

EL001 Northern Lights

Plan for utbygging, anlegg og drift

Del II - Konsekvensutredning

- Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvaer til disse

April 2020



Sammendrag

Utnyttelsestillatelse EL001 ble av Olje- og energidepartementet tildelt Equinor som rettighetshaver og operatør i henhold til Forskrift om utnyttelse av undersjøiske reservoarer på kontinentalsokkelen til lagring av CO₂ og om transport av CO₂ på kontinentalsokkelen (Lagringsforskriften). Equinor med samarbeidspartnere Shell og Total skal på oppdrag for staten utvikle transport- og lagerløsning for mottak og geologisk lagring av CO₂ på norsk kontinentalsokkel, og har gitt prosjektet navnet Northern Lights. Som del av plan for utbygging, anlegg og drift (PUD og PAD) er det utarbeidet en konsekvensutredning (KU) for prosjektet.

Konsekvensutredningen for Northern Lights ble sendt på høring 23. oktober 2019. Høringsfrist ble i samråd med Olje- og energidepartementet satt til 15. januar 2020. Totalt 74 høringsinstanser ble tilskrevet via e-post. Konsekvensutredningen med utarbeidede underlagsrapporter og høringsbrev ble publisert på Equinors hjemmeside på internett:

<https://www.equinor.com/en/how-and-why/impact-assessments/northernlights.html>

Høringen av konsekvensutredningen ble kunngjort i følgende publikasjoner:

- Norsk Lysingsblad
- Bergens Tidende
- Vestnytt (lokalavis)
- Strilen (lokalavis)
- To eksemplarer av trykt konsekvensutredning var i høringsperioden lagt ut i resepsjonen i Øygarden rådhus til offentlig ettersyn.

Totalt ligger 25 mottatte høringsuttalelser til grunn for den foreliggende høringsoppsummeringen med tilsvar fra operatøren.

Innhold

1	Oppsummering av høringsuttalelser til KU og Northern Lights tilsvar	5
1.1	Gjennomført høring av KU	5
1.2	Tematisk gruppering av høringsuttalelser.....	5
1.4	Korrigering av feil i konsekvensutredningen	7
1.5	Foreløpige brønnresultatet fra boring av 31/5-7 Eos	7
2	Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvar til disse	8
A.	Generelle merknader til Northern Lights, KU og KU-prosessen, forholdet til reguleringsplanen for tiltaket, samt foreslåtte løsninger	8
B.	Miljøverdier og kunnskap om disse	14
C.	Kulturminner, kulturmiljø og kunnskap om disse	15
D.	Klima, utslipp til luft og BAT	16
E.	Konsekvenser for marint miljø, utslipp til sjø og BAT, samt fysiske inngrep	16
F.	Sikkerhet og samfunnssikkerhet, overvåking, miljørisiko og lagringssikkerhet, ROS	18
G.	Fiskeri- og andre næringsinteresser	22
H.	Rammebetingelser og virkemiddelbruk	27
I.	Samfunnsmessige virkninger	29
J.	Infrastruktur (vegtransport, kystfart, kaianlegg mm)	29
K.	Landskap og friluftsliv	32
Vedlegg	32

1 Oppsummering av høringsuttalelser til KU og Northern Lights tilsvaer

1.1 Gjennomført høring av KU

Til grunn for utredningsprogram som grunnlag og rammer for konsekvensutredningen, er det gjennomført to separate offentlige høringer.

- Forslag til [utredningsprogram for konsekvensutredning](#) (høringsperiode 5. februar – 9. april 2018)
- [Tillegg til forslag til utredningsprogram for konsekvensutredning](#) (høringsperiode 17. juli – 11. september 2018)

Oppsummert høring med tilsvaer fra Northern Lights ble 4. januar 2019 oversendt til Olje- og energidepartementet for fastsettelse av utredningsprogram, og ble oppdatert gjennom brev fra Equinor 3. juli 2019. Olje- og energidepartementet har i brev av 13. august 2019 fastsatt utredningsprogram for KU for Northern Lights. Dette ligger til grunn for KU som er utarbeidet ihht. Lagringsforskriftens bestemmelser, jamfør § 4-8. Brevet er vedlagt som Vedlegg A.

Konsekvensutredningen ble sendt på høring 23. oktober 2019. Høringsfrist ble satt til 15. januar 2020. Høringsbrevet er vedlagt som Vedlegg B.

Konsekvensutredningen med underslagsdokumentasjon samt høringsbrev med høringsliste ble publisert på Equinors hjemmeside på internett: <https://www.equinor.com/en/how-and-why/impact-assessments/northernlights.html>

Høringen av konsekvensutredningen for Northern Lights ble kunngjort i følgende publikasjoner:

- Norsk Lysingsblad
- Bergens Tidende
- Vestnytt (lokalavis)
- Strilen (lokalavis)
- To eksemplarer av trykt konsekvensutredning var i høringsperioden lagt ut i resepsjonen i Øygarden rådhus til offentlig ettersyn.

Totalt ligger 25 mottatte høringsuttalelser til grunn for den foreliggende høringsoppsummering med tilsvaer fra operatøren.

1.2 Tematisk gruppering av høringsuttalelser

Høringsuttalelsene er skjønnsmessig gruppert og håndtert etter følgende tematiske inndeling:

- A. Generelle merknader til Northern Lights og KU-prosessen, inkl. prosess for reguleringsplan – inkl. foreslåtte løsninger
- B. Miljøverdier og kunnskap om disse
- C. Kulturminner
- D. Klima, utslipp til luft, kraftløsning og BAT (beste tilgjengelige teknikker)
- E. Konsekvenser for marint miljø - bruk av kjemikalier, utslipp til sjø og BAT, fysiske inngrep, undervannsstøy o.l.
- F. Sikkerhet (inkl. sikring), miljørisiko og lagringssikkerhet
- G. Fiskeri- og andre næringsinteresser
- H. Rammebetingelser og virkemiddelbruk
- I. Samfunnsmessige virkninger, inkl. drikkevann
- J. Infrastruktur (luftfart, vegtransport, kystfart, strøm og vannforsyning)
- K. Landskap og friluftsliv

Den tematiske inndelingen er tilsvarende inndelingen som ble benyttet ved oppsummering av høringen av forslag til utredningsprogram for KU.

