utstyr. Rensesystemet inneholder flere ulike teknologier for fjerning av olje; hydrosykloner, kompakte flotasjonsenheter og én avgassingstank. Teknologien som benyttes er også videreutviklet i forhold til tilsvarende utstyr som er i drift per i dag.

Produsertvannsystemet er designet for best mulig fjerning av dispergert olje og sand. Dette inkluderer blant annet følgende tiltak:

- Utførte tester av oljens separasjonsegenskaper.
- Design av separator, driftstemperatur o.a. er tilpasset Johan Castberg-oljens egenskaper for å oppnå lavest mulig olje i vann og vann i olje.
- Høy fleksibilitet med flere parallelle enheter hydrosykloner og kompakt flotasjons-enheter (CFU-er) som gir mulighet for å håndtere store spenn i vannproduksjon og opprettholde maksimal renseseffekt.
- Bruk av CFU-teknologi med multiple gassinjeksjonspunkter med dokumentert høy virkningsgrad.
- Minimalisert pumping og resirkulering av vannstrømmer i systemet (for å redusere problem knyttet til skjærkrefter og emulsjonsdannelse).
- Bruk av lavskjær-pumper (for å begrense oppdeling av oljedråper).
- Muligheter for optimalisering av kjemikaliedosering på alle rensetrinn.
- Bruk av ny kvalifisert teknologi for kjemikalieinjeksjon som gir optimal dosering og kontroll av alle produksjonskjemikalier. Dette er spesielt viktig for kjemikalier som gir negativ påvirkning på olje/vann separasjon.
- Kontroll og rensing av vann fra spyling av separatorene.
- Bruk av sandsyklon lokalisert i produsertvannsystemet oppstrøms CFU for økt beskyttelse av og mulig økt ytelse i CFU og avgassingstank.
- Tilgjengelighetsanalyser viser høy grad av opetid på produsert vann systemet.
- Løsninger som skal minimalisere behov for vedlikehold og potensielle driftsforstyrrelser (f.eks. inspeksjon, automatisk spyling, materialvalg).

Som nevnt i konsekvensutredningen er det forventet en gjennomsnittlig olje i vann-konsentrasjon på 15 mg/l. Det er en viss usikkerhet knyttet til om en så lav konsentrasjon kan oppnås i de første driftsårene, men vannratene er da lave slik at også det totale utslippet av olje blir lavt. Usikkerhetene i rensegrad er i hovedsak knyttet til oljekvalitet, driftsforstyrrelser de første driftsårene med lav vannproduksjon, hyppige brønnoppstarter og innkjøring av anlegg.

Leverandører angir ofte høyere renseseffektivitet enn det man kan legge til grunn i design. En mer konservativ vurdering er basert på bred driftserfaring med aktuell teknologi. Leverandører garanterer bare for enkelte forhold og tar ikke høyde for normale operasjonelle svingninger. Vi har i konsekvensutredningen oppgitt hva vi forventer av rensegrad.

Johan Castberg prosjektet vil til enhver tid ha fokus på optimalisering av produsert vann-systemet for å oppnå best mulig rensegrad, uavhengig av om det reinjiseres til reservoar eller slippes til sjø. Fra et reservoarsynspunkt er høy kvalitet på vannrensing svært viktig.

For at Johan Castberg skal kunne oppnå et olje i vann-innhold på 10 mg/liter eller mindre må hele vannrenseløsningen bli redesignet og man vil vært avhengig av å ta i bruk ny teknologi som per i dag ikke

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

er kvalifisert for bruk offshore. Dette vil medføre en høy risiko for økte kostnader og forsinkelse av gjennomføringsplanen.

**3. Bruk og utslipp av biocid i forbindelse med sulfatfjerningsanlegget**

Mdir uttaler at det er planlagt bruk og utslipp av biocid i sulfatfjerningsanlegget. Biocidet er miljøfarlig og utslipp ikke er ønskelig. Biocidet er svært akutt giftig, svært lite nedbrytbart og man vet lite eller ingenting om effekter av mer langvarig eksponering for lave konsentrasjoner av biocidet.

Miljødirektoratet påpeker at biocidbruken er akseptabel gitt at viktige tiltak blir gjennomført. Disse tiltakene omfatter offline-behandling, tilsetning av natriumbisulfitt før utslipp og optimalisering av behandling og mest mulig gjenbruk av kjemikaliet. Det understrekes også at dersom tiltakene ikke gjennomføres, kan miljøkonsekvensene bli langt større enn hva som nå legges til grunn ved beslutningen om utbyggingen av Johan Castberg. Det vil derfor stilles vilkår for å redusere utslippene ved Mdir sine behandlinger av tillatelser etter forurensningsloven.

**Tilsvar:**

*Prosjektet har lagt til rette for offline biocidbehandling og bruk av natriumbisulfitt som nøytraliseringsmedium i design. Det vil bli arbeidet videre med å optimalisere kjemikaliebruk på Johan Castberg gjennom detaljplanlegging og drift.*

**4. Lekkasjedeteksjon på undervannsinstallasjoner**

Mdir påpeker at små lekkasjer av hydrokarboner og kjemikalier fra undervannsinstallasjoner over tid kan utvikle seg til store lekkasjer. Tidlig deteksjon av eventuelle lekkasjer vil redusere omfang og konsekvenser av hendelsen. Selv små utslipp kan medføre skade på sårbare bunnhabitater og organismer i vannsøylen. Miljødirektoratet anser lokal lekkasjedeteksjon på undervannsinstallasjoner for å være beste tekniske løsning for å oppdage lekkasjer tidlig. Det er derfor viktig at dette tiltaket gjennomføres slik Statoil har lagt opp til. Vi anbefaler derfor at det ved eventuell godkjenning av utbyggingen stilles krav om at lokal lekkasjedeteksjon installeres.

**Tilsvar:**

*Johan Castberg prosjektet bekrefter at det vil bli installert metansniffere på havbunnsrammene som skal detektere eventuelle hydrokarbonlekkasjer fra produksjonsbrønnene. Hydraulikkolje vil bli overvåket ved bruk av flowmeter i Hydraulic Power Unit (HPU) og i Subsea Control Modul (undervannsstyringsmodul), samt ved monitorering av tanknivåmåler i HPU.*

**5. Seismikk- marin støy**

Statoil vil gjennomføre en mer detaljert vurdering av mulig påvirkning på marine pattedyr fra seismikk, før oppstart av seismikkoperasjonen. Mdir mener det er bra at Statoil har fokus på seismikk og marine pattedyr, og at det er viktig at Statoil i sin planlegging videre har fokus på ulike avbøtende tiltak, som å unngå innsamling av seismikk i vandringsperiodene for hval. Mdir er i dialog med OD om seismikk og mulig behov for annen regulering enn i dag for å ivareta mulige konsekvenser for marine pattedyr. Resultatene av dette arbeidet kan få betydning for seismikkarbeidet på Johan Castberg.

**Tilsvar:** *Det vises til uttalelsen og tilsvar til Klima- og miljødepartementet, tema E, punkt 1*

**Norsk Polarinstitut (NPI)****1. Seismikk – marin støy**

NPI ønsker å understreke behovet for gode og gjennomarbeidede rutiner for å unngå miljøskade. Det er godt dokumentert at seismiske lydimpulser kan forårsake skade på både marine arter nær lydkilden, i tillegg til at dyr endrer atferd selv langt unna lydkilden. I disse områdene av Barentshavet, hvor blant annet mengden av dykkende sjøfugl er langt større gjennom hele året enn vi tidligere har trodd, samt at vi vet det tidvis vil være ansamlinger av sjøpattedyr til ulike tider, er det derfor kritisk viktig at seismiske undersøkelser gjennomføres iht. best tilgjengelige praksis (f.eks soft start).

---

**Tilsvar:** *Det vises til uttalelsen og tilsvar til Klima- og miljødepartementet, tema E, punkt 1.*

## Statens Strålevern

### 1. Reinjeksjon av produsert vann

Statens Strålevern registrerer at Johan Castberg vil driftes med høy grad av reinjeksjon av produsert vann, noe som er et viktig tiltak for å redusere utslippene av radioaktive stoffer til sjø.

**Tilsvar:** *Merknaden tas til orientering*

## Nasjonalt Institutt for Ernærings- og Sjømatforskning (NIFES)

### 1. Utslipp av produsert vann og effekt på fisk

NIFES peker på at det er planlagt rensing og reinjeksjon av produsert vann. Utsiktede oljeutslipp kan føre til at fisk fra det forurensede området kan oppnå forhøyede nivåer av uønskede stoffer som tungmetaller og PAH. Erfaringer fra Deepwater Horizon viser at PAH nivåene i fisk var under grenseverdiene igjen kort tid etter ulykken. Derfor er det ikke forventet at PAH vil akkumulere i fisk i den grad at det utgjør en fare for mattryggheten. Selv om det ikke er en generell grenseverdi for PAH lenger er det likevel viktig at den regelmessige overvåkingen opprettholdes. Det er heller ikke forventet at akkumulering av tungmetaller vil utgjøre noe fare for matsikkerheten fordi produsert vann inneholder svært lave nivåer av tungmetaller.

Pr januar 2017 ligger det ingen havbrukslokaliteter nærmere enn 4 – 5 km fra kommunikasjonskabelen til Melkøya. Med utgangspunkt i et varmere havklima er det forventninger til betydelig vekst i lakseoppdrett i Finnmark.

**Tilsvar:**

*Merknaden tas til orientering. Den fiberoptiske kabelen til Melkøya vurderes å ikke representere noen forurensningsfare.*

## F. Sikkerhet, miljørisiko og oljevernberedskap

### Klima- og miljødepartementet (KLD)

#### 1. Miljørisiko og beredskap

Klima- og miljødepartementet peker på at miljørisiko for marine pattedyr ved et eventuelt akutt utslipp er vurdert som lav, mens beregnet miljørisiko for sjøfugl på åpent hav er betydelig, spesielt for lomvi og lunde. I tillegg kan stranding av olje få alvorlige konsekvenser for alke og lunde på og rundt hekkekoloniene. Det har tilkommet ny kunnskap om sjøfugl som ikke inngår i risikoberegningene. Da feltet ligger i et område som er svært viktig for sjøfugl, bør betydningen den nye kunnskapen får for miljørisikoen synliggjøres nærmere.

KLD understreker at operatørene er ansvarlige for å ha en tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensning, og forutsetter at beredskapen som etableres på Johan Castberg er tilfredsstillende, også om det skulle bli en stor og langvarig aksjon.

**Tilsvaer:** *Det vises til tilsvaer til uttalelsene fra Mdir tema F, punkt 1 – 4.*

### Miljødirektoratet (Mdir)

#### 1. Modellert scenario

Miljødirektoratet slår fast at størrelsen på det modellerte utslippsscenarioet er tilsvarende Deepwater Horizon. Statoil har lagt til grunn en varighet på 70 dager, og selv om dette er noe kortere varighet enn Deepwater Horizon vil det gi store mengder olje i og på sjøen.

Oljen gir stabile emulsjoner og lang levetid på sjøen med tilhørende potensial for å skade miljøverdier innenfor influensområdet og et stort beredskapsbehov. Mdir forventer at Statoil i søknad om tillatelse til virksomhet, viser hvilke vurderinger og tiltak som er gjort for å redusere utstrømmingsratene ved en potensiell utblåsning.

**Tilsvaer:**

*Uttalelsen tas til orientering. I forbindelse med søknad om tillatelse til virksomhet vil rettighetshaverne beskrive hvilke vurderinger og tiltak som har blitt gjort for å redusere utstrømmingsratene ved en potensiell utblåsning.*

#### 2. Miljøkonsekvenser for sjøfugl

Mdir peker på at oljedriftsanalysen viser lange drivtider til land og stranding av moderate mengder olje. Miljørisikoanalysen viser, som forventet, derfor størst utslag for sjøfugl på åpent hav og med lomvi og lunde som artene som slår høyest ut. Konsekvensutredningen viser at det er betydelige forekomster av sjøfugl i området gjennom store deler av året som kan påvirkes av utslipp. Med potensielt svært store utslippsmengder mener Miljødirektoratet at det kan være behov for tiltak for å beskytte sjøfugl i perioder hvor risiko er spesielt høy. Aktuelle tiltak er å styre risikofylt aktivitet, for eksempel under produksjonsboring i reservoarsonene, utenom perioder hvor sjøfugl er mer utsatt på grunn av store ansamlinger eller sårbare livsstadier.

Miljørisikoanalysen viser at sannsynligheten for betydelig eller alvorlig miljøskade er høyest i perioden januar – juli. Utblåsninger fra boring og komplettering bidrar mest til den høye miljørisikoen. De høye ratene spesielt ved produksjonsboring (DFU<sup>2</sup> 1) bidrar til en betydelig miljørisiko for sjøfugl på åpent hav, og også potensielt store strandingsmengder av olje, og alvorlige konsekvenser for alke og lunde på og rundt hekkekoloniene.

<sup>2</sup> DFU = Definerede fare- og ulykkeshendelser

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

NINA har vurdert konsekvensene av en utbygging av Johan Castberg for sjøfugl. Denne gir en god og nyttig oversikt over kunnskapen om sjøfugl i området. Det er imidlertid viktig å påpeke at ikke all denne kunnskapen er tilgjengelig for kvantitative analyser av miljørisiko. NINA skriver at det er god grunn til å anta at svømmetrekket til lomvi foregår sørøstover fra Bjørnøya, og at mange fugler vil passere nær Castberg. Miljødirektoratet vurderer at svømmetrekket vil kunne bidra til at miljørisiko for lomvi i denne perioden er høyere enn det miljørisikoanalysene viser, da denne kunnskapen per i dag ikke inngår i analysene.

Mdir er av den oppfatning at de høye utslippsratene er problematiske i et havområde som huser sjøfuglbestander av nasjonal og internasjonal betydning, og som er en viktig sjøfuglregion i global forstand. Dette sammen med at miljørisiko kan være høyere enn det som framgår av KU gjør at Mdir mener at en oppdatering vil være av betydning for Stortingets behandling av saken, og bør derfor legges fram i forbindelse med PUD-innsendelsen. Det viser også behovet for risikoreduserende tiltak.

**Tilsvar:**

*Miljørisikoanalysen for Johan Castberg er basert på datagrunnlag for sjøfugl fram til april 2016. De tilgjengelige datasettene kommer fra SEAPOP og SEATRACK programmene, og dette er pågående datainnsamlingsprosjekt som fortløpende vil generere nye datasett. Disse datasettene anses som de mest oppdaterte kildene for sjøfugl og deres bevegelser i Barentshavet.*

*Siden nye datasett blir tilgjengelig gjennom prosjektets levetid vil Statoil legge opp til å oppdatere miljørisikoanalysen for Johan Castberg i forbindelse med utarbeidelsen av søknad om produksjonsboring. Statoil vil i tillegg følge med på andre forskningsprogrammer som er/vil bli igangsatt i tiden framover, inkludert MARAMBS, for å sørge for at den oppdaterte miljørisikoanalysen vil bli basert på de beste tilgjengelige data for sjøfugl og marine pattedyr.*

**3. Fremstilling av miljørisiko**

Miljørisiko er presentert for sesonger, og sesongsammenstilling kan midle ut høyere verdier og samtidig gi et dårligere grunnlag for risikostyring enn månedssammenstilling. Miljødirektoratet vil derfor i underlaget for søknad om tillatelse også se miljørisiko presentert for måned, for de utslagsgivende arter og sesonger.

Statoil har vist beregninger av miljørisiko basert på feltspesifikke akseptkriterier. Grunnlaget for disse akseptkriteriene er basert på at et felt består av to installasjoner. Dersom Statoil hadde benyttet sine installasjonsspesifikke akseptkriterier ville imidlertid den beregnede miljørisikoen ha blitt vist som dobbelt så høy (som andel av akseptkriteriet). I tillegg er det Miljødirektoratets vurdering at Statoil også burde ha synliggjort miljørisikoen knyttet til boring av en enkelt produksjonsbrønn basert på deres operasjonsspesifikke akseptkriterier, for å synliggjøre miljørisikonivået knyttet til boring av produksjonsbrønner hvor de beregnede utblåsningsratene er svært høye. Dette forventer vi gjøres i forbindelse med søknad om produksjonsboring.