1.3 Oversikt over høringsuttalelser

HØRINGSINSTANS	MERKNADER TIL OPPSUMMERINGSTEMA I KU												Ingen Merknader
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Statlige- og regionale myndigheter/aktører													
Riksantikvaren			X										
Samferdselsdepartementet						X				X			
Statens vegvesen										X			
Kystverket, beredskapsavdeling	X					X				X			
Hordaland fylkeskommune	X		X				X						
Fiskeridirektoratet	X						X						
Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)	X					X		X					
Havforskningsinstituttet	X	X			X	X		X					
Miljødirektoratet	X				X	X		X					
Justis- og beredskapsdepartementet													X
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)										X			
Arbeids- og sosialdepartementet (ASD) og Petroleumstilsynet (Ptil)								X					
Forsvarsbygg	X									X			
Utenriksdepartementet													X
Fylkesmannen i Vestland													X
Lokale myndigheter													
Øygarden kommune	X												
Nærings-, arbeidsgiver- og arbeidstaker-organisasjoner													
Fellesforbundet (lar seg høre gjennom LO)													
Norges Fiskarlag	X							X					
Landsorganisasjonen i Norge (LO)				X			X	X					
Miljø-, natur- og samfunnsinteresse-organisasjoner													
-													
Andre													
Statnett										X			
Gasnor								X					
Gassco													X
Exmar	X												
Ultragas	X												
Robert Storemark	X					X							
Samlet antall uttalelser oppsummert for KU, fordeling pr. oppsummeringstema	12	1	2	1	2	6	5	5		6			4

1.4 Korrigeriing av feil i konsekvensutredningen

Konsekvensutredningen som ble sendt på hørings inneholder dessverre en summeringsfeil i kapitel 5.8.1 (Utslipp til luft fra utbygging og drift av Northern Lights). I tabell 5-4 på side 138 er de oppgitte mengdene for CO₂-utslipp fra ulike aktiviteter under anleggsfasen korrekt oppgitt, men det er en skrivefeil i summen. Summen er feilaktig oppgitt til 139.171 tonn CO₂, men korrekt sum skal være **39.171 tonn CO₂**. samme feil er også gjentatt i sammendraget i KU.

Korrigert versjon av tabell 5-4 i KU følger under.

Tabell 1-1 Anslått dieselforbruk og utslipp til luft fra anleggs- og utbyggingsfasen – korrigert.

Beskrivelse	Diesel (tonn)	CO ₂ (tonn)	NOx (tonn)	SOx (tonn)	nmVOC (tonn)
Bore- og brønnoperasjoner	4.620	14.645	239,4	4,6	23,8
Marine operasjoner	7.100	22.720	497	7,1	35,5
Diverse anleggs- og installasjonsarbeider i Naturgassparken	534	1.806	5,5	0,1	
Sum	12.254	39.171	741,9	11,8	59,3

1.5 Foreløpige brønnresultat fra boring av 31/5-7 Eos

Boring og testing av verifikasjonsbrønnen 31/5-7 Eos i Cook- og Johansenformasjonene ble avsluttet 5. mars 2020 – etter avsluttet hørings av konsekvensutredningen. Formålet med brønnen var å undersøke om reservoarbergarter i undre jura egner seg som lager for karbondioksid (CO₂). På vanlig måte sender Oljedirektoratet ut en pressemelding etter avsluttet boring. Oljedirektoratet skriver bl.a. følgende i sin [pressemelding](#) av 5. mars:

«I Cook- og Johansenformasjonene, som er planlagt for CO₂-lagring, ble det påtruffet til sammen 173 meter sandstein med god til svært god reservoararkvalitet. Over sandsteinsreservoaret påtraff brønnen 75 meter med forseglende homogen skifer i nedre Drakeformasjonen. Formasjonstrykkdata viser at bergartene over og under det forseglende skiferlaget ikke er i kommunikasjon.»

Det er samlet inn omfattende mengder data og tatt prøver. I tillegg er det foretatt en produksjonstest.

"Det er alltid spennende når en letebrønn bores. Det var det også med denne, hvor vi ikke bare håpet å påvise et vannfylt reservoar, men et reservoar som ville egne seg godt til injeksjon og lagring av CO₂. Brønnen ser absolutt ut til å ha gjort jobben, og den er en viktig premiss i det norske fullskala prosjektet", sier Eva Halland, som koordinerer Oljedirektoratets prosjekt for CO₂-deponering.

Dataene skal nå analyseres nærmere, og resultatene vil være en del av grunnlaget for en investeringsbeslutning for det norske fullskala prosjektet for fangst, transport og lagring av CO₂.»

2 Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvaer til disse

Følgende høringsparter har avgitt høringsuttale, der de angir «ingen merknader».

- Fylkesmannen i Vestland
- Gassco
- Justis- og beredskapsdepartementet
- Utenriksdepartementet

Fellesforbundet opplyser om at de lar seg høre gjennom Landsorganisasjonen (LO).

Hvordan lese tilsvaer og kommentarer

I de tilfeller høringsuttalelsene har vært uklare har Equinor vist til hvilken tolkning av kommentaren som har blitt lagt til grunn for tilsvaret.

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

Tas til etterretning er benyttet om mottatte kommentarer og innspill som Equinor tar til følge eller vil forsøke å ta hensyn til i videre oppfølging av Northern Lights prosjektet.

Tas til orientering er benyttet om mottatte synspunkt og kommentarer som Equinor merker seg, og som er vurdert å ikke kreve et tilsvaer eller en konkret oppfølging fra Equinor.

Operatør / operatøren I utnyttelsestillatelse EL001 er Equinor definert som eneste rettighetshaver og operatør for tillatelsen. Samarbeidspartene Equinor, Shell og Total planlegger å etablere selskapet «Northern Lights DA», og det planlegges å søke Olje- og energi-departementet om overføring av EL001 fra Equinor til selskapet. Godkjennes overføringen, vil Northern Lights DA overta rollen som rettighetshaver og operatør. Ansvaeret for oppfølging og gjennomføring av ansvar, forpliktelser og tiltak knyttet til KU og PUD-prosessen overtas av ny operatør.

A. Generelle merknader til Northern Lights, KU og KU-prosessen, forholdet til reguleringsplanen for tiltaket, samt foreslåtte løsninger

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

1. DSB viser til at KU henviser til godkjent reguleringsplan for området når det gjelder arealmessige begrensninger gjennom regulering av hensynssoner med tilhørende reguleringsbestemmelser rundt planlagt mottaksanlegg for uønskede hendelser i form av utslipp av farlig stoff. DSB uttaler at de ikke har kommentarer til dette utover tidligere uttalelse til reguleringsplanen, med henvisning til brev til Øygarden kommune av 17. september 2019.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering, og operatøren viser for øvrig til reguleringsplanen som ble godkjent i september 2019.

Fiskeridirektoratet (Fdir)

1. Fdir viser til fellesmøte mellom direktoratet, Norges Fiskarlag og Equinor 5. desember 2019, der Equinor informerte om bakgrunnen for flytting av lagerlokalitet og traseer, samt oppdatert prosjektinformasjon. Direktoratet uttaler at de setter pris på oppdateringen under høringen av KU.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering.