**Tilsvar:**

*I forbindelse med søknad om produksjonsboring vil Statoil oppdatere miljørisikoanalysen til å inkludere miljørisiko presentert pr måned for utslagsgivende arter og sesonger.*

**Feltspesifikke akseptkriterier**

*Johan Castberg er planlagt utbygd med en FPSO, 30 brønner fordelt på 10 bunnrammer og 2 enkeltstående satellitter. Statoil har bevisst benyttet feltspesifikke akseptkriterier fordi utbyggingsløsningen utgjør mer enn to innretninger og mer enn 20 årlige operasjoner. Når det gjelder bruk av operasjonsspesifikke akseptkriterier for produksjonsboring forventes miljørisikoen lavere sammenlignet med en leteboring fordi sannsynlighet for hendelse er i størrelsesorden 3-4 ganger lavere.*

**4. Beredskap mot akutt forurensning**

Mdir peker på at konsekvensutredningen synliggjør at dimensjonerende utslippsrate på 8100 m<sup>3</sup>/døgn vil utløse et beredskapsbehov på 15 systemer for mekanisk bekjempelse i barrierene på felt/åpent hav. Bruk av 15 systemer vil kreve 30 fartøyer (oljevernartøy + slepefartøy), samt systemer for overvåking og koordinering av aksjonen. Dersom høyeste utslippsrate blir benyttet vil behovet øke ytterligere.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

Statoil har beskrevet i KU at alle de tre oljene i Johan Castberglisensen er egnet for kjemisk dispergering og at det vil være dispergeringsmiddel tilgjengelig på feltet og via NOFO. Det er ikke beskrevet ytelseskrav og beredskapsbehov knyttet til kjemisk dispergering, selv om dette kan bli et viktig tiltak. Miljødirektoratet forventer at dette er utførlig beskrevet i beredskapsanalysen som underlag for søknad etter forurensningsloven.

Mdir har etterlyst en bedre dokumentasjon på om det faktisk er mulig å gjennomføre en beredskaps-aksjon med så mange systemer. Det beregnede beredskapsbehovet er basert på flere forutsetninger, som blant annet innebærer at en stor andel av systemene må bekjempe oljen nær kilden, hvilket vil si innen noen få kilometer fra utslippskilden. Det vil innebære store utfordringer å koordinere og manøvrere et stort antall fartøy og systemer innenfor et begrenset område. Fartøyene vil kunne fordeles utover et større område, og følge oljen i dens drivbane, men dersom dette legges til grunn som forutsetninger, vil beredskapsbehovet øke ytterligere fordi mulig oppsamlet mengde per system vil reduseres.

Vi vil videre påpeke at en beredskapsaksjon med i alt 15 systemer, som mest sannsynlig vil måtte erstattes av andre systemer på sokkelen etter en viss tid, vil legge beslag på en betydelig andel av den samlede beredskapen på norsk sokkel. Konsekvensen av dette vil kunne bli at andre felt ikke kan etterleve sine krav til beredskap og installasjoner vil måtte stenge ned produksjonen, med de økonomiske konsekvenser dette vil ha. Vi etterlyser en vurdering fra Statoil om i hvilken grad de faktisk har tilgang til så mange systemer gjennom en lengre beredskapsaksjon som de har lagt til grunn. Miljødirektoratets vurdering er at Statoil ikke har presentert tilfredsstillende dokumentasjon på utholdenhet ved en aksjon som krever så mange systemer som er planlagt for Johan Castberg.

**Tilsvare:**

*Johan Castberg sin beredskapsanalyse, se vedlegg 4, omtaler kjemisk dispergering og nødvendig mengde tilgjengelig dispergeringsmidler for å møte Statoil sitt minimumskrav for håndtering av 500 Sm<sup>3</sup> oljeutslipp innen fem timer fra utslippet er oppdaget. Analysen er konservativ, og baserer seg på olje fra Skrugard som dimensjonerende pga høyest og raskest vannopptak. Tabellen under viser beregnet behov*

	Vinter 5 °C - 10 m/s vind	Sommer 15 °C - 5 m/s vind
Utslipp (Sm <sup>3</sup> )	500	500
Fordampning % (etter 2 timer på sjø)	6	5
Nedblanding % (etter 2 timer på sjø)	3	0
Oljemengde tilgj. for emulsjonsdannelse (Sm <sup>3</sup> )	455	475
Vannopptak % (etter 2 timer på sjø)	52	21
Emulsjonsmengde tilgjengelig for kjemisk dispergering (Sm <sup>3</sup> )	948	601
Behov for dispergeringsmiddel (dosering 1:20) (Sm <sup>3</sup> )	47	30

*Ytelseskrav og beredskapsbehov knyttet til kjemisk dispergering vil bli beskrevet i beredskapsanalysen som underlag for søknad etter forurensningsloven. Det henvises for øvrig til tilsvare til uttale fra Kystverket, tema F, punkt 1.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

På Johan Castberg er det beredskapsbehovet ved en utblåsning vinterstid som vil være dimensjonerende, og dette utgjør 15 systemer i barriere 1 og 2<sup>3</sup>. I kommunikasjon med myndigheter rapporteres vanligvis det sammenslåtte beredskapsbehovet i barriere 1 og 2.

Metodikken for beregning av beredskapsbehovet tar videre hensyn til forskjellen mellom barriere 1 og 2 når det gjelder olje tilgjengelig for opptak. Påfølgende tabell viser beredskapsbehovet fordelt mellom barriere 1 og 2 under sommer og vinterforhold.

	Vinter 5 °C - 10 m/s	Sommer 15 °C - 5 m/s
Beregnet behov for NOFO-systemer i barriere 1	7	5
Beregnet behov for NOFO-systemer i barriere 2	8	3
Beregnet behov for NOFO-systemer i barriere 1 og 2	15	8

Ved en hendelse vil det reelle beredskapsbehovet vurderes fortløpende, og vil kunne variere etter hvert som hendelsen utvikler seg.

Beredskapen på norsk sokkel er dimensjonert for å kunne takle en enkelt pågående hendelse, på samme måte som den statlige beredskapen langs norskekysten er dimensjonert for å kunne bekjempe en enkelt pågående hendelse. NOFO har bygd opp en utstyrspool som er tilgjengelig for operatørene på norsk sokkel. Det blir gjort fortløpende vurderinger, på bakgrunn av operatørens planlagte framtidige aktivitetsnivå, av hvor mange systemer som til enhver tid må være tilgjengelige i denne poolen. Det tilgjengelige utstyret er dimensjonert for å kunne opprettholde en langvarig oljevernaksjon. For å øke robustheten til oljevernberedskapen på norsk sokkel har NOFO besluttet å gå til innkjøp av ytterligere 5 systemer, slik at antall tilgjengelige systemer på norsk sokkel etter hvert blir 30.

Diskusjonen rundt parallelle behov for oljevernressurser er spilt inn til NOFO og vil tydeliggjøres som en del av pågående oppdatering av planverket.

I forbindelse med forberedelsene til leteboringskampanjen i Barentshavet sommeren 2017 utarbeidet Statoil et dokument som omhandler utholdenhet og opptrapping av oljevernaksjon ledet av Statoil. Langvarige og komplekse oljevernaksjoner krever mye personellressurser og en effektiv organisering av disse. Vaktgående personell i Statoil og NOFO sine beredskapsorganisasjoner vil kunne håndtere begrensede aksjoner og den innledende fasen av en større oljevernaksjon. Vedvarende og større aksjoner vil kreve styrking av organisasjonene fra ledelsesnivå til operative nivåer på sjø og eventuelt på land.

Statoil har 6 vaktlag med 16 personer som ved en større hendelse vil inngå i en rotasjonsbemanning i Statoils Incident Management Team (IMT). I tillegg består IMT av 11 personer med kompetanse innenfor miljø som vil bli mobilisert i en oljevernaksjon. Siden 2015/ 2016 har Statoil disponert en kontinuerlig trent beredskapsstyrke på 160 personer kalt GIMAT (Global Incident Management Assist Team). Styrken består av Statoil-ansatte og dekker alle posisjoner i en IMT fra øverste ledelse til skadestedsledelse i felt og dekker bransjene Operasjon, Miljø og Planlegging, Logistikk, Administrasjon i tillegg til ledelse- og støttfunksjoner. Statoils GIMAT vil benyttes til å styrke lokal IMT ved behov.

For mer informasjon om utholdenhet og opptrapping i en oljevernaksjon vises det til dokumentet «Utholdenhet og opptrapping av oljevernaksjon ledet av Statoil» som er vedlagt i sin helhet, vedlegg 5.

<sup>3</sup> Fra Beredskapsanalysen for Johan Castberg:

**Barriere 1 (nær kilden):** Skal ha tilstrekkelig kapasitet til å kunne bekjempe beregnet emulsjonsmengde på sjø. Første system innen best oppnåelig responstid. Full kapasitet snarest mulig og senest innen 95-persentilen av korteste drivtid til land, basert på beregnet kapasitetsbehov. Statoil setter, som et minimum, krav til tilstrekkelig kapasitet for å bekjempe et oljeutslipp på minimum 500 Sm<sup>3</sup> med ressurser som skal være klar for operasjon innen 5 timer etter at utslippet er oppdaget

**Barriere 2 (åpent hav):** Skal ha tilstrekkelig kapasitet til å kunne bekjempe den mengden emulsjon som passerer barriere 1 på grunn av operative begrensninger. Første system skal mobiliseres fortløpende etter at systemene i barriere 1 er mobilisert og med full kapasitet innen 95-persentilen av korteste drivtid til land

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

*Statoil har utarbeidet Business Continuity planer som vil bli brukt ved en større hendelse. Det vil fortløpende bli vurdert om beredskapen er godt nok ivarettatt på resterende felt ved en hendelse slik at produksjon kan opprettholdes. En konsekvens av en pågående beredskapshendelse kan likevel være at andre felt må redusere eller stenge sin produksjon.*

## Norsk Polarinstitut (NPI)

### 1. Miljørisiko og beredskap

Norsk Polarinstitut påpeker at DFU 1 er et utslipp som i størrelse og omfang i sin lengste varighet (70 døgn) omtrent tilsvarer ulykkeshendelsen på Deepwater Horizon i 2010. Denne utblåsningen varte i 87 døgn og det totale arealet hvor oljesøl ble observert på overflaten var på ca 115 000 km<sup>2</sup>, et areal som tilsvarer omtrent en tredjedel av det arealet som dekkes av alle blokkene i Barentshavet, og som tilsvarer influensområdet etter oljedriftssimulering i figur 12.1 i konsekvensutredningen. NPI skulle gjerne sett en mer omfattende dokumentasjon på hvordan tilgjengelig beredskap vil håndtere en hendelse av slikt omfang.

Johan Castberg ligger godt sør for SVO'ene polarfront og variabel iskant (hhv 180 og 250 km), og 155 km fra maksimal isutbredelse for april i perioden 1986 – 2015. Likevel viser oljedriftssimuleringer, spesielt ved utslippshendelser med lang varighet, at oljen kan treffe iskantsonen, med størst sannsynlighet i mars-april. Selv om dette er scenarier som har svært lav sannsynlighet for å inntreffe, så er det en reell bekymring i forhold til kapasiteten på beredskapen, og for at framtidige uhell kan medføre store konsekvenser for økosystemene i Barentshavet.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Det vises også til uttalelsene fra KLD og Mdir tema F. Miljørisikoanalysen og beredskapsplaner vil oppdateres i forbindelse med innsending av søknad om produksjonsboring.*

## Kystverket

### 1. Spredningsmodeller

Kystverket savner informasjon om oljens fysiske og kjemiske egenskaper som grunnlag for spredningsmodellene, inkludert levetid på sjø under ulike lys og temperaturforhold, oppløsning i vann, fordampning, emulsjonsegenskaper med mer. Siden oljen endrer seg i løpet av produksjonstiden er det viktig at oppdaterte data om oljen er tilgjengelige. Dette er avgjørende for valg av bekjempningsmetoder og eventuell igangsetting av skjerming av spesielt sårbare områder.

**Tilsvar:**

*Statoil har fått utarbeidet en beredskapsanalyse for Johan Castberg. Under følger et utdrag som beskriver oljenes fysiske og kjemiske egenskaper. Beredskapsanalysen er vedlagt i sin helhet i vedlegg 5.*

**Oljetyper ved Johan Castberg**

*Hver av de tre reservoarene på feltet, Skrugard, Havis, og Drivis, har ulike oljetyper, og det utført eget forvitningsstudie for hver. Forvitningsstudiet til Drivis har sammenlignet de tre oljene, og oppsummerer at det er Skrugardoljen som er dimensjonerende i forhold til beredskapsbehov grunnet høyest og raskest vannopptak. For punktutslipp fra FPSO og skytteltanker, vil oljetypen være en blanding av oljene som produseres på gjeldende tidspunkt, og forvitringsegenskapene vil dermed kunne variere noe ettersom produksjonen endres over tid. Konservativt er Skrugardoljen benyttet til beregning av beredskapsbehov for punktutslipp. I den feltspesifikke beredskapsplanen vil det være aksjonsplaner for hver type utslipp, med tilhørende oljetype.*

*Forvitningsstudie av Skrugardolje ble utført av SINTEF i 2012. Skrugardolje er en naftensk olje med middels tetthet, og lavt asfalten og voksinnhold. Skrugardolje danner stabile emulsjoner og bruk av emulsjonsbryter vil kunne være effektivt ved lagring av olje.*



**Oppsummering av høringsuttalelser**

Forvittringsstudie av Havis oljen ble utført av SINTEF i 2013. Havis er en parafinsk råolje, med middels tetthet (0,850 g/ml), og lavt asfalteninnhold (0,1 wt%) og medium voksinnhold (4,5 Wt%). Havis olje danner stabile emulsjoner og bruk av emulsjonsbryter vil kunne være effektivt ved lagring.

Forvittringsstudie av Drivisolje i ble utført av SINTEF i 2017. Drivis er en parafinsk olje med middels tetthet (0,838 g/ml), og lavt asfalteninnhold og middels til lavt voksinnhold. Drivis danner stabile emulsjoner og bruk av emulsjonsbryter vil kunne være effektivt ved lagring av olje. Drivis har et relativt rask og høyt vannopptak (80%), og høy nedblanding og fordampningsgrad.

Forvitringsegenskaper for de tre oljene er angitt i Tabell 1. Representative forhold i sommerhalvåret er satt til en overflatetemperatur på sjøen på 10° C og vindstyrke på 5 m/s, mens for vinterhalvåret er satt til en sjøtemperatur på overflaten 5°C og vindstyrke på 10m/s. Disse forholdene stemmer overens med egen rapport for feltspesifikke meteorologiske data for Johan Castberg [22], som tilsier en gjennomsnittlig overflatetemperatur på sjøen i desember på 4,5°C og 8.2 °C i august. Tidsintervall som tilsvarer forventet forvittringsgrad i barriere 1 og 2 er satt til 2 timer og 12 timer.

**Tabell 1 Forvitringsegenskaper til oljene på feltet ved 2 og 12 timer, vinter (5 °C, 10 m/s vind) og sommer (10 °C, 5 m/s vind)**

		Skrugard		Havis		Drivis	
		Vinter	Sommer	Vinter	Sommer	Vinter	Sommer
2 timer	Fordampning (%)	6	5	14	12	21	18
	Nedblanding (%)	3	0	3	0	9	0
	Vanninnhold (%)	52	21	21	7	19	6
	Viskositet av emulsjon (cP)	439	84	304	110	288	95
	Gjenværende olje på overflate (%)	90	94	81	87	68	81
12 timer	Fordampning (%)	13	11	24	22	29	27
	Nedblanding (%)	17	1	22	2	27	2
	Vanninnhold (%)	79	68	64	34	64	30
	Viskositet av emulsjon (cP)	4580	1270	2060	611	2970	601
	Gjenværende olje på overflate (%)	68	87	53	75	42	69

**Oljenes egenskaper ved mekanisk oppsamling**

Erfaring fra norske feltforsøk viser at risikoen for lekkasje av olje under lensa er størst for oljer/emulsjoner med viskositet under 1000 cP. Når viskositeten er over 15000 cP vil det kunne være behov for skimmer for høyviskøse oljer. Tabell 2 oppsummerer potensialet for mekanisk oppsamling av Skrugard, Havis og Drivis ved definerte vinter- og sommerforhold, basert på kun viskositeter.

Emulsjon av Skrugardolje vil ha viskositeter over 1000 cP etter 12 timer ved sommerforhold og etter 6 timer ved vinterforhold. Det er raskere emulsjonsdannelse og økning i viskositet med økning i vindstyrke.

Emulsjon av Havisolje vil ha viskositeter over 1000 cP ved 24 timer ved sommerforhold og ved 6 timer ved vinterforhold. Det er raskere emulsjonsdannelse og økning i viskositet med økning i vindstyrke.

Emulsjon av Drivisolje vil ha viskositeter over 1000 cP ved 24 timer ved sommerforhold og ved 6 timer ved vinterforhold. Det er raskere emulsjonsdannelse og økning i viskositet med økning i vindstyrke.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

Oljenes forvitringsegenskaper tilsier at det ikke er behov for eget utstyr for høyviskøse oljer (tungoljeskimmere).

Bruk av emulsjonsbryter for alle tre oljer bør vurderes ettersom de stabile emulsjonene har høyt vannopptak som krever stor tankkapasitet ved oppsamling. De tre oljene er testet for effekt av emulsjonsbryter og dosering i forvitringsstudiene. Emulsjonsbryter vil skille vann ut av emulsjonen, som kan dreneres ut og vil frigjør lagringskapasitet for oppsamlet emulsjon. Effekten av emulsjonsbryter er vurdert i forvitringsstudiet å være god for alle tre oljetyper.