Forsvarsbygg

1. Forsvarsbygg beklager at høringsuttalelsen sendes etter fristen, noe som skyldes seint internt mottak av saken, og opplyser at de gir tilsvaer i denne typen saker med det utgangspunkt å ivareta Forsvarets arealbruksinteresser.
2. Forsvaret viser til utarbeidet KU og uttaler at det framkommer at endelig konkretisering og plassering av rørgate vil framkomme i påfølgende reguleringsplanarbeid. Forsvarsbygg ber om å bli holdt orientert i det videre arealplanarbeidet, for på denne måten å kunne gi tilsvaer til eventuelle endrede forhold, men potensielle utfordringer for Forsvarets interesser.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Som opplyst i KU ble reguleringsplanen for tiltaket godkjent av Øygarden og Fedje kommuner i slutten av september 2019. Det er regulert inn en midlertidig sone i sjø (midlertidig rigg- og anleggsområde) for installasjon av rørledning, med bredde på om lag 500 meter (noe breiere nær mottaksanlegget), der rørledningen skal legges innenfor. Etter avsluttet rørlegging vil det midlertidige anleggsområdet bli opphevet. Øygarden kommune har bekreftet at de ikke har mottatt høringsuttalelse fra Forsvarsbygg til reguleringsplanen. Etter avsluttet rørlegging vil «as-laid» kartkoordinater bli oversendt Statens kartverk på vanlig måte for innlegging i digitale sjøkart og kartdatabaser. Forsvaret vil holdes orientert ved kopi av søknad om tillatelse til rørlegging i indre farvann ihht. Havne og farvannsloven.

Kystverkets beredskapsavdeling

Kystverkets beredskapsavdeling er positiv til prosjektet, og ser behovet for et landanlegg for mottak og mellomagring for CO₂ før CO₂ deponeres permanent i berggrunnen på kontinentalsokkelen.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering.

Miljødirektoratet (Mdir)

Mdir har i sin høringsuttalelse ikke vurdert forhold innenfor grunnlinjen som er omfattet av plan- og bygningslovens og/eller av fylkesmannens myndighetsområde.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering.

Øygarden kommune ved Formannskapet

1. Formannskapet uttaler at etter deres oppfatning er KU utarbeidet på en god måte, og den identifiserer og beskriver de faktorene som kan bli påvirket av prosjektet, og vurderer vesentlige effekter for miljø og samfunn.
2. Kommunen vurderer Northern Lights til å være et viktig miljø/klimaprojekt, og er fornøyd med at KU ikke har avdekket miljø- eller samfunnsmessige konsekvenser som tilsier at prosjektet ikke bør realiseres.
3. Kommunen forutsetter at avbøtende tiltak ift. konsekvenser blir utført som beskrevet i KU.
4. Kommunen støtter etableringen av Northern Lights prosjektet i Naturgassparken i Øygarden kommune.

Tilsvaer:

- 1 og 2. Uttalelsen tas til orientering.
3. Uttalelsen tas til etterretning, og avbøtende tiltak som er beskrevet i KU vil bli planlagt og implementert.
4. Uttalelsen tas til orientering, og operatøren er glad for- og merker seg at Øygarden kommune som vertskommune er positiv til etableringen i Naturgassparken.

Hordaland fylkeskommune (Hfk)

1. Hordaland fylkeskommune har vurdert KU ved Seksjon for Klima- og Naturressurser og ved Fylkeskonservatoren. Saken omfatter areal i sjø, og saken er oversendt Bergen Sjøfartsmuseum for uttale. Grunnet omorganisering i forbindelse med overgang til nye Vestland fylkeskommune, oversender sjøfartsmuseet egen uttalelse.
2. Norge og resten av verden må gjennomføre store kutt i utslippene av klimagasser for å nå målene i Paris-avtalen. Det er av avgjørende betydning at en klarer å etablere fullskala anlegg for karbonfangst og lagring.
3. Fylkeskommunen har ingen kommentarer til valg av lokaliteter, traseer for infrastruktur eller de prosessstekniske løsningene som er beskrevet i KU. Fylkeskommunen støtter vurderingen av en injeksjonsstrategi med kontinuerlig eksport og injeksjon fra mottaksanlegget er mest formålstjenlig.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering.

Norges Fiskarlag (NF)

1. Fiskarlaget viser til at de har vært involvert i prosessen med Northern Lights fra høringen av forslag til utredningsprogram for KU for prosjektet i 2018. Fiskarlaget viser også til møte med Equinor i desember 2019 under høring av KU, der Equinor la fram oppdaterte prosjektplaner, og gjennomgikk de avbøtende tiltakene Equinor har tenkt å gjennomføre for å begrense anleggsperiodens påvirkning på fiskeriene i området.
2. Fiskarlaget uttaler at de har stor forståelse for at det planlagte prosjektet er viktig for Norge for å få gjennomført de forpliktelser Norge og EU har for å oppnå 40% reduksjon av CO₂-utslippene i 2030, sammenlignet med 1990 nivå, men fiskarlaget mener at fiskeriinteressene skal ivaretas ved gjennomføring av tiltaket.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering. For ivaretagelse av fiskeriinteressene ved gjennomføringen henvises det til uttalelse fra fiskarlaget og tilsvaer til denne under tema G (Fiskeri- og andre næringsinteresser).

Havforskningsinstituttet (HI)