**Tabell 2 Potensiale for mekanisk oppsamling basert på viskositet av oljene på Johan Castberg. Vinterforhold tilsvarer 5°C og 10 m/s vind, sommerforhold tilsvarer 10°C og 5 m/s vind.**

		Tid (timer)				Tid (døgn)				
		1	3	6	12	1	2	3	4	5
Skrugard	Vinterforhold	[Green]				[Green]				
	Sommerforhold	[Yellow]				[Green]				
Havis	Vinterforhold	[Green]				[Green]				
	Sommerforhold	[Yellow]				[Green]				
Dravis	Vinterforhold	[Green]				[Green]				
	Sommerforhold	[Yellow]				[Green]				
		[Green] Godt potensial for mekanisk oppsamling [Yellow] Risiko for lekkasje under lenser grunnet lav viskositet [Orange] Mulig behov for tungoljeskimmere grunnet høy viskositet								

**Oljenes egenskaper ved kjemisk dispergering på overflaten**

Tabell 3 oppsummerer potensiale for kjemisk dispergering av Skrugard, Dravis og Havis ved definerte vinter- og sommerforhold. Alle tre oljer har godt potensiale for effektiv kjemisk dispergering på havoverflaten, særlig de første timene. Ved et langvarig utslipp vil kontinuerlig tilførsel av fersk olje føre til at barriere 1 vil kunne benyttes for kjemisk dispergering. Tidsvindu for dispergering, med antatt effektivitet for hver av oljene ved de definerte vinter- og sommerforhold er vist i tabellen under.

**Tabell 3 Dispergeringspotensial for emulsjon av oljene på Johan Castberg. Vinterforhold tilsvarer 5°C og 10 m/s vind, sommerforhold tilsvarer 10°C og 5 m/s vind.**

		Tid (timer)				Tid (døgn)				
		1	3	6	12	1	2	3	4	5
Skrugard	Vinterforhold	[Green]				[Red]				
	Sommerforhold	[Green]				[Yellow]				
Havis	Vinterforhold	[Green]				[Yellow]				
	Sommerforhold	[Green]				[Yellow]				
Dravis	Vinterforhold	[Green]				[Red]				
	Sommerforhold	[Green]				[Yellow]				
		[Green] Godt potensial for kjemisk dispergering [Yellow] Redusert potensial for kjemisk dispergering [Red] Lite eller ikke potensial for kjemisk dispergering								

**Oljenes egenskaper ved subsea dispergering**

Gjeldende krav fra myndigheter oppgir foreløpig ikke testkriterier eller innhold i behov for dokumentasjon i forhold til oljens egenskaper spesifikt for subsea dispergering. Oljeprøver fra overflaten vil kunne benyttes for testing av effekten av subsea dispergering.

Bransjen har gjort effektivitetstester av subsea dispergering med oljer som dekker et bredt spekter av oljetyper på norsk sokkel; parafinsk (Oseberg blend), naftensk (Troll), asfaltensk (Grane), voksrik (Norne) og kondensat (Kobbe). Testene er utført i laboratorie- og mesoskala ved turbulente betingelser og med ferske oljer som i et undervannsutslipp [23]. Oljene ble testet med ulike typer dispergeringsmidler, og rangering av effekten fulgte en generell trend med Corexit C9500 som den beste, etterfulgt av Finasol OSR

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

52 and Dasic Slickgone NS. Det er videre gjort et betydelig arbeid i å utvikle en testmetode for screening av ulike oljetyper og dispergeringsmidler i laboratorieskala ved betingelser som er typisk for et undervannsutslipp (høy turbulens og fersk olje). Oseberg A, Brynhild, Ormen lange, Skrugard, Statfjord C, Troll B, Kobbe, Oseberg Blend, Veslefrikk, Norne og Claire har alle vært testet med en eller flere ulike dispergeringsmidler (SINTEF (2016) Subsea Dispersant Injection (SSDI) effectiveness as a function of dispersant type, oil properties and oil temperature. Report A28017). Alle oljene viser god dispergeringsevne.

**2. Oljeinnhold i produsert vann**

Kystverket påpeker at det har blitt beregnet en konsentrasjon med et månedsmiddel dispergert olje på 15 mg/l. I perioder vil utslippet ligge over dette. Kystverket viser til at de har erfaring med at disse periodene kan gi tydelige indikasjoner via oljedetekterende satellitter, og særlig under rolige vindforhold. I noen tilfeller kan også oljen samles i lange striper på sjøen og oppkonsentreres på overflaten slik at den kan samles opp eller dispergeres. Områdeberedskapen bør ha en lav terskel for å aksjonere mot olje på sjøen, særlig når miljøfølsomme naturressurser befinner seg i området (eks. svømmetrekk av alkefugl).

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**3. Sannsynlighet for oljeutslipp**

Kystverket påpeker at størst sannsynlighet for oljeutslipp knyttes til omlasting fra FPSO til skytteltanker. Overvåking av denne beredskapen, samt automatiske og manuelle avstengningsmekanismer må beskrives i beredskapsplanen.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Johan Castberg vil utarbeide operasjonelle prosedyrer for omlasting som inkluderer automatiske og manuelle avstengningsmekanismer.*

**4. Beredskapsplan**

Oljevernberedskapen er beskrevet på et overordnet nivå og kun opp mot dimensjonerende scenarier. Den endelige beredskapsplanen bør høres med Kystverket som ansvarlig myndighet når akutt forurensning oppstår. Den bør også inneholde planer for hvordan de mest sårbare sjøfuglkoloniene (Bjørnøya, store kolonier på Finnmarkskysten) kan skjermes om olje unnslipper de første barrierene.

**Tilsvar:**

*Statoil vil ta kontakt med alle relevante instanser, inkludert Kystverket, i forbindelse med utarbeidelsen av beredskapsplanen slik at denne blir best mulig forankret.*

## Luftfartstilsynet

**1. HMS**

Luftfartstilsynet påpeker at det er viktig at operatøren av helikopterflygingene er godt kjent med arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter, og at de opererer innenfor de krav som stilles der.

Dersom en ny aktør/kontraktør skal inn i bildet er det viktig å fokusere på at de ansatte gjennom sin verneorganisasjon eller fagforening får være med i prosessen fra et tidlig stadium. Besetningsmedlemmene vil da få opplevelsen av at de får medvirke til egen arbeidshverdag og arbeidsmiljø. Det vanlige er i denne sammenheng å bruke hovedverneombud, eventuelt operativt verneombud, som representerer basen.

For øvrig er det viktig å få et så godt risikobilde av basens operasjoner som mulig, slik at også besetningsmedlemmenes arbeidsmiljø ivaretas på en god og forsvarlig måte. Vi tenker da spesielt på forhold tilknyttet landinger på skipets helikopterdekk.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**Tilsvar:**

*Johan Castberg vil stille krav til operatøren av helikopterflygingene om god kjennskap til relevant norsk lovverk. En forutsetning for tildeling av kontrakt er at operatøren opererer innenfor gjeldende krav.*

*Statoil vil ha tett oppfølging av helikopterleverandør med fokus på sikkerhet, arbeidsmiljø, og etterlevelse av det aktuelle regelverket. Utarbeidelse av de nødvendige risikovurderinger vil være en naturlig del av dette arbeidet.*

**2. Utforming av helikopterdekk**

Gjeldende regelverk for utforming av helikopterdekk på fartøy tilknyttet utnyttelse av petroleumsforekomster på kontinentalsokkelen er (forskrift nr 1181 26 oktober 2007) er under revisjon, og det vurderes i denne sammenheng å anbefale å utvide diameter på baugmonterte helikopterdekk som skal benyttes i mørke til 1,5 D fra dagens krav om 1,25 D. Dette er særlig aktuelt dersom skipet ikke alltid kan dreie ut av vinden for å legge forholdene best mulig til rette for landing.

Bakgrunnen for at man vurderer endringen er at landinger i mørke medfører økt risiko, særlig på bevegelige dekk med få visuelle referanser. ALARP-prinsippet tilsier at alle mulige tiltak bør settes inn for å redusere dette økte risikobidraget. Dersom dette ikke gjøres ved utforming og plassering av dekket, kan konsekvensen være at helikopterselskapet i samråd med Luftfartstilsynet må sette operative begrensninger på bruken av dekket, enten i form av begrensninger på flyging i mørke, og/eller værbegrensninger/reduksjon i nyttelasten.

**Tilsvar:**

*Rettighetshaverne til Johan Castberg har besluttet at Johan Castberg FPSO vil bygges med et helikopterdekk med diameter 1,5 D.*

**Finmark fylkeskommune (FFK)****1. Oljevernberedskap**

Finmark fylkeskommune mener det bør gjennomføres nye analyser knyttet til oljevernberedskap, og påpeker at FFK ikke kan akseptere at Johan Castberg bygges ut uten en beredskap for eventuelt landpåslag av olje. Beredskap i barriere 5, strandsanering, må være på plass.

**Tilsvar:**

*Oljevernberedskapen på land i Norge er organisert gjennom Kystverket, de Interkommunale utvalgene mot akutt forurensning (IUA) og Norsk Oljevernforening for Operatørselskap (NOFO). I Finnmark vil det være IUAene Vest-Finnmark, Midt-Finnmark og Øst-Finnmark som vil involveres i en eventuell aksjon. Ved en hendelse på Johan Castberg vil Statoil samarbeide med organisasjonene over for å begrense miljøeffektene av hendelsen.*

*NOFO administrerer tre nasjonale innsatsstyrker for effektiv oljevernberedskap*

- *Innsatsgruppe Kyst*
- *Innsatsgruppe Strand Akutt*
- *NOFO Spesialteam*

*Innsatsgruppe Strand Akutt skal bekjempe akutt oljesøl i strandsonen ved eventuelle oljeutslipp fra operasjoner på norsk sokkel. Gruppen har som oppgave å begrense skadene av eventuell olje som kommer inn mot kysten. Ved akutte hendelser vil innsatsgruppen settes inn i aktuelle områder med hurtiggående båter og egnede utstyr for rask og effektiv oppsamling av olje i strandsonen.*

*Innsatsgruppen ble opprettet i desember 2011 og har vært i operativ beredskapstjeneste fra sensommeren 2012. Gruppen har fått spesialopplæring og vil delta i øvelser og er en del av NOFO sin stående beredskap. Konseptet for innsatsgruppen er utviklet av Eni Norge og Statoil i samarbeid med NOFO. Innsatsgruppen er rekruttert fra Finnmark og er opprettet som et ledd i beredskapsoppbyggingen for Goliat, men vil også kunne støtte en eventuell beredskapssituasjon på Johan Castberg.*

## Hammerfest kommune

### 1. Oljevernberedskap

Hammerfest kommune forventer at Statoil på samme måte som ENI bidrar til å styrke NOFO samarbeidet der lokal/regional fiskeflåte inngår i beredskapsstyrken ved eventuelle utslipp i forbindelse med petroleumsvirksomheten på Johan Castberg.

#### **Tilsva**r:

Det vises til uttalelse og tilsva

r til FFK, tema F, punkt 1. Det presiseres også at den oppdaterte beredskapsanalysen for Johan Castberg vil være grunnlag for de tiltak som vurderes.

## Harstad kommune

### 1. Kystnær oljevernberedskap

Harstad kommune mener at oljevernberedskapen ikke er god nok sør for Hammerfest. Siden oljen transporteres med oljetankere, er hele kysten mer utsatt for fare for oljesøl. Statoil bør derfor, sammen med andre aktuelle aktører i Barentshavet, lage og gjennomføre en helhetlig beredskap langs hele kysten fra Nordland til Hammerfest.

#### **Tilsva**r:

I Norge er det Kystverket som er ansvarlig myndighet for oljevernberedskapen i forhold til skipstrafikk langs kysten. Statoil vil samarbeide med og støtte Kystverket i sikring av beredskapen langs kysten. Det henvises for øvrig til tilsva

r til uttale fra FFK, tema F, punkt 1.

Det er utarbeidet retningslinjer for skytteltankere på norsk sokkel (Norsk Olje og Gass – Guideline no 140 – Recommended guidelines for Offshore Loading Shuttle Tankers) som stiller minimumskrav til fartøyene som skal operere i norske farvann. Statoil har et integrert system for marine assurance som inkluderer et sett av egne tekniske og operasjonelle krav, i tillegg til bransjestandard for shuttle-tankere på norsk sokkel. Alle fartøy som benyttes for å transportere petroleumsprodukter for Statoil vil gå gjennom regelmessige verifikasjoner for å sørge for å opprettholde den høye standarden på fartøyene og for å avdekke eventuelle avvik på et tidlig tidspunkt.

## Lenvik Kommune

### 1. Kystnær oljevernberedskap

Lenvik kommune mener at oljevernberedskapen ikke er god nok sør for Hammerfest. Siden oljen transporteres med oljetankere, er hele kysten mer utsatt for fare for oljesøl. Statoil bør derfor, sammen med andre aktuelle aktører i Barentshavet, lage og gjennomføre en helhetlig beredskap langs hele kysten fra Nordland til Hammerfest..

**Tilsva**r: Det vises til uttalelse og tilsva

r til Harstad kommune, tema F, punkt 1.

### 2. Oljevernbase lokalisert på Senja

Kommunen peker på at Senja omsatte sjømat, sjømatrelaterte produkter og tjenester for 7 milliarder i 2016. En bør spesielt se på en oljevernbase lokalisert på Senja for å beskytte denne verdiskapningen.

#### **Tilsva**r:

Uttalelsen tas til orientering og det vises til uttalelse og tilsva

r til FFK og Harstad kommune, tema F, punkt 1. Deler av uttalelsen synes å være rettet mot myndighetene, og Statoil finner det ikke naturlig å kommentere dette.

---

## Nordkapp Kommune

### 1. Beredskap og kompetanse

Nordkapp kommune viser til den fyldige kompetansen som finnes på Kystverket avd. Troms og Finnmark, Nordkapp maritime fagskole og Nordkapp videregående skole med hensyn til beredskap. Nordkapp kommune mener det er viktig at Johan Castberg benytter den, og bidrar til at miljøet styrkes.

#### **Tilsvar:**

*Kystverket er ansvarlig myndighet for å koordinere statlig, kommunal og privat beredskap i et nasjonalt beredskapssystem. Kystverket vil derfor være helt essensiell i oppbygging av beredskap og gjennomføring av en eventuell beredskapssituasjon. Statoil er av den oppfatning at det ikke er olje- og gassnæringens ansvar å styrke beredskapsmiljøet hos Kystverket, men går ut i fra at kompetansen hos Kystverket avd. Troms og Finnmark tilfredsstiller de behov som vil være nødvendige på grunn av økt aktivitet i Barentshavet.*

*Statoil ser et behov for å ytterligere styrke innsatsen tilknyttet kompetanseutvikling i Nord-Norge. Det har vært gjennomført møter med Finnmark fylkeskommune og rektorer i videregående skoler i Finnmark for å identifisere tiltak. Se også tilsvar til uttalelse fra FFK, tema H, punkt 3f.*

## Harstad regionens næringsforening (HRNF)

### 1. Kystnær oljevernberedskap

Harstad regionens næringsforening mener at oljevernberedskapen ikke er god nok sør for Hammerfest. Siden oljen transporteres med oljetankere, er hele kysten mer utsatt for fare for oljesøl. Statoil bør derfor, sammen med andre aktuelle aktører i Barentshavet, lage og gjennomføre en helhetlig beredskap langs hele kysten fra Nordland til Hammerfest.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra Harstad kommune, tema F, punkt 1.*

## Industri energi

### 1. Maksimalt antall ombord

LO registrerer at boligkvarteret er planlagt med en maksimal sengekapasitet på 140 personer, og 4 livbåter som hver har en kapasitet på 70 personer. Med en sengekapasitet på 140 personer vil 3 livbåter dekke behovet for de som er om bord i tillegg til en livbåt i reserve. LO vil understreke at den beskrevne lugarkapasiteten tilsier et maksimalt antall om bord på 140.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering*

## Landsorganisasjonen (LO)

### 2. Maksimalt antall ombord

LO registrerer at boligkvarteret er planlagt med en maksimal sengekapasitet på 140 personer, og 4 livbåter som hver har en kapasitet på 70 personer. Med en sengekapasitet på 140 personer vil 3 livbåter dekke behovet for de som er om bord i tillegg til en livbåt i reserve. LO vil understreke at den beskrevne lugarkapasiteten tilsier et maksimalt antall om bord på 140.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering*

---

## Troms Høyre (TH)

### 1. Kystnær oljevernberedskap

Troms Høyre mener at oljevernberedskapen ikke er god nok sør for Hammerfest. Siden oljen transporteres med oljetankere, er hele kysten mer utsatt for fare for oljesøl. Statoil bør derfor, sammen med andre aktuelle aktører i Barentshavet, lage og gjennomføre en helhetlig beredskap langs hele kysten fra Nordland til Hammerfest..