1. HI viser til beskrivelsen av Northern Lights prosjektet, med etablering av mottaksanlegg i Naturgassparken i Øygarden, mottak og videretransport av flytende CO₂ i en 100 km lang rørledning for injeksjon og lagring i Johansenformasjonen. Det skal bores og testes en brønn i november 2019, der HI formoder at data er tilgjengelig for PUD og PAD del I, men data er ikke tilgjengelig for KU som er sendt på høring. HI viser også til at det er planlagt skyting av seismikk over lagringsområdet før oppstart av injeksjon, samt periodevis gjennom driftsfasen av lageret.
2. HI uttaler at det er et omfattende høringsmateriale som er tilgjengelig, med et antall underlagsrapporter i tillegg til selve KU som er sendt på høring. Forslag til utredningsprogram for KU var også sendt på høring i 2018, med et tillegg med høring som følge av flytting av lagringsområde.
3. HI gjør oppmerksom på at de i sine merknader til KU begrenser seg til overordnede spørsmål og effekter på det marine miljø i lagringsområdet, noe som ikke impliserer at HI går god for alle andre aspekter ved prosjektet.
4. HI mener at KU som er utarbeidet ikke gir et tilstrekkelig grunnlag for å tillate å gå videre med neste fase i prosjektet, og viser til flere forhold de mener er mangelfullt vurdert, bl.a. er det ikke framlagt vurderinger av hvor (geografisk område), i hvilket omfang (mengde CO₂), hvilken form (oppløst i vann eller i egen fase) og på hvilken måte fremtidig lekkasje kan forekomme. HI uttaler at det derfor ikke er mulig å vurdere effekter på marint liv og økosystemene.
5. HI imøteser er ny konsekvensutredning med tilstrekkelig informasjon til å vurdere lekkasjefare og behov for seismikk (tid, rom, frekvens, styrke) og annen overvåking.
6. HI viser til beskrivelse av tiltakets influensområde i marin underlagsrapport til KU, og uttaler at det ikke framgår hva størrelsen på influensområde er basert på, og at det derfor ikke er mulig å vurdere om dette er passelig.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser for øvrig til at det er normalt at tidlige letebrønner bores og testes før det er utarbeidet KU og PUD for det aktuelle prosjektet.
2. Uttalelsen tas til orientering. HI avga for øvrig ikke høringsuttale til forslag til utredningsprogram eller tillegget til dette vedrørende hvilke tema som burde utredes i KU.
3. Uttalelsen tas til orientering.
4. Uttalelsen tas til orientering. Det er lagt ved en eksternt utarbeidet miljørisikoanalyse (MRA) til KU som viser til hvor, i hvilket omfang, hvilken form og på hvilken måte framtidig lekkasje kan forekomme i vannsøyle/på sjøbunn. Lekkasescenarier fra lagringskomplekset som viser lekkasje som når sjøbunnen er vurdert i miljørisikoanalysen. Konklusjon fra analysen er at miljørisiko er neglisjerbar/lav. Det henvises til lagringsforskriftens §§ 4-7 og 4-8 og det fastsatte utredningsprogrammet for KU som grunnlag for å vurdere om utredningsplikten kan anses som oppfylt. Operatøren mener at gjennom utarbeidet KU og høringen av denne kan utredningsplikten anses som oppfylt.
5. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til lagringsforskriftens bestemmelser (§ 4-6 og kapittel 5) der det framgår at vurdering av lekkasjefare, behov for seismikk og annen form for overvåking samt overvåkingsplan skal inngå i utbyggingsdelen av PUD (del I) og ikke KU (del II). Dette er opplysninger og vurderinger som i tillegg til utbyggingsdelen av PUD, også skal inngå i søknad om samtykke til injeksjon og lagring av CO₂, samt lagringstillatelse ihht. forurensningsforskriften. Søknad ihht. forurensningsforskriften er gjenstand for offentlig høring.
6. Uttalelsen tas til orientering. Basert på en skjønsmessig vurdering har operatøren bedt eksternt utredning legge til grunn et tiltaksområde på 250 m til hver side av rørledningen, et område med en radius på 250 m rundt injeksjonsbrønnen, samt 100 m på hver side av kraft- og kontrollkablene. Under boring av brønnen vil også ankermønsteret til boreriggen medføre et arealbeslag som medfører begrensninger for annet bruk av arealet. Eksternt utredning har vurdert at disse avstander anses å være tilstrekkelig for å avdekke konsekvensene av tiltaket.

Utagas ApS

1. Utagas er et veletablert dansk gasstransportselskap som har drevet med skipstransport av gasser i mange år. De vurderer å levere anbud knyttet til skipstransporttjenester for Northern Lights hvis det blir mulighet for dette.
2. Utagas viser til kapittel 3.6 og 3.7 i KU, og har flere kommentarer til den foreslåtte løsningen for design og utforming av transportskipene for CO₂, med lastekapasitet på 7500 m³ fordelt på to skipstanker, og med designtrykk på 19 bar og designtemperatur på -35° Celsius.
 - a. Den foreslåtte skipsløsningen ser ut til å være designet kun for transport av CO₂, uten mulighet for transport av andre laster. Dette gir manglende fleksibilitet når det gjelder returlast av LPG (Liquefied Petroleum Gas) eller andre gasser fra Norge til områdene med CO₂ fangstaktører, samt etter at skipene er gått av transportkontrakt med Northern Lights.
 - b. Utagas foreslår en mer fleksibel løsning, der transportskipene gis en design der transportbetingelsene er trykk på rundt 10 bar og med mulighet for temperatur på minst -52° Celsius (semi-pressurized). De foreslår at også transporttemperatur ned til -104° Celsius vurderes nærmere, slik at skipene også har kapasitet til å transportere Etylen i tillegg til CO₂.
3. Utagas viser til en helt ny type teknologi, med et norsk design utformet for et minst mulig miljøavtrykk og med minimale utslipp under lasting og lossing, med ny teknologi installert i tanksystemet. Når dette systemet er godkjent for kommersiell handel, vil dette være den mest effektive og miljøvennlige design, som også vil være perfekt for returlast av LPG fra Norge til CO₂-eksporterende områder.
4. Utagas mener at LNG som drivstoff, landstrøm under kailigge og elektrisk drift ved inn- og utseiling til kai er gode konsept for transportskipene. Disse konseptene er i samsvar med Utagas sine retningslinjer og policy for miljø, selv om selskapet ikke har ekspertise på disse teknologiene ennå.
5. Utagas har en omfattende kunnskap og erfaring med både LNG skipsmotorer og LNG transport.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Det er ikke korrekt at den planlagte skipstransportløsningen kun tillater transport av CO₂. Skipene med transporttankene kan også settes under høyere trykk, som fullt trykksatt LPG skip for transport av konvensjonelle laster av propan og butan. Etter avsluttet transportkontrakt med Northern Lights, kan derfor skipene benyttes i konvensjonell

LPG transport. Det er ikke planlagt med returlaster med andre gasser enn CO₂ mellom CO₂ transportene fra de norske fangstaktørene i utbyggingsfase 1 av Northern Lights. Returlast med annen gass er ikke teknisk mulig innenfor den helhetlige norske CCS kjeden, fordi CO₂ gass i retur ved lossing skal tilbake og utveksles med flytende CO₂ på fangstsiden av kjeden. Transport av annen gass vil medføre utslipp av CO₂ gass til luft, som det må svares CO₂ utslippskvoter for. De første to skipene er planlagt brukt i transport mellom fangstanlegg på Østlandet og Øygarden. Operatøren og samarbeidspartnerne forventer ikke tomgangstid av betydning for disse skipene.

3. Operatøren er kjent med den nye teknologien som foreslås av Ultragas, som fortsatt krever noe teknologiutvikling og -kvalifisering. Tidslinjen fram til planlagt oppstart av fangst, transport og lagring i Statens fullskala CO₂-demonstrasjonsprosjekt tillater ikke avhengighet av teknologiutvikling og -kvalifisering. Bruk og nødvendig oppskalering av teknologi som i dag er i bruk i næringsmiddelindustrien («mellomtrykk») vurderes som en effektiv måte å starte CO₂-håndteringen som planlagt og forutsatt av norske myndigheter. Ved oppskalering av CO₂ volumene som skal transporteres, vil ulike skipstyper, skipsstørrelser og transportbetingelser for trykk og temperatur vurderes nærmere for å øke fleksibilitet og robusthet i transportkjeden.
4. Uttalelsen tas til orientering.
5. Uttalelsen tas til orientering.

EXMAR Marine NV (Exmar)

1. Exmar er en veletablert og stor belgisk eier og operatør av gasstransportskip, og har over tid registrert at en CCS verdikjede er under etablering i Norge. Exmar vurderer å levere anbud knyttet til skipstransporttjenester for Northern Lights dersom det blir mulighet for dette, og vil om ønskelig kunne drøfte løsninger direkte med Equinor.
2. Exmar viser til kapittel 3.6 og 3.7 i KU, der det framgår at den foreslåtte løsningen for skipstransport av CO₂ er basert på bruk av transporttanker med designtrykk på 19 bar og designtemperatur på -35° Celsius. Exmar opplyser at dette er svært uvanlige transportbetingelser for den aktuelle lasten, og har flere kommentarer til foreslått skipsløsning.
 - a. De fysiske lovene arbeider mot en effektiv skipstransport av CO₂ under de planlagte transportbetingelsene på 19 bar og -35° Celsius. For større skip, som er aktuelle i CCS kjeder, vil såpass høyt trykk og lave temperaturer kreve enten veldig høy veggtykkelse eller ekstremt høy stålkvalitet i transporttankene om bord.
 - b. Exmar er pga. hensyn til pålitelighet og sikkerhet nølende til en slik ny skipsdesign, i stedet for å bruke trykk- og temperaturbetingelser som har vært i vanlig bruk med gode erfaringer i gasstransport i maritime næringer i mange år (lavtrykk og semi-nedkjølt). I dag er semi-nedkjølte transportskip for transport av alle typer utfordrende gasser designet for å driftes ved 5 - 6 barg. Ved en økning til 7 barg driftstrykk vil slike skip med kun mindre modifikasjoner også kunne transportere flytende CO₂.
 - c. Også de kommersielle aspektene ved et utradisjonelt skipsdesign er utfordrende. Det planlagte skipsdesignet vil være et spesialskip som bare kan benyttes i den spesifikke CCS transportkjeden, noe som betyr at det vil være vanskelig å etablere en restverdi for et slikt spesialskip når kontraktperioden for CO₂ transport utløper. Slike spesialskip vil ikke ha noen konkurransefordeler ved konvensjonell gasstransport, og vil følgelig ikke kunne benyttes til annen gasstransport i rolige perioder med mindre CO₂ transportbehov, og fleksibiliteten vil derfor bli lav.
 - d. Det vil oppstå situasjoner med misforhold mellom transportbehov og -kapasitet, og dette vil redusere konkurranseevnen ved den norske CCS kjeden sammenlignet med lignende CCS kjeder som vil bli utviklet.
 - e. Bruk av mer standard transportskip som opererer like over trippel-punktet for CO₂, vil være en mer effektiv skipsløsning som også er mer kostnadseffektiv i drift. I tillegg til en mer fleksibel, kostnads- og miljøeffektiv løsning vil dette også gi en restverdi på skipet som ligger nærmere tradisjonelle skip med tilsvarende størrelse. Disse forholdene gjør at leieratene for et mer standardisert skip vil være lavere enn ved bruk av et spesialskip som er planlagt og beskrevet i KU.
3. Exmar peker også på utvikling av ny teknologi som vil gjøre skipene mer fleksible når det gjelder returlast, og mener at denne teknologien snart vil være kommersielt tilgjengelig. Dette vil øke fleksibiliteten og redusere driftskostnadene ytterligere ved bruk av standard lav-trykks skipstankløsning.
4. Det kan være gode grunner for å benytte de planlagte transportbetingelsene ved mindre mengder CO₂, men Exmar mener det vil være betydelig økte driftskostnader ved oppskalering til større volumer. De mener at enhver transport-

rute over ca. 1 million tonn CO₂ pr år vil oppleve en økonomisk straff som følge av økte driftskostnader sammenlignet med enklere og mer standardiserte transportbetingelser.

5. Exmar viser til sin lange erfaring med transport av utfordrende laster, og er trygge på at de kan etablere driftsprosedyrer for å unngå problemer med dannelse av tørris.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Operatøren viser til at KU oppgir driftstrykk på skipstankene til å være i området 13 - 18 bar. Ved likevekttemperatur i drift vil dette være 15 bar og -26°C. Operatøren er enig i at de definerte transportbetingelsene begrenser størrelsen på transportskipene som kan benyttes til CO₂-transport. Maksimering av transportløsning som benyttes i næringsmiddelindustrien i dag vil tilfredsstille behovene i utbyggingsfase 1 av Northern Lights, som del av Statens fullskala CO₂-demonstrasjonsprosjekt. Det er bekreftet at det er mulig å bygge med nødvendig økt veggtykkelse opp til planlagt designvolum på 7500 m³. Operatøren er enig i at bruk av skip med semi-nedkjølte tanker og med lavere transporttrykk vil tillate bruk av større og mer effektive skip for en større transportkjede. Dette er imidlertid ikke kvalifisert og kommersielt tilgjengelig teknologi. Ved en senere oppskalering av Northern Lights injeksjonskapasitet og transportvolum vil dette kunne vurderes som mer aktuelt, og spesielt i et større CCS industriperspektiv. Det henvises for øvrig til tilsvaer til uttale fra Ultragass, punkt 3.
3. Uttalelsen tas til orientering, og det henvises for øvrig til tilsvaer til punkt 2 over.
4. Uttalelsen tas til orientering. Når det gjelder vurderinger vedrørende tomgangstid og returlast, henvises det til tilsvaer til uttale fra Ultragass, punkt 2. Strategien rundt transportløsningen innebærer bl.a. at først skal skipstransport av flytende CO₂ som konsept implementeres og settes i drift, for deretter å starte en oppskalering etter behov, og en anerkjennelse av at innovasjon og teknologiutvikling vil føre til en større konkuranseevne i markedet. Operatøren tar sikte på å utvide transportkapasiteten i tråd med et økende transportbehov som følge av økt volum av kommersielt kontraktfestet tilgang på CO₂ fra 3dje parter for transport, injeksjon og lagring.
5. Uttalelsen tas til orientering.

Robert Storemark (privatperson)

Robert Storemark har under høringen av KU sent e-post til Equinor med en merknad og spørsmål knyttet til ulike rapporter som omhandler sjøområdene vest for Fedje og hvordan KU forholder seg til disse, samt inkludert kartutsnitt fra to rapporter. Spørsmålet er besvart i e-post direkte til Storemark, og er oppsummert med operatørens tilsvaer i det følgende. Storemark har også konkrete spørsmål til forholdet mellom planlagt trase for CO₂-rørledningen vest for Fedje og vraket av ubåten U-864 med kvikksølvlast. For disse spørsmålene fra Storemark og tilsvaer fra operatøren henvises det til tema F (Sikkerhet, lagringssikkerhet og miljørisiko).



Tilsvaer:

Rambølls rapport datert 27.3.19 (kart til venstre) er utarbeidet på oppdrag fra Kystverket, og har ingenting med Northern Lights prosjektet å gjøre. Rambølls rapport datert 4.12.18 (kart til høyre) er en av flere underlagsrapporter som Rambøll har utarbeidet på oppdrag fra Northern Lights prosjektet, som en del av grunnlaget for Equinors helhetlige konsekvens-

utredning for Northern Lights. Rapporten fra desember 2018 som du viser til, dekker fagtemaene landskap, friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø, og dekker det geografiske området ut til 1 nautisk mil utenfor Grunnlinjen. Siden ubåtvraket ligger utenfor Grunnlinjen og ikke har betydning for de tema som dekkes av denne rapporten, er vraket ikke nevnt i rapporten. Ubåtvraket er imidlertid kort nevnt og vist på kart i Rambølls underlagsrapport som omfatter fisk og biologisk mangfold vest for Grunnlinjen.