**Tilsvaer:** Det vises til uttalelse og tilsvaer til Harstad kommune, tema F, punkt 1 og FFK tema F, punkt 1.

### 2. Oljevernbase lokalisert på Senja

Troms Høyre peker på at Senja omsatte sjømat, sjømatrelaterte produkter og tjenester for 7 milliarder i 2016. En bør spesielt se på en oljevernbase lokalisert på Senja for å beskytte denne verdiskapningen.

**Tilsvaer:** Det vises til uttalelse og tilsvaer til Harstad og Lenvik kommuner, tema F, punkt 1.

## G. Fiskeri- og andre næringsinteresser

### Fiskeridirektoratet

#### 1. Havbunnsinstallasjoner

Konsekvensutredningen sier at den kuperte sjøbunnen på Johan Castberg gjør at rør og kabler i stor grad vil ligge eksponert i frie spenn. Fiskeridirektoratet vil fortsatt påpeke at vi er opptatt av at frie spenn reduseres til et minimum, samt at en graver ned rør og kabler der det er mulig for å redusere bruk av steinfyllinger. Videre er det viktig at helningsvinkel på steininstallasjoner er så liten som mulig slik at trålredskaper lettere kan krysse disse uten å grave med seg steinmasser som kan medføre tap av redskap og/eller fangst.

#### **Tilsva**r:

*Uttalelsen tas til orientering. Den fiberoptiske kabelen til land vil i hovedsak graves eller spyles ned, men vil trolig ha behov for steinfyllinger på de siste 20 km mot land og i et område til havs. Steininstallasjon vil gjennomføres slik at ulempene for trålaktiviteten blir så liten som mulig.*

*Utforming, traséføring og installasjon av feltinterne rør og kabler er planlagt slik at behovet for steininstallasjon minimeres. Dette er i tråd med de innspill prosjektet tidligere har mottatt fra fiskeriinteresser. Eksempelvis er traséføring optimalisert med tanke på å unngå de største ujevnheterne på havbunnen, og installasjon av rørledninger og kabler vil utføres med så lavt leggestrekk som mulig for å minimere frie spenn.*

*Det vil bli lagt opp til god informasjon mot fiskeriinteressene i forkant av steindumping, rør- og kabellegging.*

#### 2. Forbudsområde mot oppankring og fiske med bunnredskap

Arbeids- og sosialdepartementet har innvilget søknaden om etablering av en sone med radius 500 m rundt hver av de 10 brønrammene og de to satellittene med forbud mot oppankring og fiske med bunnredskap. Dette utgjør totalt 9,5 km<sup>2</sup> og Fiskeridirektoratet forventer at det benyttes en løsning som beslaglegger minst mulig areal i driftsfasen.

#### **Tilsva**r:

*Statoil påpeker at tillatelsen for sikkerhetssonene med forbud mot oppankring og fiske med bunnredskap rundt hver bunnramme er gjeldende fra tidspunktet sjøbunnsinnretningene installeres på feltet. I henhold til tillatelsen fra ASD vil Statoil sørge for at kunngjøring, samt nødvendig overvåking og varsling skjer i samsvar med rammeforskriften §61.*

#### 3. Avslutning i henhold til OSPAR-beslutning 98/3.

Konsekvensutredningen skisserer at avvikling av feltet og dets innretninger vil følge de krav som ligger i OSPAR-beslutningen 98/3, eller de krav som gjelder i det aktuelle tidsrommet for avvikling. Fiskeridirektoratet vil fortsatt påpeke viktigheten av at en planlegger fjerning av rørledninger etter endt bruk slik at en unngår unødvendige hefter på sjøbunnen på lengre sikt. Hefter kan i verste fall utgjøre en sikkerhetsrisiko.

#### **Tilsva**r:

*Avslutning av Johan Castberg feltet ligger langt fram i tid. I henhold til gjeldende regelverk skal det forut for avslutning utarbeides en egen avslutningsplan med tilhørende konsekvensutredning. Konsekvensutredningen for avslutning og nedstengning av Johan Castberg vil omtale hvilke alternativer som foreligger for disponering av hhv installasjoner og rørledninger, og utredningen er gjenstand for offentlig høring.*



**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

4. Beskrivelse av fremtidig fiske

Det presenterte ressursgrunnlaget for fremtidig fiske antas å være dekkende for området. Fiskeridirektoratet må påpeke at fisket er en dynamisk aktivitet og vil variere alt etter fiskens vandringmønster og de til enhver tid gjeldende reguleringer. På sikt kan dette føre til en økende fiskeriaktivitet inn i området.

**Tilsvar:** *Merknaden tas til orientering*

5. Biologiske ressurser

Eventuelle merknader vedrørende biologiske ressurser antas ivaretatt av Havforskningsinstituttet.

**Tilsvar:** *Merknaden tas til orientering*

## Kystverket

1. Skipstrafikk

Kystverket viser til at tiltaket ser ut til å ha liten direkte innvirkning på skipstrafikken. Overvåkingen av denne bygges opp som ved andre plattformer. Etablerte rutiner for kontakt med Kystverkets Trafikksentral i Vardø (VTS Nor), som overvåker all skipstrafikk i området må på plass.

**Tilsvar:**

*Merknaden tas til orientering. Statoil vil legge opp til dialog med Kystverkets Trafikksentral i Vardø for å sørge for at de nødvendige rutiner kommer på plass.*

## Finmark fylkeskommune (FFK)

1. Dialog med fiskerinæringen

Finmark fylkeskommune ber Statoil om å tilleggsutrede konkrete tiltak som kan gjennomføres for å bidra til verdiskaping i fiskerinæringen, eksempelvis fiskerinæringens deltakelse i oljevernberedskapen. Dette som en kompensasjon for den risiko fiskerinæringen bærer som følge av Johan Castberg-utbyggingen.

**Tilsvar:**

*Det vil bli lagt vekt på å ha en dialog med fiskeriinteressene gjennom møter og kunngjøringer i forkant av igangsetting av aktiviteter som kan berøre fiskeriene.*

*Konsekvensutredningen for Johan Castberg viser at fiskerinæringen ikke vil bli nevneverdig påvirket av normale installasjons- og driftsaktiviteter på feltet.*

*NOFO har lagt til rette for å benytte lokale fiskefartøy som en del av oljevernberedskapen, og har inngått avtaler med redere for kystnær fiskeflåte og servicebåter. I samarbeid med godkjente foretak som Polarkonsult og Nordnorsk Skipskonsult er fartøyene godkjent gjennom tilpassing og ombygging ihht. Forskrift om bruk av fartøy i oljevern. Samtidig har et stort antall fartøysmannskap gjennomført oljevernkurs henholdsvis i Nordkapp, Sandnessjøen og Kristiansund.*

## Harstad kommune

1. Informasjon og tiltak mot fiskeri og fiskeindustri

Harstad kommune peker på at fiskeri og fiskeindustri må følges opp med tett dialog og behandles med respekt. Statoil må anstrenge seg for å minimere ulempene for næringene og tilpasse aktiviteter etter fiskernes sesongvariasjoner, blant annet må det være ekstra dialog rundt planlagt innsamling av seismikk.

Videre må Statoil legge til rette for bruk av mer støysvake innsamlingsmetoder, med utvikling av ny teknologi

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**Tilsvar:**

*Det er ikke fastsatt hvordan og hvor ofte den framtidige innsamlingen av seismikkdata skal foregå. Hensyn til miljø og samfunn, inkludert fiskeriene, vil bli inkludert som en del av beslutningsgrunnlaget.*

*Statoil ser behovet for tett og god informasjon om framtidige aktiviteter på Johan Castberg feltet med alle berørte parter, inkludert fiskeriorganisasjonene. Det vil være nødvendig å sørge for at informasjon vedrørende innsamling av seismikk blir kommunisert så tidlig at fiskeriene får mulighet til å ta høyde for dette i sine planer.*

*Johan Castberg prosjektet har som mål å redusere konsekvensene av innsamling av seismikkdata. Dette vil blant annet gjøres ved bruk av soft start prosedyre.*

## Lenvik kommune

**1. Informasjon og tiltak mot fiskeri og fiskeindustri**

Lenvik kommune peker på at fiskeri og fiskeindustri må følges opp med tett dialog og behandles med respekt. Statoil må anstrenge seg for å minimere ulempene for næringene og tilpasse aktiviteter etter fiskernes sesongvariasjoner, blant annet må det være ekstra dialog rundt planlagt innsamling av seismikk.

Videre må Statoil legge til rette for bruk av mer støysvake innsamlingsmetoder, med utvikling av ny teknologi

**Tilsvar:** *Det vises til uttalelse og tilsvar til Harstad kommune, tema G, punkt 1.*

## Nordkapp kommune

**1. Arealbeslag**

Av hensyn til fiskeriene mener Nordkapp kommune man bør være varsom slik at Johan Castberg ikke beslaglegger mer areal til sjøs enn nødvendig.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

## Norges Fiskerlag

**1. Fiskeriene er dynamiske**

Norges Fiskerlag påpeker at fisket er dynamisk, slik at den beskrevne situasjonen for fiskeriaktiviteten er begrenset til en kort periode. Selv om fiskeriene ikke benytter disse områdene i dag, og det er store skuremerker, kan det ikke utelukkes at det kan bli aktuelt med andre trålredskap enn bunntrål i området. Dette må det tas høyde for ved design og utvikling av feltet.

Området er aktuelt for linefartøyer, selv om dette kanskje ikke har gitt seg utslag i sporingsstatistikken for valgt periode.

**Tilsvar:**

*Statoil er innforstått med at de innsamlede dataene for fiskeri kun viser et bilde av fiskeriaktiviteten for en svært begrenset periode. Hvordan fiskeriaktiviteten rundt Johan Castberg vil utvikle seg gjennom feltets levetid er uvisst. Statoil har fått innvilget forbudssoner mot oppankring og fiske med bunnredskaper i en radius på 500 meter fra ytterkantene av bunnrammene, for å redusere risiko både for fiskeriene og drift av Johan Castberg.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**2. Rør og kabler**

Norges Fiskarlag er opptatt av at frie spenn på rør og kabler blir eliminert, og at det i de tilfeller der det er påkrevd å dumpe stein, blir denne lagt med så slak vinkel at det ikke medfører skade for fiskeriaktiviteten.

For valg av trasé for kabel mot land vil Norges Fiskarlag be om at fiskerinæringen blir kontaktet slik at en finner den mest optimale traséen for alle redskapsgrupper, og derved sparer både tid og penger for prosjektet.

**Tilsvare:**

*Det vises til uttalelse og tilsvare til Fiskeridirektoratet, tema G, punkt 1.*

**Norges Kystfiskarlag****1. Konsekvenser for fiskeri**

Norges Kystfiskarlag viser til at det i oppsummeringen av KU konkluderes med at bygging og drift av Johan Castberg ikke vil ha konsekvenser for fiskeri. Det er Norges Kystfiskarlag uenige i da seismikk i forkant av utbygging vil ha en skremmeeffekt på viktige kommersielle fiskeslag. Det er videre ikke undersøkt hva den seismiske aktiviteten vil ha å si for dette området og hvilke konsekvenser seismikk-skyting har for de artene som befinner seg i nord.

Norges Kystfiskarlag savner for øvrig en spesifisering av hvilke områder som rammes ved en eventuell utblåsning og hvor oljesølet havner. KU fremstår i perspektiv av dette, samt den begrensede kunnskapen seismikk sin innvirkning på viktige fiskeslag i nord, som mangelfull. På bakgrunn av dette ønsker ikke Norges Kystfiskarlag på dette tidspunktet å gå inn for utbygging av Johan Castberg-feltet i Barentshavet.

**Tilsvare:**

*Forskning viser ikke et entydig bilde av hvordan lyd påvirker fisk og deres adferd. For å øke kunnskapen på området støtter Statoil pågående forskningsinitiativ, både gjennom industrisamarbeidet «Joint Industry Program – Sound and Marine Life» og gjennom samarbeid med norske og internasjonale forskningsinstitusjoner. Disse prosjektene fokuserer blant annet på kommersielle viktige arter som torsk og sei. Johan Castberg vil samle inn seismiske data i løpet av kortere perioder. Basert på dette er virkningen på fisk ansett som midlertidig og av liten betydning. Det vises også til tilsvare til uttalelse fra Klima- og miljødepartementet, tema E, punkt 1.*

*Oljedriftsmodelleringene som er gjennomført i forbindelse med konsekvensutredningen og presentert i underlagsrapporter og kapittel 12 i KU (figur 12-1 viser største influensområde) viser mulig utbredelse av en eventuell utblåsning på Johan Castberg feltet.*

**Troms Høyre (TH)****1. Informasjon og tiltak mot fiskeri og fiskeindustri**

Troms Høyre peker på at fiskeri og fiskeindustri må følges opp med tett dialog og behandles med respekt. Statoil må anstrenge seg for å minimere ulempene for næringene og tilpasse aktiviteter etter fiskernes sesongvariasjoner, blant annet må det være ekstra dialog rundt planlagt innsamling av seismikk.

Videre må Statoil legge til rette for bruk av mer støysvake innsamlingsmetoder, med utvikling av ny teknologi

**Tilsvare:**

*Det vises til uttalelse og tilsvare til Harstad kommune, tema G, punkt 1.*

## H. Samfunnsmessige virkninger / Lokalisering av organisasjon og basetjenester

### Klima- og miljødepartementet (KLD)

#### 1. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Konsekvensutredningen bør gi en grundig og transparent framstilling av de samfunnsøkonomiske konsekvensene av utbyggingen. KLD slutter seg til Miljødirektoratets syn om at enkelte elementer i konsekvensutredningen er mangelfullt framstilt. Utredningen bør framstille usikkerhetsrommet ved utbyggingen på en systematisk og transparent måte, inkludert konsekvensene for lønnsomheten om flere sentrale parametere samtidig endrer seg i negativ retning.

#### **Tilsvar:**

*Lønnsomhetsvurderinger vil bli dokumentert i PUD (Plan for utbygging og drift) i henhold til gjeldende «Veiledning til plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og for utnyttelse av petroleum (PAD)». Lønnsomhetsvurderingene vil inneholde sensitiviteter med hensyn på oljeproduksjon (P10/P90), investeringskostnader (+/-30%), driftskostnader (+/- 30%) og oljepris (+/-40%).*

### Miljødirektoratet (Mdir)

#### 1. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet – ikke-prissatte miljøkonsekvenser

En utbygging av Johan Castberg vil generere inntekter til samfunnet fra salg av olje og gass fra feltet. Samtidig vil utvinning av olje og gass medføre kostnader for samfunnet i form av investeringer, driftskostnader og påvirkninger på klima og miljø. I konsekventutredningen presenterer Statoil en nåverdiberegning basert på antakelser om utvinnbare reserver, samt prissatte inntekter og kostnader (inkludert kostnader ved utslipp av CO<sub>2</sub> fra produksjonen). Basert på denne beregningen konkluderer Statoil med at utbygging av Johan Castberg er samfunnsøkonomisk lønnsom.

I en vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet skal også ikke-prissatte konsekvenser inngå. Utbygging av Castberg har sammensatte miljøkonsekvenser og innebærer risiko for akutte utslipp av olje og gass i et havområde med betydelige naturverdier. I Statoil sin vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet inngår ingen drøfting av hvilken betydning det samlede omfanget av ikke-prissatte miljøkonsekvenser har for den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av prosjektet. Vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet er dermed ufullstendig. Selv om samfunnsøkonomisk analyse ikke er et krav i PUD, mener Mdir at dette er viktig informasjon for Stortinget, og at en mer fullstendig vurdering burde legges fram når de skal behandle saken.

For at Stortinget skal kunne gjøre en vurdering av klimarisiko ved investeringen mener Miljødirektoratet at Statoil bør presentere hvordan selskapet vurderer denne, med spesielt fokus på overgangsrisiko og virkningen av markedsmessige endringer.

#### **Tilsvar:**

*Kostnader for miljøeffekter er som påpekt av Mdir vanskelige å tallfeste. Metodikken for ikke-prissatte effekter er fortsatt mangelfull for olje- og gassprosjekter, og ikke god nok til å kunne benyttes for å kvantifisere disse virkningene i økonomiske termer. Omfanget av slike typer analyser vil ikke kunne forsvares i forhold til usikkerheten i slike analyser og den påvirkning på miljøet som Johan Castberg vil kunne ha. Slike analyser vil følgelig ikke bli inkludert, noe som også er i tråd med gjeldende praksis og regelverk.*

#### 2. Lønnsomhetsberegninger

Både anslag på utvinnbare reserver og framtidige oljepriser er forbundet med betydelig usikkerhet, og avvik fra forutsetningene om disse elementene vil potensielt ha store utslag på lønnsomheten av utbyggingen.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Konsekvensutredningen presenterer kun én lønnsomhetsberegning basert på middelalternativet for utvinnbare volumer. Samtidig vises det til at andre forutsetninger for oljepris og CO<sub>2</sub>-kostnad har blitt testet i underlagsrapporten utarbeidet av Agenda Kaupang, uten at disse har blitt presentert i KU. Vi mener det er en forutsetning at det presenteres lønnsomhetsvurderinger for både høyt og lavt nivå for utvinnbare volumer, herunder også med ulike oljepriser.