Equinor har på bakgrunn av flere rapporter utarbeidet selve konsekvensutredningen (KU) for Northern Lights. Rambøll har utarbeidet 5 underlagsrapporter, der du viser til den ene av disse. Alle disse rapportene er publisert på <https://www.equinor.com/en/how-and-why/impact-assessments/northernlights.html>

Equinor sin konsekvensutredning ligger som nr. 2 fra toppen (EL001 Northern Lights – konsekvensutredning oktober 2019). Her er vraket av U-864 spesifikt nevnt på to steder:

- a) side 62: «I området sør for Fedje vil CO₂-rørledningen fortsette nordvestover, og gå sør- og vest for Fedje, videre nord for vraket av ubåten U-864 med kvikksølvlast, med minimum avstand på ca 1.100 meter fra vraket (600 meter utenfor forbudssonen).»
- b) side 137: «5.7.1.2 Fedje
Ilandføring av kontrollkabler med landbasert kontrollstasjon ble forlatt som løsning høsten 2018, og er ikke lenger aktuelt. Kjente marine kulturminner innenfor PBL virkeområde berøres ikke av rørledningstraseen. Den planlagte rørledningen vil på det nærmeste ligge med en avstand på ca 1.100 m fra vraket av U-864.»

B. Miljøverdier og kunnskap om disse

Havforskningsinstituttet (HI)

1. HI viser til marin underlagsrapport for KU vedrørende verdivurdering av koraller til «noe verdi», og uttaler at dette ikke synes å være rimelig, da rødlistede koraller skal vurderes med høyere verdi.
2. Undersøkellesområdet overlapper ikke med kjente korallrev i His koralldatabase, men ligger nært opp til de kjente Fedjerevene. Grunnet manglende undersøkelser anser HI det ikke som usannsynlig at utbredelsen av koraller er større enn det som framgår av HIs database. Naturtypen og arten *Lophelia pertusa* er rødlistet i Norge. HI opplyser at Fedjerevene er de eneste kjente sokkelrevene så langt sør. HI ber derfor om at operatøren viser særlig hensyn og unngår bruk av CPT utstyr i områder der man kan risikere å skade korallrev. Fedjerevene er relativt godt kartlagt av Equinor, og HI uttaler at disse kartleggingene bør brukes ved planlegging av CPT målingspunktene.
3. HI viser til marin underlagsrapport for KU vedrørende verdivurdering av bestander av fisk og andre pelagiske arter til «Middels verdi», og uttaler at denne verdivurderingen er for lav. HI baserer sine frarådingssoner for seismikk på gyteområder og gyteperioder for flere kommersielle arter, og oppgir gyteperioden i området til 1. desember – 30. april. Frarådingssone for seismikk er basert på konsentrerte gyteområder og perioder, som kan anses som nasjonalt viktig, fordi det er der fiskens reproduksjon er konsentrert. Frarådingssone rundt bankeområdene vest for Norskerenna er basert på flere kommersielt viktige arter, og «Middels verdi» er derfor en for lav vurdering av verdi.

Tilsvar:

1. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren viser til Artsdatabanken, som opplyser at stenkoralen *Lophelia pertusa* er den viktigste revbyggende dypvannskorall i norske farvann. Arten har vid geografisk utbredelse og finnes over store deler av verden, men ingen andre steder er det registrert så mange rev som i Norge. Antallet korallrev som er stedfestet i norske farvann er nå rundt 1100, men anslag basert på tolkninger av detaljerte dybdekart indikerer at det finnes over 6000 enkeltrev i havet utenfor Norge. Arten er rødlistet som «nær truet – NT» i Norge grunnet registrert fysisk skadeomfang. Arten har vid utbredelse i Norge, men hovedsakelig lenger nord. Basert på opplysninger i Artsdatabanken og vurderinger gjort i miljørisikoanalysen i tillegg til marin underlagsrapport til KU, synes det rimelig å revurdere verdien fra «Noe verdi» til «Middels verdi». Basert på «pre-lay» survey vil det vurderes trasejustering ved behov for å unngå konflikt med eventuelle bekreftede korallforekomster. Revurdering av verdi endrer derfor ikke vurderingen av konsekvenser.

2. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren har kartlagt korallforekomstene vest for Fedje langs Johan Sverdrup oljerør til Mongstad. Våren 2019 ble det gjennomført sjøbunnskarlegging med registrering av korallforekomster langs Northern Lights rørledningstrase, der resultatene er vist på kart i KU kapittel 5.5.1. Det er ikke gjennomført CPT undersøkelser i korallområdene.
3. Uttalelsen tas til etterretning. HI mener at gyteområdene er nasjonalt viktige, og at verdien derfor skal settes til høyere enn «Middels». Etter en oppdatert vurdering, vurderer operatøren gyteområdene å være regionalt viktige, og at verdien derfor bør settes til «Stor verdi». Det skal imidlertid påpekes at verken installasjonsarbeider eller seismikk planlegges gjennomført i den oppgitte og sårbare perioden, da dette pga. værforholdene vil foregå på senvåren og sommerstid. Revurdering av verdi endrer derfor ikke vurderingen av konsekvenser.

C. Kulturminner, kulturmiljø og kunnskap om disse

Riksantikvaren (RA)

1. Riksantikvaren er fornøyd med beskrivelsene av tema kulturminner i KU, og beskrivelsen av de undersøkelser som er gjennomført. RA viser for øvrig til brev av 23.3. 2018 med uttale til forslag til utredningsprogram med utdypende informasjon om kulturminner utenfor grunnlinjen.
2. Når det gjelder uttale knyttet til kulturminner på land og i sjøområder innenfor plan- og bygningslovens virkeområde, viser RA til høringsuttale fra Hordaland fylkeskommune.
3. RA gjør videre oppmerksom på at finner av skipsfunn mm. plikter å melde disse til vedkommende myndighet, og viser til kulturminnelovens § 14, tredje ledd.

Tilsvær:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Operatøren viser til tilsvær til høringsuttale fra Hordaland fylkeskommune.
3. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren er kjent med varslingsplikten ved skipsfunn, og vil varsle Bergen Sjøfartsmuseum som rette vedkommende ved eventuelle funn av vrak.

Hordaland fylkeskommune (Hfk)

1. Fylkeskommunen som regional kulturminnemyndighet viser til kapittel 5.7 i KU, og uttaler at tema kulturminner og kulturmiljø er mangelfullt utredet i KU. Fylkeskommunen henviser til kart i figur 5-19 der utredningsområdet er vist, og opplyser at det er totalt seks kjente automatisk fredede kulturminner innenfor området. Det er også registrert et nyere tids kulturminne som ikke er fredet. Fylkeskommunen påpeker at bare fem av de automatisk fredede kulturminnene er beskrevet i KU.
2. Fylkeskommunen påpeker at kun direkte inngrep er vurdert i KU ift. kulturminner og kulturmiljø, nærføring eller visuell innvirkning på kulturminnene er ikke nevnt.
3. Fylkeskommunen viser til tidligere uttalelse til detaljreguleringsplanen med KU for tiltaket i brev av 2. mai 2019, der de uttalte at KU som del av reguleringsplanen var mangelfull med tanke på kulturminner. De peker på Askeladden id 94832 (heller med bosetningsspor fra steinalderen, automatisk fredet) og id 94830 (gravrøys, automatisk fredet). En realisering av tiltaket som vist i KU vil medføre at sørlige del av Ljøsøyana blir planert ut, og sørlige del av Ljøsøysundet blir fylt ut. Dette vil ha innvirkning på både landskapsrommet og på kulturminnene i området. Fylkeskommunen sier bl.a. i sin uttalelse av 2. mai 2019 at en realisering av planforslaget for Northern Lights vil medføre at dette kulturminnet (id 94832 helleren) må fjernes, noe som fører til at kulturminnet blir «sterkt forringet» ihht. metodikken som benyttes i KU.
4. Fylkeskommunen anbefaler at tema kulturminner og kulturmiljø i KU blir revidert, slik at det blir tydelig hvilke kulturminner som ligger innenfor utredningsområdet, og hvilken visuell innvirkning tiltaket vil få for disse.

Tilsvær:

1. Uttalelsen tas til orientering.

2. Uttalelsen tas til orientering. Naar det gjelder naerfoering og vurdering av visuell innvirkning av utbyggingstiltaket, henvises det til tilsvaer i punkt 3 under.
3. Fylkeskommunen har i sine tidligere høringsuttalelser til utredningsprogram for KU og planprogram for reguleringsplan for tiltaket ikke paapekt behovet for utredning av visuell paavirkning og landskapseffekt pa kulturminner som folge av tiltaket. Den omtalte helleren (id 94832) ligger pa ca. 20 moh., og er lokalisert pa sørvestsiden av en hoyde (ca. 33 moh.), vest for Ljøsøysundet, med en avstand pa ca. 225 meter til utfyllingsomraade i sjø, og om lag 300 meter fra selve mottaks-anlegget. Helleren er pga. sin plassering i landskapet skjernet for utsyn til- og innsyn fra omraadet som fysisk berøres av tiltaket. Selv om sørlige del av Ljøsøyna planeres som del av tiltaket, og deler av landskapsrommet endres som folge av dette, vurderer operatøren at de aktuelle terrengforholdene og avstand til helleren vil bidra til at denne ikke paavirkes negativt gjennom visuell innvirkning av tiltaket. Det er ikke korrekt at id 94832 helleren ma fjernes, da kulturminnet ligger om lag 225 meter vest for utfyllingsomraade i sjø og ikke berøres fysisk av tiltaket. Planforslaget omfattet derimot en hensynssone med restriksjoner for 3dje parts etablering og aktivitet for a oppna en beskyttelse ved et eventuelt uhellsutslipp av større mengder CO₂ fra anlegget, som geografisk omfattet dette kulturminnet. Den automatisk fredete gravrøysen (id 94830) ligger om lag 350 meter nord for den nordlige avgrensningen av planlagt utfyllingsomraade over vann i Ljøsøysundet. Etter operatørens vurdering vil relativt lav fyllingshoyde i sundet kombinert med den lange avstanden mellom tiltaket og gravrøysen bidra til at kulturminnet ikke paavirkes negativt gjennom visuell innvirkning av tiltaket.
4. Fylkeskommunen viser i sin høringsuttale til KU ikke til sin tidligere og siste uttalelse til reguleringsplanen for tiltaket av 2. september 2019, der de aktuelle kulturminner omtales. Her framgaar det at etter revidert omfang av hensynssonene for mottaksanlegget, er planforslaget ikke lenger i konflikt med automatisk fredet kulturminne id 94830 (gravrøys). Den automatisk fredete helleren (id 94832) er i reguleringsplanen vist som føresegnsomraade pa plankartet, der vilkaar for dispensasjon fra kulturminneloven er videreført fra omraadeplanen (for Naturgassparken). Fylkeskommunen konkluderer i sin uttale av 2. september med «*Hordaland fylkeskommune har ingen vesentlege merknader til planforslaget.*» KU som ble sendt pa høring i oktober inneholder oppdatert kart over tiltaket med tilhørende hensynssoner for a ivareta sikkerhet for 3dje part. Det henvises for øvrig til tilsvaer i punkt 3 over, og operatøren finner det ikke hensiktsmessig a revidere KU for tema kulturminner og kulturmiljø. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren vil ta initiativ til et møte med fylkeskommunen for a avklare forholdene naermere.

D. Klima, utslipp til luft og BAT

Landsorganisasjonen (LO)

LO uttaler at prosjektet er det viktigste prosjektet Norge har innen klimafeltet, og har global betydning for utvikling av CCS-teknologi. Lagringspotensialet pa norsk sokkel kan legge til rette for signifikante reduksjoner av klimagassutslippene i Europa.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering.

E. Konsekvenser for marint miljø, utslipp til sjø og BAT, samt fysiske inngrep

Miljødirektoratet (Mdir)

1. Mdir viser til at rørdningen etter planen vil krysse et korallomraadet ved Fedje, og uttaler at dersom det planlegges steininstallasjoner i korallomraadet, skal Mdir informeres om planlagt omfang av dette sa tidlig som mulig for a vurdere søknadsplikt etter forurensningslovens § 11. Søknadsplikt avhenger av potensialet for skade pa miljøverdier.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering. Det vurderes å ikke være behov for steininstallasjoner i tilknytning til rørledningen der denne krysser korallområdet vest for Fedje, og det er følgelig ikke planlagt å installere stein i dette området.

Havforskningsinstituttet (HI)