Rask utvikling i nullutslippsteknologier og strammere global klimapolitikk øker usikkerheten rundt framtidige olje- og gasspriser. Å nå målene i Parisavtalen innebærer rask global avkarbonisering av både kraft- og transportsektoren, og dermed et permanent skifte i etterspørselen etter fossile ressurser. Mdir viser til anbefalingene fra G20-landenes Financial Stability Board, hvor en hovedanbefalingene er å benytte ulike scenarier for å vurdere klimarisiko. Det anbefales at virksomheter bruker et togradersscenario for å beskrive mulig utvikling med langt strammere klimapolitikk globalt og/eller langt raskere utvikling og implementering av nullutslippsteknologier, i tillegg til de framtidsscenarier som vanligvis benyttes.

I høringsuttalelsene til utredningsprogram for KU etterlyste Mdir lønnsomhetsvurderinger av utbyggingsprosjektet med olje- og kvoteprisbaner konsistente med at Parisavtalens mål nås. Vi kan ikke se at den etterspurte vurderingen gjøres i underlagsrapporten eller i KU. I underlagsrapporten vurderes tre ulike oljepriser, hvor også dollarkurs varieres, samt tre ulike CO<sub>2</sub> priser. Det framgår ikke om disse legger til grunn endringer i etterspørselen, og dermed endringer i oljepris, som kan forventes hvis målene i Parisavtalen innfris.

Etter vårt syn er det viktig at Stortinget presenteres for den reelle økonomiske usikkerheten i prosjektet, og ikke kun med én lønnsomhetsberegning som baserer seg på forutsetninger hvor det er stor usikkerhet knyttet til hver enkelt forutsetning. Vi ber derfor om at Statoil i forbindelse med PUD-innsendelse legger frem følsomhetsberegninger av lønnsomheten i prosjektet der usikkerheten i beregnet lønnsomhet ved utbyggingen presenteres på en mer systematisk og transparent måte. Som en del av beregningene mener vi at det er naturlig at det presenteres lønnsomhetsvurderinger for både høyt og lavt nivå for utvinnbare volumer med ulike scenarier for oljepris.

**Tilsvar:**

*Lønnsomhetsvurderinger vil bli dokumentert i PUD (Plan for utbygging og drift) i henhold til gjeldende «Veiledning til plan for utbygging og drift av en petroleumforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og for utnyttelse av petroleum (PAD)». Lønnsomhetsvurderingene vil inneholde sensitiviteter med hensyn på oljeproduksjon (P10/P90), investeringskostnader (+/-30%), driftskostnader (+/-30%) og oljepris (+/-40%).*

**Finnmark fylkeskommune(FFK)****1. Lokalisering av basefunksjoner**

Finnmark fylkeskommune ser svært positivt på at utbyggingen av Johan Castberg vil bidra til en videre utvikling av basestrukturene i Hammerfest.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokalisering av driftsorganisasjonen**

FFK mener at Stortinget bør forplikte Johan Castberg å legge driftsorganisasjonen i sin helhet til Hammerfest. En slik nærhet til feltet mener FFK vil sikre et geografisk og mentalt nært forhold til områdene man opererer i, muligheter for tett og fleksibel oppfølging av drift samt et nært forhold til HMS-perspektivet.

FFK uttaler at man ved flere anledninger har vært tydelig på at driftskontoret for Johan Castberg må ligge i Hammerfest, noe som vil medføre at utviklingen av Hammerfest som petroleumsklynge skyter fart. Videre investering i kompetanse til allerede etablert industriklynge og tilfang av nye aktører vil kunne utvikles til en viktig ressurs for Statoil og andre selskaper i forbindelse med framtidige utbygginger. FFK uttaler videre at etablering av håndfaste ringvirkning vil være viktig for å sikre oljenæringens omdømme og legitimitet.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**Tilsvar:**

*Rettighetshaverne i Johan Castberg lisensen har etter å ha vurdert flere lokasjoner i Nord-Norge besluttet at driftsorganisasjon skal lokaliseres i Harstad. Begrunnelsene for valget er gjort rede for i konsekvensutredningen.*

**3. Lokale og regionale ringvirkninger**

FFK uttaler at utredningene angående ringvirkninger konkluderer med generelle, overordnede strategier og ikke spesifikke tiltak for Johan Castberg, slik fylkeskommunen etterlyser. FFK mener derfor at det må gjøres spesifikke utredninger for å komme fram til konkrete tiltak som vil bidra til å øke ringvirkningene av Johan Castberg.

FFK mener at Hammerfest og Finnmark går glipp av potensiell næringsutvikling og en viktig mulighet for videre bygging av fagmiljø innen drift som følge av beslutningen om å legge driftskontoret for Johan Castberg til Harstad. FFK mener Statoil må kompensere for dette ved å gjennomføre følgende tiltak:

- a. Utrede effektiv og kostnadsoptimalisert drift, samfunnsmessige konsekvenser og industrielle ringvirkninger med å etablere ytterligere landbasert subsea-aktivitet i Hammerfest knyttet til vedlikehold og modifikasjon av undervannsinstallasjoner.
- b. Legge en større del av prosjektledelsen i utbyggingsfasen til Hammerfest.
- c. Utrede muligheten for at en større del av monterings- og ferdigstillelsesarbeidet kan gjøres i Hammerfest samt utvikle kontraktstrategi som tilrettelegger bedre for nordnorske leverandører, inkludert dele opp/tilpasse kontraktene til nordnorske leverandører.
- d. Tilrettelegge for at valgte vedlikeholds- og modifikasjonskontraktører har/etablerer tilstedeværelse i Finnmark.
- e. Legge til rette for en driftsstøtteenhet i Hammerfest som minimum inneholder vedlikeholds- og modifikasjonsplanlegging, logistikk og innkjøpsfunksjoner samt etablere fremskutt operativ del av driftsorganisasjonen med minimum 15 ingeniørstillinger i Hammerfest.
- f. For å sikre en offshorebemanning med størst mulig rekruttering fra Finnmark bør det igangsattes en mulighetsstudie med klare mål om og tiltak for rekruttering til Statoil/Johan Castberg prosjektorganisasjon og driftsorganisasjon i Finnmark. Videre ber FFK om at det inngås forpliktende samarbeidsavtaler med videregående skoler i Finnmark, samt at Statoil og dets underleverandører forplikter seg til å jevnlig ta inn et større antall lærlinger fra Finnmark.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til orientering. Gjennomførte og planlagte tiltak for å øke lokale og regionale ringvirkninger er videre konkretisert som følger:*

- a. *Statoil vil med utgangspunkt i beslutningen om å plassere forsynings- og logistikkbasen for Johan Castberg i Hammerfest utføre en rekke aktiviteter knyttet til subsea og boretjenester i Hammerfest:*
  - *Mottak og mellomagring av alt subseautstyr som skal installeres på Johan Castberg, bortsett fra rør som leveres direkte til feltet på trommel/kveil.*
  - *Klargjøring og uttesting av ventiltrær før disse installeres på feltet.*
  - *Klargjøring og utskipning av foringsrør og produksjonsrør for boreoperasjonene på Johan Castberg.*
  - *Mellomagring og vedlikehold av foringsrør og produksjonsrør.*
  - *Lagring og blanding av sement, borevæske og kompletteringsvæske for Johan Castberg, samt utskipning av dette.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- *Det er videre intensjon om at retur av oljebefengt borekaks skjer til Hammerfest for videre håndtering.*
- *Lagring og vedlikehold av verktøy og utstyr for installasjon av havbunnsutstyr og boreutstyr.*

*Statoil vil i samarbeid med andre relevante operatører og leverandører, vurdere hva som trengs av lokal kompetanse samt lager- og verkstedfasiliteter. Det forventes at prosjektets underleverandører vil ansette et betydelig antall personer lokalt for å ivareta oppgavene nevnt over.*

*Denne aktiviteten vil posisjonere Hammerfest godt i forhold til å tiltrekke seg ytterligere aktivitet knyttet til utbygging og drift av andre felt i Barentshavet i tillegg til Johan Castberg.*

- b. *Statoil leder Johan Castberg utbyggingen fra sine kontor i Oslo og Harstad. I dag sitter prosjektledelse innenfor B&B (boring og brønn), petroleumsteknologi, driftsforberedelser og noen stabsfunksjoner i Harstad, resterende del av prosjektledelsen er lokalisert i Oslo. Tilstedeværelsen av prosjektledelse i selve utbyggingsfasen på andre lokasjoner enn disse vil være styrt av kontraktstildelinger.*
- c. *I forbindelse med inngåelse av kontrakter følger Statoil overordnede prinsipper om konkurranse mellom flere tilbydere, objektive tildelingskriterier og likebehandling av tilbydere. Ved inngåelse av langsiktige rammekontrakter og større EPC-kontrakter (Engineering, Procurement and Construction), går Statoil ut med informasjon om leveransemuligheter til norsk og internasjonalt næringsliv. Deretter går man ut med en anbudskonkurranse, og velger de leverandørbedrifter, norske eller utenlandske, som samlet sett vurderes som mest konkurransedyktige.*

*Statoil generelt og Johan Castberg prosjektet spesielt, jobber aktivt mot leverandørindustrien i Nord-Norge for å kunne tilrettelegge for regional verdiskapning. Johan Castberg prosjektet har blant annet i samarbeid med leverandørforeningen Petro Arctic, gjennomført et prosjekt for å identifisere mulighetene for nord-norske leveranser i forbindelse med utbyggingsfasen. Dette har dreid seg om del-leveranser inn mot:*

- *Produksjon og installasjon av havbunnsutstyr (produksjonsutstyr, rørledninger, kontroll- og strømkabler) og fabrikasjon av produksjonsskipet*
- *Utstyrslagre*
- *Tilgang til grov grus og stein for understøttelse eller tildekking av feltinterne rør og installasjoner*

*Resultatet fra arbeidet er overført til de potensielle hovedleverandørene, sammen med en forventning til dem om å vurdere de nord-norske leverandørene i sine anskaffelsesprosesser. Det er i tillegg arrangert leverandørsamlinger der relevante nord-norske leverandører har møtt de potensielle hovedleverandørene. Statoil har forventninger til sine leverandører ift ringvirkninger i nord.*

*Prosjektet planlegger nå en tilsvarende aktivitet sammen med Petro Arctic innenfor boring og drift.*

*Et av verktøyene som Statoil har tatt i bruk i det siste er en ny kontraktsform; periodebestillinger innenfor en ramme eller «Master Service Agreements» (MSA). Det er en avtale der Statoil og leverandør er enige om betingelsene som vil gjelde for Statoils kjøp. Avtalene forplikter ikke Statoil til å benytte leverandøren, men de forenkler og effektiviserer tilbuds- og innkjøpsprosessen. Gjennom disse MSA-avtalene er det enklere for Statoils operative driftsmiljø i nord å benytte lokale leverandører når disse er konkurransedyktige. Så langt har Statoil inngått ti slike avtaler med nord-norske leverandører (Momek, Svetek, Teknor, BM elektro, Score A/S, Gagama Elektro, Eureka Pumps, Bilfinger, Tess og Barents Naturgass). Avtalene blir aktivt brukt, og både Statoil og de ulike leverandørene har en gjensidig fordel ved at prosessen er effektiv og sikrer at relevante leverandører blir synliggjort og lettere blir brukt. De inngåtte avtalene omhandler så langt ulike varer og tjenester knyttet til driften av Nornefeltet og LNG-anlegget på Melkøya. Den positive erfaringen med bruken av disse avtalene vil bli videreført i Johan Castberg sammenheng. MSA er et verktøy*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

som også vil kunne benyttes i forbindelse med selve utbyggingen, spesielt i situasjoner der det oppstår ikke planlagte behov for leveranser.

Før noen kontrakter kan tildeles til nordnorske leverandører må leverandørene være kvalifisert. Innovasjon Norge og Statoil har i årene 2008 til 2016 gjennomført et leverandørutviklings- og kompetansehevingsprogram for potensielle leverandører til olje- og gassindustrien i landsdelen. Mer enn 300 virksomheter har deltatt i programmet som har bestått av ulike kurs og tiltak. Det har vært gjennomført i nært samarbeid med Forskningsrådet, leverandørnettverkene og industriinkubatorer i landsdelen. Formålet har vært å istandsette flest mulig nord-norske virksomheter for deltagelse i konkurransen om kontrakter rettet mot virksomhet i nord, men også for andre deler av sokkelen, og har vært et viktig verktøy for å styrke lokale leveranser og lokal verdiskapning.

Gjennom programmet har leverandørene fått kunnskap om markedsmuligheter, behov og kundekrav og bistand i kvalifiseringsprosesser. Kursene spenner fra prosjektledelse, prekvalifisering, mentorordninger, kontrakts forståelse og generell innføring i næringen. Den økte kompetansen bedriftene har tilegnet seg har også vært nyttig for deres aktivitet inn mot andre næringer og markedssegmenter.

I 2017 gjennomførte Statoil en spørreundersøkelse blant utviklingsaktører og klyngeinitiativ om fremtidige utviklingsbehov i nordnorsk industri. Resultatet av denne undersøkelsen viser at det fortsatt er behov for utviklingstiltak innen: Generell kjennskap til næringen, prekvalifisering, kontrakts forståelse, prosjektledelse og leveransmuligheter. Med bakgrunn i den store oppslutningen om programmet, de positive erfaringene fra tidligere faser og behov for videre tiltak, har Statoil og Innovasjon Norge besluttet å videreføre Leverandørutvikling Nord-Norge (LUNN) med oppstart tidlig i 2018. Programmet vil bli gjennomført basert på erfaringene fra de tidligere fasene. I det videre programmet er også andre operatører invitert til å delta. En vesentlig endring vil være at havbruks- og sjømatnæringen også vil bli invitert inn. Virksomheter i nord leverer gjerne til flere markedssegment, og en økt samhandling mellom næringene kan styrke tilgang på relevant kompetanse og legge til rette for større konkurransekraft og verdiskapning. En videreføring av LUNN vil være et viktig element for å utvikle leverandører til virksomheten i nord generelt og for lokale leveranser til utbyggingen og fremtidig drift av Johan Castberg spesielt. Omfang og praktisk organisering av LUNN-programmets videreføring vil bli fastsatt i løpet av 2017.

Statoil har i en lengre periode hatt en Industrikoordinator stilling i nord. Industrikoordinatoren sine oppgaver er blant annet;

- samarbeide med Innovasjon Norge i utvikling og videreføring av LUNN.
- samarbeid med og støtte industriinkubatorene hvor Statoil har eierskap, samt leverandørnettverkene Statoil har samarbeid med.
- være tilgjengelig som uformell kommunikasjonspart og rådgiver for bedrifter med leverandørpotensial og ambisjoner.
- veilede andre virksomheter og organisasjoner som ønsker kommunikasjon med og støtte fra Statoil.

Statoil vil sammen med sine hovedleverandører etablere en driftsstøtteenhet i Hammerfest, som skal støtte den økte drift- og logistikkaktiviteten som vil komme ifm utbygging og drift av Johan Castberg. Statoil vil i den forbindelse styrke det operasjonelle anskaffelsesmiljøet i Hammerfest, samt ha en industrikoordinatorfunksjon i Finnmark. Statoil vil i tillegg til vanlig basedrift etablere funksjoner for koordinering av topside og subsea vedlikehold.

- d. Statoil vil som en naturlig oppfølging av beslutningen om å bygge ut Johan Castberg-feltet, foreta en gjennomgang av hvordan nødvendig vedlikehold og modifikasjoner på skipet best kan ivaretas gjennom driftsfasen. Gjennomgangen vil omfatte spesifikke vurderinger av hvordan ingeniør-, prefabrikasjon-, innkjøp og andre funksjoner best kan organiseres for å oppnå kostnadseffektive løsninger, som samtidig understøtter og legger til rette for bruk av lokale leverandører/underleverandører. Det vil bli stilt krav om at den vedlikeholds- og



**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

*modifikasjonskontraktør som tildeles kontrakt for Johan Castberg er etablert alternativt etablerer seg i Nord-Norge.*

- e. *Den foreslåtte løsningen med en fremskutt del av driftsorganisasjon i Hammerfest er ikke en aktuell løsning for Johan Castberg. Hovedbegrunnelsen for dette er at samlokalisering mellom de ulike delene av en driftsorganisasjon er vurdert å være særdeles viktig for å kunne levere optimalt på sikker og effektiv drift.*
- f. *Statoil ønsker å rekruttere flere ungdommer fra Nord-Norge til petroleumsindustrien. Et viktig tiltak i den forbindelse har vært lærlingepolitikken i selskapet. Statoil tar hvert år inn rundt 160 lærlinger fra hele landet innenfor fagene prosess, mekanisk, automasjon, elektro og logistikk. Målsettingen er at 1/3 av disse skal komme fra Nord-Norge. Statoil ser et behov for å ytterligere styrke innsatsen tilknyttet kompetanseutvikling i Nord-Norge. Før man setter retning og iverksetter tiltak er Statoil opptatt av å få drøftet saken med relevante aktører i nord. I den forbindelse har det vært gjennomført møter med Finnmark fylkeskommune og rektorer i videregående skoler i Finnmark. I tillegg er det gjennomført møter med skoleverk, utdanningsinstitusjoner og næringsliv i Hammerfest, Kirkenes og Alta. I disse møtene er det innhentet en rekke forslag til tiltak som for tiden er til vurdering.*

*Statoil initierte ifm fremleggelsen av konsekvensutredningen for Johan Castberg i juni 2017, en dialog med Hammerfest kommune om mulige tiltak for å styrke det totale petroleumsmiljøet i Hammerfest og Finnmark. Statoil ønsker å videreføre dialogen med Hammerfest kommune gjennom etablering av «Samarbeidsgruppe Castberg», som arena for informasjonsutveksling og samhandling gjennom Johan Castberg's videre prosjektløp. Intensjonen med gruppen er gjennom tidlig involvering og kunnskapsdeling å bidra til videreutvikling av petroleumsrelaterte kompetansearbeidsplasser i Finnmark. Relevante aktører som andre operatører og fylke blir inkludert etter behov.*

## Nordland Fylkeskommune (NFK)

### 1. Generelt

Fylkesrådet i Nordland uttaler at NFK utgangspunkt er at økning i aktiviteten innen olje- og gasssektoren i Nord-Norge må sikres legitimitet gjennom klare og detaljerte krav i konsesjonene om økte ringvirkninger lokalt og regionalt. Dagens ringvirkninger av aktiviteten på sokkelen utenfor Nord-Norge er ikke tilstrekkelige for å sikre slik legitimitet, og må styrkes betydelig.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

### 2. Lokale og regionale ringvirkninger

NFK kommer med følgende innspill til den fremlagte konsekvensutredningen:

- a. Statoil må legge til rette for at leverandørindustrien i Nordland kommer i posisjon for kontrakter, samt bidra til at aktører lokalisert i Nordland kommer høyere opp i verdikjeden. Videre må kontrakter i utbyggings- og driftsfasen deles opp slik at lokalt og regionalt næringsliv gis mulighet til å konkurrere om kontraktene.
- b. Fylkesrådet i Nordland mener at Statoil og deres hovedleverandører må etablere direkte arbeidsplasser i Nordland, i naturlig tilknytning til regionens leverandørindustri og baser.
- c. Statoil må etablere deler av konsernets innkjøpsavdeling i Nordland, nær det industrielle tyngdepunktet i nord.
- d. Statoil må videre følge opp at hovedkontraktører innfrir inngåtte avtaler med sine underleverandører.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- e. Hovedkontraktene for vedlikehold og modifikasjon må ha fleksibilitet til bruk av lokale leverandører.
- f. Fylkesrådet i Nordland mener videre at det må utredes muligheter for utviklingskontrakter innenfor ulike disipliner i utbygging og drift. Dette kan være et viktig virkemiddel for å videreutvikle leverandørindustrien i Nord- Norge og gi flere konkurransedyktige aktører på sikt.
- g. Statoil forventes å i større grad utnytte mulighetene ved det nye subsea-verkstedet i Sandnessjøen, og styrke den lokale organisasjonen i regionen i forbindelse med den nye utbyggingen i nord.
- h. Statoil og partnere må aktivt bidra til teknologiutvikling i samarbeid med leverandører i Nordland.
- i. Videre må operatør bidra til at borerigger som utfører operasjoner i nord benytter nordnorske havner og verft for riggvedlikehold, klargjøringsarbeid og opplag.

**Tilsvaer:**

- a. *Som beskrevet i tilsvaer FFK tema H punkt 3c er det iverksatt flere tiltak for å legge til rette for at leverandørindustri i hele Nord-Norge kommer i posisjon for kontrakter.*
- b. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil har i forbindelse med Johan Castberg utbygging og drift ingen planer om å etablere nye Statoil stillinger i Nordland.*
- c. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil har i forbindelse med Johan Castberg utbygging og drift ingen planer om å etablere deler av konsernet sin innkjøpsavdeling i Nordland.*
- d. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil vil følge opp sine hovedkontraktører i henhold til den inngåtte avtalen mellom Statoil og hovedkontraktør.*
- e. *Se tilsvaer likelydende uttalelse fra FFK, tema H punkt 3d.*
- f. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil har per nå ingen planer om å etablere utviklingskontrakter i forbindelse med selve Johan Castberg utbyggingen. For mer informasjon rundt Statoil sine prosesser tilknyttet kontrakter henvises til FFK, tema H punkt 3c.*
- g. *Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvaer til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3a.*
- h. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil bidrar aktivt til utvikling av ny teknologi. Kompetansenivå styrer i stor grad Statoil sine valg av samarbeidspartnere innenfor teknologiutvikling.*
- i. *Uttalelsen tas til orientering. Vedlikehold, klassing, klargjøringsarbeid og eventuelt opplag av rigger er normalt reders sitt ansvar.*

**Troms Fylkeskommune(TFK)****1. Lokalisering av driftsorganisasjon**

Fylkesrådet i Troms er positiv til at driftsorganisasjonen foreslås lokalisert til Harstad og mener at dette bidrar til å styrke Harstad som petroleumssenter.

**Tilsvaer:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

2. Ringvirkninger i nord

Fylkesrådet i Troms forutsetter at utbyggingen organiseres og gjennomføres slik at ringvirkningene blir størst mulig i nord.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**Alta kommune**1. Regionale ringvirkninger

Alta uttaler at kommunen hadde forventninger til større ringvirkninger for regionen enn hva dette tilsynelatende ender opp med.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**Hammerfest kommune**1. Generelt

Hammerfest kommune påpeker at Johan Castberg er Statoils første oljefelt i Barentshavet og forventningene til Statoil har vært og er betydelige. De valg Statoil gjør vil legge premisser for all lokal ringvirkning i framtiden.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

2. Lokalisering av basefunksjoner

Hammerfest kommune er meget godt fornøyd med at Statoil har valgt Hammerfest som lokaliseringssted for helikopter- og forsyningsbase.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

3. Lokalisering av driftsorganisasjon

Hammerfest kommune krever at driftsorganisasjonen for Johan Castberg legges i sin helhet til Hammerfest. Når et samlet politisk Finnmark krever at driftsorganisasjonen legges til Finnmark, er det vanskelig å forstå hvorfor dette ikke er omtalt og drøftet i utredningen. Dersom Stortinget, mot formodning, opprettholder Statoils beslutning om å legge driftsorganisasjonen til Harstad, er Hammerfest kommune sitt sekundære krav at Statoil etablerer en fremskutt operativ del av driftsorganisasjonen med minimum 15 ingeniørstillinger i Hammerfest, at enheten for innkjøp og logistikk etableres og styres fra Hammerfest, og at beslutningstakere innenfor disse disiplinene har kontorlassen sin i Hammerfest.

**Tilsvar:** *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 2 og FFK tema H punkt 3e.*

4. Lokale og regionale ringvirkninger

For å ytterligere forsterke de positive virkningene av Johan Castberg har Hammerfest kommune følgende innspill til PUD for Johan Castberg:

- a. Statoil må etablere incentivordninger som medvirker til at hovedkontraktører, samt øvrige serviceselskaper med store kontrakter etablerer seg i Hammerfest. Engineering skal utføres lokalt i Hammerfest, slik at oppfølging av kontrakter skjer i tett dialog med den fremskutte operative delen av driftsorganisasjonen som er lokalisert i Hammerfest.

Statoil etablerer videre lagring/mellomlagring av utstyr/konstruksjoner i Hammerfest som skal benyttes i Barentshavet. Modifikasjoner, montering og testing av utstyr som skal benyttes i Barentshavet skal så langt det er mulig foregå i Hammerfest. Fraktkostnader beregnes «free on board» (FOB) Hammerfest og presiseres i kontrakter.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- b. Statoil tar initiativ til at det etableres et fullverdig subsea-senter for Barentshavet i Hammerfest, som har et fullverdig tilbud rundt driftsstart av Johan Castberg.
- c. Statoil må iverksette incentivordninger som medvirker til at riggene Statoil benytter i Barentshavet også foretar vedlikehold og evt. klassinger i Hammerfest.
- d. Statoil etablerer en utskutt FOU-avdeling fra et av sine forskningssentre i Norge i Hammerfest.

**Tilsvar:**

- a. *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3c, 3d og 3e*
- b. *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3a*
- c. *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra NFK, tema H punkt 2i*
- d. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil har et godt samarbeid med en rekke ulike kompetansemiljøer i nord, men har ikke noen planer om å etablere egen FOU-avdeling i Hammerfest.*

**Harstad kommune****1. Generelt**

Harstad kommune påpeker at vi har mange år fremfor oss i nord med oljeaktivitet, men skepsisen til næringen vokser i regionen. Med det som bakteppe må mer skje i nord. Alt som forsvarlig kan etableres i nord fra Statoil sin side, bør etableres i nord for å vise at man mener alvor og faktisk vil gjøre det man sier man skal gjøre.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokalisering av basefunksjoner og driftsorganisasjon**

Harstad kommune støtter beslutningen vedrørende lokalisering av forsyningsbase og helikopterbase i Hammerfest og driftsorganisasjon i Harstad, og mener at en slik løsning passer riktig inn i Statoils nordnorske modell for ringvirkninger til hele landsdelen.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**3. Lokale og regionale ringvirkninger**

Harstad kommune mener at følgende momenter må belyses og tas med i PUD for Johan Castberg:

- a. At det etableres en fullverdig driftsorganisasjon i Harstad.
- b. At det bygges opp en B&B organisasjon som er stor nok til å håndtere det operasjonelle behov for alle Statoils brønner i nord fra 2019. Oppbyggingen av B&B organisasjonen må være ferdig bemannet og operasjonell til borestart.
- c. At det legges til rette for krysstrening og kompetanseheving mellom de ulike avdelingene, feltene og letemiljøet som er etablert i Harstad.
- d. Etablere fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad, med fokus på å tildele kontrakter til nordnorsk næringsliv til leveranser på hele den norske sokkelen.
- e. Det må være krav til lokal tilstedeværelse og fortrinnsvis med lokal tilhørighet for underleverandører i så stort omfang som mulig.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- f. Det må stilles krav om tilstedeværelse i Harstad til leverandør av kontrakt for vedlikehold og modifikasjon (V&M), herunder:
  - i. Sikring av tilstrekkelig kompetanse og kapasitet lokalt for gjennomføring av planlagte og ikke planlagte oppdrag.
  - ii. Stille krav til lokal administrasjon og prosjektledelse for støtte til leverandør av V&Ms utførende personell.
  - iii. Stille krav at kontraktsvinner legger til rette for bruk av underleverandører etablert i Nord-Norge.
- g. At det satses videre på industriinkubatorene Kunnskapsparken Nord AS og Pro Barents AS.
- h. Videre satsning på Leverandørutviklingsprogrammet LUNN.
- i. Tilpassing av kontraktsstrategi til næringsstrukturen i Nord-Norge, blant annet ved å splitte opp kontrakter.
- j. Fortsatt bidrag til at de nordnorske høyere utdanningsinstitusjonene øker sin satsning mot petroleumsbransjen, både innen forskning og utdanning.

**Tilsvaer:**

- a. *Rettighetshaverne har besluttet å lokalisere driftsorganisasjonen i Harstad. Driftsorganisasjonen vil være satt sammen og bemannet i henhold til den enhver tid gjeldende driftsmodellen i selskapet.*
- b. *Uttalelsen tas til orientering. B&B organisasjonen som jobber med planlegging av Johan Castberg brønnene er per i dag lokalisert i Harstad. Statoil vil fortsette å utvikle B&B organisasjonen i henhold til det totale aktivitetsnivået for å nå våre mål om sikre og effektive operasjoner. Johan Castberg og øvrige oppgaver i nord vil være en viktig del av denne utviklingen.*
- c. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil er opptatt av en kontinuerlig kompetanseheving av sitt personell. Dette gjelder også på Harstad kontoret.*
- d. *Uttalelsen tas til orientering. Statoil har i forbindelse med Johan Castberg utbygging og drift ingen planer om å etablere fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad.*
- e. *Uttalelsen tas til orientering. Redegjørelse av Statoils overordnede kontraktprinsipper samt hvordan Statoil jobber for å tilrettelegge for lokale og regionale leverandører fremgår i tilsvaer til FFK, tema H punkt 3c.*
- f. *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3d.*
- g. *Uttalelsen tas til orientering. Videre satsning på industriinkubatorer vil bli individuelt vurdert av Statoil i separate prosesser.*
- h. *Det er besluttet å videreføre LUNN, ref. tilsvaer FFK, tema H punkt 3c.*
- i. *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3c.*
- j. *Uttalelsen tas til orientering. Dialog mellom Statoil og høyere utdanningsinstitusjoner i nord vil videreføres.*

---

## Lenvik Kommune

### 1. Lokalisering av basefunksjoner og driftsorganisasjon

Lenvik kommune støtter beslutningen vedrørende lokalisering av forsyningsbase og helikopterbase i Hammerfest og driftsorganisasjon i Harstad, og mener at en slik løsning passer riktig inn i Statoils nordnorske modell for ringvirkninger til hele landsdelen.

**Tilsva**r: *Uttalelsen tas til orientering.*

### 2. Lokale og regionale ringvirkninger

Lenvik kommune mener at følgende momenter må belyses og tas med i PUD for Johan Castberg:

- a. At det etableres en fullverdig driftsorganisasjon i Harstad.
- b. At all aktivitet nord for 62° nord må planlegges og gjennomføres fra Harstadkontoret.
- c. At det etableres en fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad, med hensikt å få fart på næringslivet i nord.
- d. Det må være krav til lokal tilstedeværelse og fortrinnsvis med lokal tilhørighet for underleverandører i så stort omfang som mulig.
- e. Det må stilles krav om tilstedeværelse i Harstad til leverandør av kontrakt for vedlikehold og modifikasjon (V&M), herunder:
  - i. Sikring av tilstrekkelig kompetanse og kapasitet lokalt for gjennomføring av planlagte og ikke planlagte oppdrag.
  - ii. Stille krav til lokal administrasjon og prosjektledelse for støtte leverandør av V&Ms utførende personell.
  - iii. Stille krav at kontraktsvinner legger til rette for bruk av underleverandører etablert i Nord-Norge.
- f. At det satses videre på industriinkubatorene Kunnskapsparken Nord AS og Pro Barents AS.
- g. Videre satsning på Leverandørutviklingsprogrammet LUNN.
- h. Tilpassing av kontraktsstrategi til næringsstrukturen i Nord-Norge, blant annet ved å splitte opp kontrakter.

**Tilsva**r:

- a. *Se tilsva*r på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3a.
- b. *Uttalelsen tas til orientering.*
- c. *Se tilsva*r på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3d.
- d. *Uttalelsen tas til orientering. Redegjørelse av Statoils overordnede kontraktprinsipper samt hvordan Statoil jobber for å tilrettelegge for lokale og regionale leverandører fremgår i tilsva*r til FFK, tema H punkt 3c.
- e. *Se tilsva*r på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3d.
- f. *Se tilsva*r på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3g.

- g. *Det er besluttet å videreføre LUNN, ref. tilsvaer FFK, tema H punkt 3c.*
- h. *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3c.*

## Nordkapp kommune

### 1. Generelt

Nordkapp kommune understreker viktigheten av en langsiktig strategi for oppbygging av et kompetansemiljø i Finnmark for den kommende utviklingen av Barentshavet. Finnmark kan ikke lengre akseptere å være et fylke hvor man henter ut ressurser og tar verdiskapingen med til sentrale områder lengre sør i landet.

**Tilsvaer:** *Uttalelsen tas til orientering.*

### 2. Lokalisering av driftsorganisasjonen

Nordkapp kommune støtter Hammerfest kommunes innspill til høringen og forslag om at Statoil skal etablere driftsorganisasjonen til Johan Castberg i Hammerfest.

**Tilsvaer:** *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 2 og FFK tema H punkt 3e.*

### 3. Lokale og regionale ringvirkninger

At ringvirkningene i tiltakssonen primært bygger på de tradisjonelle håndverkene og da særskilt transport i forbindelse med forsyningsbase og helikopterbase er ikke tilfredsstillende.

- a. Nordkapp kommune mener at Statoil i arbeidet med Johan Castberg-prosjektet bør inngå et samarbeid med Nordkapp maritime fagskole og videregående skole. På denne måte vil man på en bedre måte sikre lokal og regional arbeidskraft, samtidig som man bygger opp viktig lokal kompetanse.
- b. Kontraktstrukturer for de store leveransene til Johan Castberg må være tilrettelagt for lokale leverandører. Dette kan gjøres ved at større leveranser kan brytes ned til mindre delleveranser, og ved at forsyningssted til ulike leveranser settes til Finnmark. Dermed blir lokal tilstedeværelse en viktig faktor i konkurranse med nasjonale og internasjonale selskap og lokasjoner.
- c. Nordkapp kommune mener at en utskutt avdeling fra et av Statoils forskningsssentre i Norge lokalisert i Hammerfest med fokus på arktiske områder, LNG, sikkerhet, etc. ville kunne løfte utviklingsfokuset hos industrien i nord.

**Tilsvaer:**

- a. *Samarbeid med Nordkapp maritime fagskole og videregående skole vil bli vurdert.*
- b. *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3c.*
- c. *Se tilsvaer på likelydende uttalelser fra Hammerfest Kommune, tema H punkt 4d.*

## Arena arktiske vedlikehold (AAV)

### 1. Generelt

AAV uttaler at det er svært viktig at Statoil og myndighetene ikke vurderer Castberg-utbyggingen som en isolert enkeltutbygging i Barentshavet. Castberg er det tredje av mange utviklingssteg for en robust industriutvikling i Barentshavet Sørvest. Disse utviklingsstegene består for øyeblikket av eksisterende

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

aktivitet knyttet til Hammerfest LNG og Goliat, samt fremtidige utbygging og drift av J. Castberg, Alta/Gotha og Wisting. Dersom Statoil ved Castberg tar valg som bryter med de eksisterende utbyggingene (Hammerfest LNG og Goliat) vil dette få stor betydning for de neste planlagte stegene, og det vil kunne redusere mulighetene for en videre oppbygging av en konkurransekraftig og robust leverandørindustri nært Barentshavet.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokale og regionale ringvirkninger**

AAV kommer med følgende innspill til det videre arbeidet:

- a. Etablere subseainfrastruktur og kompetanse i tilknytning til Barentshavet.
- b. Utdanne regionale og lokale bedrifter i offshorearbeid for oppstart for å redusere mobiliseringskostnader, samt planlegge kompetansehevede tiltak for å sikre en egnet lokal/regional leverandørindustri.
- c. Utvikle lokale/regionale lærlinger til offshore arbeid.

**Tilsvar:**

- a. *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3a.*
- b. *Statoil vil i denne sammenheng blant annet bidra i form av videreføring av LUNN, mer informasjon er gitt i tilsvar FFK tema H punkt 3c.*
- c. *Se tilsvar på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3f.*

**Harstad regionens næringsforening (HRNF)****1. Lokalisering av driftsorganisasjon**

Harstad regionens næringsforening mener at Statoil sin beslutning å lokalisere driftsorganisasjon i Harstad er viktig og vil skape et videre grunnlag for Statoils nordnorske ansvar for ringvirkninger i hele landsdelen.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokale og regionale ringvirkninger**

Harstad regionens næringsforening mener at følgende momenter må belyses og tas med i PUD for Johan Castberg:

- a. At det etableres en fullverdig driftsorganisasjon i Harstad.
- b. At det startes oppbygging av en større B&B-organisasjon i Harstad som tar seg av økningen som kommer i nord.
- c. At det etableres en fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad.
- d. Det må være krav til lokal tilstedeværelse og fortrinnsvis med lokal tilhørighet for underleverandører i så stort omfang som mulig.
- e. Det må stilles krav om tilstedeværelse i Harstad til leverandør av kontrakt for vedlikehold og modifikasjon (V&M), samt at det stilles krav at kontraktsvinner legger til rette for bruk av underleverandører etablert i Nord-Norge.



**Tilsva:**

- a. *Se tilsva på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3a.*
- b. *Se tilsva på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3b.*
- c. *Se tilsva på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3d.*
- d. *Se tilsva på likelydende uttalelser fra Harstad Kommune, tema H punkt 3e.*
- e. *Se tilsva på likelydende uttalelser fra FFK, tema H punkt 3d.*

## Landsorganisasjonen i Norge (LO)

### 1. Ringvirkninger

LO viser til at konsekvensutredningen redegjør for tiltak som skal legge til rette for regionale og lokale leverandører. Det er LO tilfreds med og understreker betydningen av nasjonale, regionale og lokale ringvirkninger av aktiviteten på norsk sokkel. Statoil har som største operatør på norsk sokkel et særskilt ansvar for å legge til rette for ringvirkninger i Norge.

**Tilsva:** *Uttalelsen tas til orientering.*

### 2. Lønns- og arbeidsvilkår

LO vil understreke forventningen om at bøyelastere, forsynings- og beredskapsskip og installasjonsfartøyer driftes med et mannskap som kan bo i Norge. Det krever at norske lønns- og arbeidsvilkår legges til grunn. LO mener utvinning av våre petroleumsressurser ikke skal baseres på sosial dumping.

**Tilsva:** *Uttalelsen tas til orientering.*

## Olje og gassklynge Helgeland (OGH)

### 1. Generelt

OGH uttaler at det er positivt at Johan Castberg i konsekvensutredningen definerer Nord-Norge som geografisk område for regionale leveranser og at dette harmoniserer med St.meld. nr. 28 2010-2011 hvor det heter at regjeringen vil; «*at det ved nye utbygginger etableres anbudsprosesser som gjør at bedrifter fra landsdelen hvor utbyggingen er kan delta*».

**Tilsva:** *Uttalelsen tas til orientering.*

### 2. Lokale og regionale ringvirkninger

OGH påpeker at leverandørnæringen i Nord-Norge og spesielt Helgeland har hatt en sterk utvikling de siste årene og investert milliardbeløp i infrastruktur, kompetanse og teknologi, og at det er viktig å tilrettelegge for at leverandørindustrien på Helgeland kommer i posisjon til å konkurrere om kontrakter både i utbyggings- og driftsfase slik at leverandører kan opprettholde et mer stabilt og bærekraftig aktivitetsnivå.

OGH viser til konsekvensutredningen og peker på at LUNN-prosjektet, samarbeid med Petro Arctic og Master Service Agreements angis som primære tiltak for å tilrettelegge for nordnorske leverandører. OGH mener at disse tiltakene ikke er tilstrekkelige og lister følgende konkrete forslag for å øke verdiskapingen i Nord-Norge:

- a. Kontrakter både i utbyggings- og driftsfasen bør deles opp slik at lokalt- og regionalt næringsliv gis mulighet til å konkurrere om kontraktene.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- b. Hovedkontraktene for vedlikehold og modifikasjon må ha fleksibilitet til bruk av lokale leverandører.
- c. Operatørselskapene må følge opp at hovedkontraktører innfrir inngåtte avtaler med sine underleverandører.
- d. Det bør utredes muligheter for utviklingskontrakter innenfor ulike disipliner i utbygging og drift.
- e. Bidra aktivt til teknologiutvikling i samarbeid med nordnorske leverandører.
- f. Borerigger som utfører operasjoner i Nord-Norge må bruke nordnorske havner og verft ved riggvedlikehold, klargjøringsarbeid og opplag.
- g. Innkjøpsfunksjoner bør etableres nær de store leverandørmiljøene i nord, inkludert på Helgeland.
- h. Subsea- verkstedet i Sandnessjøen må i større grad utnyttes slik at den lokale organisasjonen styrkes i forbindelse med Johan Castberg utbyggingen.

**Tilsvar:**

- a. *Som beskrevet i tilsvar til uttalelse fra FFK tema H punkt 3c, er det iverksatt flere tiltak for å legge til rette for at leverandørindustri i hele Nord-Norge kommer i posisjon for kontrakter.*
- b. *Se tilsvar til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3d.*
- c. *Se tilsvar til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2d.*
- d. *Se tilsvar til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2f.*
- e. *Se tilsvar til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2h.*
- f. *Se tilsvar til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2i.*
- g. *Se tilsvar til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2c.*
- h. *Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3a.*

**Petro Arctic (PA)****1. Generelt**

PA viser til at en utbygging av Johan Castberg er av meget stor betydning, ikke minst for det lokale og regionale drifts og leverandørmiljø som har bygd opp kompetanse i tilknytning til dagens aktivitet. Dersom denne kompetansen ikke skal forvitte må utbyggingen komme i gang som planlagt og gi oppdrag, arbeidsplasser og verdiskaping i regionen både i utbyggings- og driftsfasen.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokalisering av basefunksjoner og driftsorganisasjon**

PA mener at nordnorske olje- og gassfelt skal ha all drifts- og basestruktur i landsdelen.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering. Rettighetshaverne i lisensen har besluttet å lokalisere basefunksjoner i Hammerfest og driftsorganisasjon i Harstad.*

**3. Lokale og regionale ringvirkninger**

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

PA har følgende kommentarer til konsekvensutredningen:

- a. Det er viktig at lisensen utreder effektiv og kostnadsoptimalisert drift, samfunnsmessige konsekvenser og industrielle ringvirkninger med å etablere ytterligere landbasert subsea-aktivitet i Hammerfest knyttet til vedlikehold og modifikasjon av undervannsinstallasjoner.
- b. Prosjektledelsen er planlagt fra Oslo og Harstad. Statoil må i langt større grad vise hvordan en større andel av dette arbeidet kan gjøres i Harstad og Hammerfest.
- c. Monterings- og ferdigstillelsesarbeid er i KU utredet ved sørnorske verft. Statoil bør ta høyde for at deler av dette arbeidet også kan utføres i Nord-Norge. Kontraksstrukturer og krav i tilbudsforespørsler som legger til rette for regionale og lokale leveranser i utbyggings og driftsfase vil få stor betydning for den videre oppbyggingen av petroleumsrettet miljø i Nord-Norge. Herunder er det viktig å dele opp, alternativt tilrettelegge kontraktene slik at det blir mulig for lokalt og regionalt etablerte bedrifter å gi tilbud.
- d. Kontraksstrategien må tilrettelegges slik at leverandører som vinner sentrale kontrakter innenfor vedlikehold og modifikasjon er tilstede med sentrale funksjoner i Nord-Norge.
- e. I tillegg til de driftsløsninger som er presentert i KU bør Statoil legge en driftstøtte enhet i Hammerfest, som minimum inneholder vedlikeholds- og modifikasjonsplanlegging, logistikk og innkjøpsfunksjoner.
- f. Statoil bør i nært samarbeid med kommuner i Finnmark og FFK igangsette en mulighetsstudie vedrørende rekruttering til offshore organisasjonen fra Finnmark. Studien bør ha klare mål om tiltak for rekruttering til Statoil fra Finnmark og Nord-Norge til klargjøring og driftsoppstart 2021-2023.
- g. PA mener at tidligere erfaringer ikke er et godt utgangspunkt for å beregne mulig verdiskaping i Nord-Norge, dette ettersom det har vært stor utvikling i nord de siste årene og det derfor er et større potensial for ringvirkninger i Nord-Norge i dag enn ved tidligere utbygginger i nord.
- h. Teknologiutvikling og utviklingskontrakter har vært helt avgjørende for nasjonal leverandørindustri og dagens ringvirkninger av oljeaktiviteten. EØS avtalen har i mange år vært et hinder for å benytte dette effektive virkemiddelet. Nå er oljeselskapenes investeringer på norsk sokkel ikke lenger underlagt EØS sitt innkjøpsdirektiv og utviklingskontrakter bør derfor igjen tas i bruk på norsk sokkel for å videreutvikle norsk leverandørindustri i Nord-Norge. PA foreslår at man sammen med øvrige operatører med aktivitet i Barentshavet, leverandørindustri og myndigheter utreder muligheten for minst 3 områder for utviklingskontrakter: fabrikasjon av SURF-materiell, boring og brønn, og vedlikehold og modifikasjon.
- i. PA har over mange år bygget betydelig kompetanse og nettverk som leverandørnettverk i nord. PA forutsetter at det belyses i PUD hvordan man gjennom hele utbyggingsperioden og i en driftsfase skal samarbeide med regionale aktører i nord for å oppnå ringvirkninger av utbyggings- og driftsfasen av Johan Castberg.

**Tilsvare:**

- a. *Se tilsvare til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3a.*
- b. *Se tilsvare til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3b.*
- c. *Se tilsvare til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c.*
- d. *Se tilsvare til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3d.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

- e. *Se tilsvaret til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c og 3e.*
- f. *Se tilsvaret til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3f.*
- g. *Uttalelsen tas til orientering.*
- h. *Se tilsvaret til uttalelse fra NFK, tema H punkt 2f.*
- i. *Uttalelsen tas til orientering. Med henvisning til tilsvaret til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c, så er det planlagt videre samarbeid med PA innenfor temaene boring og drift.*

**Polarkonsult AS****1. Generelt**

Polarkonsult AS mener at når tyngdepunktet i olje- og gassindustrien skal nordover, bør vi på sikt se større regionale effekter. Vi har mange år fremfor oss med oljeaktivitet, men skepsisen til næringen vokser i regionen. Med det som bakteppe må de regionale effektene bli mer fremtredende. Det er viktig at Statoil viser at en faktisk mener alvor med regionale ringvirkninger og handler i tråd med dette. Alt som kan etableres regionalt, bør etableres regionalt.

**Tilsvaret:** *Uttalelsen tas til orientering.*

**2. Lokale og regionale ringvirkninger**

Polarkonsult AS mener at følgende momenter må belyses og tas med i PUD for Johan Castberg:

- a. Nord-Norge har flere aktører med høy kompetanse innenfor skipsdesign og det forventes at Statoil benytter anledningen til å styrke disse fagmiljøene.
- b. Det må etableres en komplett driftsorganisasjon i Harstad.
- c. Etablere fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad, med fokus på å tildele kontrakter til nordnorsk næringsliv til leveranser på hele den norske sokkelen.
- d. Det må være krav til lokal tilstedeværelse og fortrinnsvis med lokal tilhørighet for underleverandører i så stort omfang som mulig. Med lokale bedrifter mener vi bedrifter med hovedkontor og eierskap i nord, ikke store internasjonale selskap, som etablerer filialer, høster og forsvinner så snart det er motgang i markedet.
- e. Det må stilles krav om tilstedeværelse i Harstad til leverandør av kontrakt for vedlikehold og modifikasjon (V&M), herunder:
  - i. Sikring av tilstrekkelig kompetanse og kapasitet lokalt for gjennomføring av planlagte og ikke planlagte oppdrag.
  - ii. Stille krav til lokal administrasjon og prosjektledelse for støtte leverandør av V&Ms utførende personell.
  - iii. Stille krav at kontraktspartner legger til rette for bruk av leverandører etablert i Nord-Norge.
- f. Statoil må fokusere på å tilpasse kontraktsstrategiene til næringsstrukturen i Nord-Norge, blant annet ved å splitte opp kontrakter.

**Tilsvar:**

- a. *Uttalelsen tas til orientering.*
- b. *Se tilsvar til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3a.*
- c. *Se tilsvar til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3d.*
- d. *Se tilsvar til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3e.*
- e. *Se tilsvar til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3d.*
- f. *Se tilsvar til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c.*

## Troms Høyre

1. Lokalisering av basefunksjoner og driftsorganisasjon

Troms Høyre støtter beslutningen vedrørende lokalisering av forsyningsbase og helikopterbase i Hammerfest og driftsorganisasjon i Harstad, og mener at en slik løsning passer riktig inn i Statoils nordnorske modell for ringvirkninger til hele landsdelen.

2. Lokale og regionale ringvirkninger

Troms Høyre mener at følgende momenter må belyses og tas med i PUD for Johan Castberg:

- a. At det etableres en fullverdig driftsorganisasjon i Harstad.
- b. At all aktivitet nord for 62<sup>o</sup> nord må planlegges og gjennomføres fra Harstadkontoret.
- c. At det etableres en fast tilstedeværelse for strategiske anskaffelser i Harstad, med hensikt å få fart på næringslivet i nord.
- d. Det må være krav til lokal tilstedeværelse og fortrinnsvis med lokal tilhørighet for underleverandører i så stort omfang som mulig.
- e. Det må stilles krav om tilstedeværelse i Harstad til leverandør av kontrakt for vedlikehold og modifikasjon (V&M), herunder:
  - i. Sikring av tilstrekkelig kompetanse og kapasitet lokalt for gjennomføring av planlagte og ikke planlagte oppdrag.
  - ii. Stille krav til lokal administrasjon og prosjektledelse for støtte leverandør av V&Ms utførende personell.
  - iii. Stille krav at kontraktsvinner legger til rette for bruk av underleverandører etablert i Nord-Norge.
- f. At det satses videre på industriinkubatorene Kunnskapsparken Nord AS og Pro Barents AS.
- g. Videre satsning på Leverandørutviklingsprogrammet LUNN.
- h. Tilpassing av kontraktsstrategi til næringsstrukturen i Nord-Norge, blant annet ved å splitte opp kontrakter.

**Tilsva:**

- a. *Se tilsva til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3a.*
- b. *Uttalelsen tas til orientering.*
- c. *Se tilsva til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3d.*
- d. *Uttalelsen tas til orientering. Redegjørelse av Statoils overordnede kontraktprinsipper samt hvordan Statoil jobber for å tilrettelegge for lokale og regionale leverandører fremgår i tilsva til FFK, tema H punkt 3c.*
- e. *Se tilsva til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3d.*
- f. *Se tilsva til uttalelse fra Harstad kommune, tema H punkt 3g.*
- g. *Det er besluttet å videreføre LUNN, ref. tilsva til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c.*
- h. *Se tilsva til uttalelse fra FFK, tema H punkt 3c.*

## I. Infrastruktur (luftfart, vegtransport, kystfart, kaianlegg mm)

### Luftfartstilsynet

#### 1. Flysikringstjenester

Luftfartstilsynet peker på at det i konsekvensutredningen står lite om helikopterflyginger inn og ut av feltet, samt omfanget av tilførselsflyginger inn og ut av Hammerfest. Manglende tallfesting av trafikk gir lite grunnlag for å uttale seg om konsekvensene. Det må likevel antas at en etablering av helikopter- og forsyningsbase i Hammerfest vil medføre en økt mengde flyginger inn og ut av Hammerfest. Dette kan medføre utfordringer, ettersom flere flybevegelser inn og ut av Hammerfest kan føre til at

- Tjenesteformen for flyplassen i Hammerfest kan måtte endres med en overgang fra AFIS til ATC.
- Ressursbruken ved Norway ACC som styrer Hammerfest TMA kan måtte økes.
- Helikopterflyging over havet nordvest for Hammerfest kan medføre et behov for å etablere overvåkingstjenester på strekningen mellom Hammerfest og Johan Castberg.

Alle disse punktene kan medføre økte kostnader.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

#### 2. Bruk av droner

Luftfartstilsynet viser til at energisektoren er en av primæroppdragsgiverne til tilbydere av avanserte droner. Vi antar at Johan Castberg vil ha et vesentlig behov for inspeksjoner, spesielt av kritiske komponenter. Vi registrerer at KU ikke nevner noe om droner, eksempelvis i forbindelse med lekkasjedeteksjon, men går imidlertid ut fra at slike løsninger har blitt/vil bli vurdert.

**Tilsvar:**

*Det er korrekt at Johan Castberg vil ha behov for inspeksjoner og det vil bli gjennomført vurderinger av hvordan disse best kan la seg gjennomføre. Bruk av droner vil være en av flere teknologier som vurderes. Statoil vil legge opp til dialog med Luftfartstilsynet rundt eventuell bruk av droner.*

### Avinor

#### 1. Lufttrafikkjeneste

Basert på erfaringer fra andre felt og anslått trafikkmengde ut fra dette, så har Avinor Flysikring (FS) god kapasitet til å yte lufttrafikkjeneste til den forventede økningen av helikoptertrafikk mellom Hammerfest og Johan Castberg uten å måtte øke bemanningen av den trafikksektoren som yter trafikkjeneste til dette offshore-segmentet. Avinor AS vil måtte vurdere om økt helikoptertrafikk får noen konsekvenser for trafikkavviklingen på Hammerfest lufthavn.

**Tilsvar:** *Uttalelsen tas til orientering.*

#### 2. Kommunikasjons- og overvåkingsutstyr

Avinor Flysikring ønsker å sikre muligheten til plass for VHF-kommunikasjonsutstyr (COM) og ADS-B overvåkingsutstyr (SUR) på Johan Castberg. Før det avgjøres om det er nødvendig med slikt utstyr ønsker Avinor Flysikring å foreta en grundigere analyse av behovet for bedring av COM/SUR-dekning, sett i forhold til planlagt COM/SUR etablering på Goliat-Plattformen.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Statoil tar sikte på dialog med Avinor for å avklare og sikre plassbehov for nødvendig COM/SUR utstyr på Johan Castberg FPSO.*

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

**3. Luftromsorganisering**

Avinor påpeker at det vil være behov for å vurdere endring av infrastruktur for helikoptertrafikken fra Hammerfest til Goliat og Johan Castberg. Dette kan være etablering av helikopterruter (HR) og eventuell endring av luftrom-klassifisering. Alle endringer av luftromsorganisering samt tilførsel av nye elementer vil medføre publisering i luftfartspublikasjonen AIP Norge. Avinor Flysikring kan bistå med å utføre disse endringene når det blir aktuelt, og vi ber om å bli kontaktet for videre oppfølging som nødvendig.

**Tilsvar:**

*Uttalelsen tas til etterretning. Statoil vil videre sørge for at Avinor involveres på den mest hensiktsmessige måten i det videre arbeidet med eventuell endring av luftromsorganisering.*

**4. ICAO Flyplasskode**

Avinor FS vil ivareta oppgaven med å søke om tildeling av en egen flyplasskode for Johan Castberg på anmodning fra Statoil.

**Tilsvar:**

*Kommentaren tas til etterretning og Statoil vil ta kontakt med Avinor når det blir aktuelt å søke om å få tildelt egen flyplasskode for Johan Castberg.*



## J. Annet

### Industri Energi

#### 1. Språk

Industri Energi påpeker at språk ikke er omtalt i KU. Industri Energi vil understreke at norsk språk skal være hovedregelen i norsk arbeidsliv, og at møter, kurs, prosedyrer, retningslinjer og lignende skal være tilgjengelig på norsk. Andre språk kan brukes i tillegg til norsk når dette er hensiktsmessig for å sikre god kommunikasjon, og for å sikre at sikkerhet og beredskap ivaretas for alle arbeidstakere. Det er av stor sikkerhetsmessig og sosial betydning at alle arbeidstakere forstår instruksene og er i stand til å kommunisere med hverandre. Det gjelder særskilt i situasjoner med uønskede hendelser.

#### **Tilsva**r:

*Det offisielle språket i Johan Castberg prosjektet, inkludert på FPSOen, vil være norsk. Personell som ikke er norsk/skandinavisk talende, må kunne forstå og gjøre seg forstått på engelsk.*

#### 2. Støypåvirkning

Etter Industri Energi sin mening er KU mangelfull når det kommer til konsekvenser og avbøtende tiltak for de ansatte. Industri Energi mener at støy og hørselskader for de ansatte er en stor utfordring, der utfordringen og løsningene må beskrives grundig

#### **Tilsva**r:

*Statoil er opptatt av å legge til rette for et godt arbeidsmiljø for de ansatte på installasjonene, herunder også legge til rette for at den enkelte blir utsatt for så lite støy som mulig. Utredning av støy som en arbeidsmiljøutfordring hører typisk ikke hjemme i en konsekvensutredning ihht. Petroleumsloven, men vil bli behandlet gjennom arbeidet innenfor helse, arbeidsmiljø og sikkerhet (HMS) som gjøres i prosjektet.*

### Landsorganisasjonen (LO)

#### 1. Språk

LO påpeker at språk ikke er omtalt i KU. LO vil understreke at norsk språk skal være hovedregelen i norsk arbeidsliv, og at møter, kurs, prosedyrer, retningslinjer og lignende skal være tilgjengelig på norsk. Andre språk kan brukes i tillegg til norsk når dette er hensiktsmessig for å sikre god kommunikasjon, og for å sikre at sikkerhet og beredskap ivaretas for alle arbeidstakere. Det er av stor sikkerhetsmessig og sosial betydning at alle arbeidstakere forstår instruksene og er i stand til å kommunisere med hverandre. Det gjelder særskilt i situasjoner med uønskede hendelser.

#### **Tilsva**r:

*Det vises til tilsva*r til Industri Energi, tema J, punkt 1.

#### 2. Støypåvirkning

Etter LOs mening er KU mangelfull når det kommer til konsekvenser og avbøtende tiltak for de ansatte. LO mener at støy og hørselskader for de ansatte er en stor utfordring, der utfordringen og løsningene må beskrives grundig

#### **Tilsva**r:

*Det vises til tilsva*r til Industri Energi, tema J, punkt 2.

## K. Ilandføring

### Miljødirektoratet (Mdir)

#### 1. Myndighetsgodkjenning

Miljødirektoratet påpeker at en eventuell felles oljeterminal på Veidnes vil kreve en egen myndighetsgodkjenning, inkludert konsekvensutredning.

#### **Tilsvar:**

*Statoil tar merknaden til orientering og er klar over at en eventuell felles oljeterminal på Veidnes vil kreve egne myndighetsgodkjenninger.*

### Finnmark fylkeskommune (FFK)

#### 1. Utredning om ilandføring av olje til Veidnes

Finnmark fylkeskommune mener Stortinget bør forplikte Johan Castberg-prosjektet, samt andre framtidige oljefelt i rimelig nærhet til Johan Castberg i Barentshavet, til å benytte en terminal på Veidnes. Dersom Johan Castberg realiseres før terminalen står ferdig, bør en slik forpliktelse få tilbakevirkende kraft.

Johan Castberg er den viktigste driveren for å få etablert en oljeterminal på Veidnes. FFK mener at Statoil må integrere utredningen av Veidnes som oljeterminal i KU for Johan Castberg. Utredningen knyttet til terminalen og BSOI-prosjektet går bak lukkede dører, noe som gjør det vanskelig å etterprøve selskapenes vurderinger, eller holde seg oppdatert på status på prosjektet.

#### **Tilsvar:**

*Johan Castberg prosjektet planlegges som et eget prosjekt som ikke vil være avhengig av en eventuell omlastingsterminal på Veidnes. Konsekvensutredningen er en del av PUD for det planlagte prosjektet, og det er naturlig at KU omhandler samme prosjektomfang som det som skal omsøkes gjennom innsendelse av PUD.*

*Statoil tok initiativ til fellesprosjektet Barents Sea Oil Infrastructure (BSOI), som ble etablert i februar 2015. Prosjektplanleggingen av BSOI-prosjektet blir gjennomført i tråd med prosjektutviklingsprosessen i Statoil, beskrevet i Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvar til utredningsprogrammet, svar til Klima- og miljødepartementet Tema A punkt 1. Gjennomføring av BSOI forutsetter en bærekraftig og konkurransedyktig prosjektøkonomi sammenlignet med alternative eksportløsninger for olje.*

*Myndighetsbehandlingen, inkludert den åpne konsekvensutredningsprosessen, for en eventuell felles oljeterminal vil skje på et senere tidspunkt. Som del av konsekvensutredningen for en slik mulig terminal vil også de miljømessige konsekvenser (herunder miljørisikovurderinger og beredskap av lasting og tankertransport) - og samfunnsmessige virkninger (som verdiskapning og sysselsetting) utredes. Dialog med berørte parter vil også gjennomføres i tråd med gjeldende praksis for gjennomføring av konsekvensutredninger og ellers etter behov. Eventuell etablering av en oljeterminal vil utløse krav om utarbeidelse av reguleringsplan ihht Plan- og bygningsloven, med tilhørende prosess for medvirkning.*

### Troms Fylkeskommune (TFK)

#### 1. Terminal på Veidnes

Fylkesrådet i Troms forutsetter at Statoil i lag med de andre aktuelle partene prioriterer arbeid med mulighetene knyttet til etablering av terminal for oljeomlastning på Veidnes. Dette vil bidra til økte ringvirkninger av petroleumsvirksomheten i Nord-Norge og bidra til å redusere etablerings- og driftskostnader for feltene i området.

---

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Hammerfest kommune

### 1. Terminalløsning

Johan Castberg er den viktigste driveren for å få etablert en oljeterminal på Veidnes. Hammerfest kommune stiller som krav til Statoil at en både utreder og har som mål å føre oljen fra Johan Castberg i land på Veidnes i Nordkapp. Hammerfest aksepterer ikke at Statoil vil foreta en delt konsekvensutredning på dette spørsmålet. Vårt krav om ilandføring på Veidnes står fast.

Vurderinger knyttet til hvor store oljevolumer som må til for å realisere en terminal bør være med i konsekvensutredningen for Johan Castberg for å kaste lys på beslutningsgrunnlaget for terminalen.

Statoil bør gjøre utredningene knyttet til BSOI-prosjektet tilgjengelig.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Harstad kommune

### 1. Terminal på Veidnes

Harstad kommune mener at Statoil fortsatt må jobbe for at det fattes en forpliktende beslutning om å investere i en oljeomlastningsterminal på Veidnes så fort som mulig, i samarbeid med andre relevante aktører i Barentshavet.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Lenvik kommune

### 1. Terminal på Veidnes

Lenvik kommune mener at Statoil fortsatt må jobbe for at det fattes en forpliktende beslutning om å investere i en oljeomlastningsterminal på Veidnes så fort som mulig.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Nordkapp kommune

### 1. Terminal på Veidnes

Nordkapp kommune mener at Statoil har skapt store forventninger i Finnmark og Nordkappsamfunnet, gjennom løfter om en realisering av oljeterminal på Veidnes. Kommunen mener at KU til Johan Castberg ikke tar nok hensyn til de forventningene og muligheter til lokale ringvirkninger, når man løsriver Johan Castberg prosjektet fra Veidnesterminalen. En ilandføring vil gi betydelige større lokale ringvirkninger enn en offshoreløsning i dette tilfellet.

Nordkapp kommune mener Departementet bør forplikte Johan Castberg-prosjektet, samt andre framtidige oljefelt i Barentshavet til å benytte en terminal på Veidnes. En slik forpliktelse bør også ha tilbakevirkende kraft slik at terminalen sikres ønskede volumer i fremtiden.

Nordkapp kommune registrerer arbeidet med Barents Sea Oil Infrastructure (BSOI) og at man behøver mer tid til å komme i mål med en helhetlig løsning for Barentshavet. Nordkapp kommune mener derimot at det må holdes skarp fremgang i dette arbeidet, og at man kan avklare- og konkludere før oppstarten av Johan Castberg prosjektet.

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

Nordkapp kommune er overrasket over at terminalløsning på Veidnes ikke er mer omtalt i KUen, samtidig som at begrunnelsen for dette gjøres ut fra at man mener Johan Castberg-prosjektet inneholder for lite olje for å gjøre Veidnesterminalen lønnsom. Kommunen mener at Statoil bør si noe om hvilke mengder olje som behøves, og hvilke omstendigheter som kreves for at Veidnesterminalen blir aktuell. Kommunen mener videre at man bør belyse hvilke alternativer som kan aktualisere Veidnesterminalen; slik som skattepakke, fremtidige forpliktelser av oljeleveranser fra andre oljefelt, infrastrukturselskap, eller andre myndighetsinitierte tiltak.

I tillegg viser Nordkapp kommune til lokale konsekvenser som har oppstått i etterkant av beslutningen om å endre konsept for landanlegget på Veidnes, og oppsplittingen av det opprinnelige prosjektet. Dette inkluderer endringer i boligmarkedet og frustrasjon i næringslivet.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Harstad regionens næringsforening (HRNF)

### 1. Terminal på Veidnes

Harstad regionens næringsforening mener at Statoil fortsatt må jobbe for at det fattes en forpliktende beslutning om å investere i en oljeomlastningsterminal på Veidnes så fort som mulig, i samarbeid med andre relevante aktører i Barentshavet.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Industri energi

### 1. Oljeterminal på Veidnes

Industri Energi vil understreke betydningen av at partene finner en løsning for realisering av landanlegget, og ber Statoil som største operatør om å arbeide aktivt for å sikre fremdriften i prosjektet.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Landsorganisasjonen i Norge (LO)

### 1. Utredning av landanlegg

LO vil understreke betydningen av at partene finner en løsning for realisering av landanlegget, og ber Statoil som største operatør om å arbeide aktivt for å sikre fremdriften i prosjektet.

**Tilsvar:** *Det vises til tilsvar til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## Petro Arctic

### 1. Oljeterminal på Veidnes

Petro Arctic uttaler at Johan Castberg vil være hoveddriver for en mulig felles omlastningsterminal for olje på Veidnes. Videre planer må vise hvordan FPSO er tilrettelagt for slik omlasting, og hvilke konsekvenser en slik løsning vil ha for Johan Castberg. Vi anbefaler at man på samme tidspunkt som PUD blir levert til myndighetene også leverer en separat mulighetsstudie med planer for framdrift for en mulig oljeomlastningsterminal på Veidnes.

**Tilsvar:**

**Oppsummering av høringsuttalelser**

---

*Det vises til tilsvaret til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1. Johan Castberg FPSO vil være utformet for lossing av olje til skytteltankere, og omlasting er ikke en aktuell problemstilling for en FPSO-løsning. PUD planlegges sendt til myndighetene i løpet av desember 2017.*

## Troms Høyre

1. Terminal på Veidnes

Troms Høyre mener at Statoil fortsatt må jobbe for at det fattes en forpliktende beslutning om å investere i en oljeomlastningsterminal på Veidnes så fort som mulig.

**Tilsvaret:** *Det vises til tilsvaret til uttalelse fra FFK, tema K, punkt 1.*

## **Vedlegg 1 – Adresselisten**

[www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)

## **Vedlegg 2 – Høringsuttalelser**

[www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)

## **Vedlegg 3 – NILU-notat – Utslipp til luft av black carbon**

[www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)

## **Vedlegg 4 – Beredskapsanalyse**

[www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)

## **Vedlegg 5 – Statoil utholdenhet i oljevernaksjon**

[www.statoil.com/johancastberg](http://www.statoil.com/johancastberg)