1. HI uttaler at siden selve gytefeltet for tobis ligger vest for injeksjonsbrønnen, er det sannsynlig at skyting av seismikk kommer til å skje innenfor HIs frarådingsområder for seismikk. HI gir derfor råd om at seismikk skjer utenfor perioden 1. desember – 30. april når det foregår gyting for tobis, sei, nordsjøtorsk og nordsjøhyse.
2. HI viser til korallforekomster registrert i kartdatabasen sam-x, og uttaler at det ser ut for at rørledningen er planlagt akkurat innenfor områder hvor koraller er påvist, og uttaler at det derfor er viktig å utrede bunnforhold for å unngå skader på koraller. HI viser videre til marin underlagsrapport for KU, der det framgår at resultatene fra Equinors sjøbunnskartlegginger våren 2019 ikke var ferdig analysert da underlagsrapporten ble skrevet.
3. HI viser til marin underlagsrapport for KU, der det opplyses at det ikke vil være støy under drift av systemet, og at det vil være væske som strømmer i en-fase i rørledningen, og at det ikke vil være roterende utstyr på havbunnen. HI uttaler at væsker som strømmer gir lyd, men da det er ukjent hvor mye lyd som skapes råder HI til at det vurderes å måle støy i driftsfasen.
4. HI anbefaler at det under forslag til avbøtende tiltak legges til at fysiske skader på koraller fra selve rørledningen og stein skal unngås. HI uttaler videre at det ikke kan gjennomføres seismikk i frarådingssonene i gyteperiodene.
5. HI påpeker at KU ikke er særlig opplysende når det gjelder de planlagte seismikkundersøkelsene, som lokalisering, tidspunkt, kildetype og styrke. Dersom undersøkelsene kan vurderes som borestet, fraråder HI at dette skjer i gytetiden i en buffersone på 5 nautiske mil rundt gyteområder i gytetiden. Dersom undersøkelsene er vanlig seismikk, fraråder HI at dette skjer i gytetiden i en buffersone av 20 nautiske mil utenfor gyteområdene.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til etterretning. Seismikkundersøkelser planlegges pga. værforholdene i Nordsjøen gjennomført sommerstid, og dermed utenfor den sårbare oppgitte gyteperioden 1. desember – 30. april.
2. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at KU for Northern Lights i kapittel 5.5.1.1 (Viktige marine naturtyper – koraller) redegjør for resultatene fra sjøbunnskartleggingen, der registrerte mulige forekomster av koraller i nærheten av rørledningstraseen er vist på figur. KU redegjør for at det vil gjennomføres «pre-lay» survey før rørlegging, og at det tas sikte på mindre trasejusteringer for å unngå konflikt med bekreftede korallforekomster ved behov.
3. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at det er et betydelig antall og lengde væsketransporterende rørledninger av varierende dimensjon på norsk sokkel. Operatøren har for tiden ikke planer om å starte støymålinger fra CO₂-væskestrømmen i rørledningen.
4. Uttalelsen tas til etterretning. Det er ikke planlagt å installere stein langs rørledningen gjennom korallområdet. Operatøren viser til KU, kapittel 9.2 (Avbøtende tiltak), hvor det bl.a. heter: «I forbindelse med rørleggingsoperasjonen vil det gjennomføres «pre-lay» survey, og det vil vurderes mindre trase-justeringer for å unngå konflikter med bekreftede nærliggende korallrev.» Vedrørende seismikk henvises det til tilsvaer i punkt 5 under.
5. Uttalelsen tas til etterretning. På tidspunkt for høring av KU er planene for seismikkundersøkelser før oppstart av injeksjon ikke ferdig utarbeidet, og følgelig er KU ikke utfyllende med hensyn til dette. Som det framgår av KU, planlegges seismikkundersøkelser gjennomført sommerstid utenfor angitt sårbar gyteperiode. De seismiske undersøkelsene vil bli innmeldt til OD og HI iht. forskriftskrav og kommer til saksbehandling på vanlig måte før de blir utført.

F. Sikkerhet og samfunnssikkerhet, overvaiking, miljorisiko og lagringssikkerhet, ROS

Samferdselsdepartementet

1. Departementet opplyser at de ved Kystverket har ansvaret for sjosikkerhet og statlig beredskap mot akutt forurensning, og paapeker at utslipp av CO₂ ved et uhell/uonsket hendelse vil vaere akutt forurensning etter forurensningsloven. Departementet forutsetter derfor at det etableres gode systemer for baade rask deteksjon av lekkasjer og avstengning av trykk pa anlegget.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til etterretning. Operatoren er kjent med at utslipp av CO₂ ved et uhell/uonsket hendelse vil vaere akutt forurensning etter forurensningsloven. Det vil prosjekteres og installeres utstyr og systemer for baade rask deteksjon av lekkasjer og rask avstengning av trykk pa mottaksanlegget. Dette er naermere omtalt i KU kapittel 3.7.4 og 8.1.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

1. DSB uttaler at naar det gjelder beredskapsmessige forhold, framgaar det av KU at det vil bli utarbeidet en beredskapsplan senere i prosjektarbeidet.
2. Det framgaar ogsaa av KU at samordning av beredskap med ovrigte virksomheter i Naturgassparken og Oygarden brannvesen vil avklares senere.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering. Beredskapsplan for driftsfasen med bl.a. samordning av beredskap med andre virksomheter i Naturgassparken er under utarbeidelse av operativt personell fra eksisterende driftsorganisasjonen pa Sture. Det har vaert arrangert informasjons- og dialogmoter med nabobedrifter i Naturgassparken inkl. Oygarden Brann og Redning, og det tas sikte pa a fortsette dialogen med disse.

Kystverket beredskapsavdeling

1. Under anleggsperioden kan det oppsta uhell med utslipp av olje ol. fra fartoy, kraner mm. Det boer etableres og trenes en beredskap til a haandtere mindre uhell av denne typen i anleggsperioden.
2. Kystverket uttaler at utslipp av CO₂ ved et uhell vil vaere a regne som akutt forurensning etter forurensningsloven. Aktuelle tiltak ved lekkasjer, roerbrudd og lignende vil vaere avstengning av anlegget, og det er derfor viktig med gode systemer for rask deteksjon av lekkasjer og trykkavstenging pa anlegget.
3. Det vil ikke vaere mulig a aksjonere mot CO₂-utslipp i miljoet. Faren for miljoverdierne i omraadet vil vaere svært lav ved et utslipp, og miljoeskadene ved et utslipp vil ikke vaere store. For Norges CO₂-regnskap vil det vaere av noe betydning at et utslipp raskt kan stoppes.
4. Et uhellsutslipp av CO₂ vil ikke kunne utgjore noen spesiell fare for skipsfarten.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til etterretning. Det vil etableres og trenes beredskap for haandtering av mindre uhellshendelser under anleggsperioden. Det vil utarbeides beredskapsplan for anleggsfasen, og det henvises for ovrig til tilsvaer til hoeringsuttale fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
2. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvaer til hoeringsuttalelse fra Samferdselsdepartementet.
- 3 og 4. Uttalelsen tas til orientering.

Miljodirektoratet (Mdir)

1. Mdir uttaler at overvaikingsplanen vil vaere helt sentral i vurderingen av soeknad om tillatelse til injeksjon og lagring av CO₂. Mdir uttaler videre at de ikke har kommentarer til beskrivelsen av overvaikingsstrategien for prosjektet i KU.

2. Mdir understreker at de forventer at nyeste teknologi og metoder tas i betraktning naer det konkrete innholdet i overvaekingsplanen fastsettes. Mdir forutsetter ogsaa at de holdes informert om arbeidet med planen fram til de mottar soeknad om tillatelse til behandling.
3. Mdir viser til at KU (delrapport miljoeisiko) opplyser at sma lekkasjer fra rorledning fra landanlegg til injeksjonsbrønn vil kunne detekteres innen 24 timer dersom strømningsmåler ut fra landterminal er installert, og uttaler at det er uklart om det er bestemt naer slikt utstyr vil vaere pa plass. Mdir ber om a bli holdt orientert om status for kvalifisering av strømningsmåler for flytende CO₂, da dette er saerlig relevant for kvotepliktig utslipp av klimagasser.
4. Mdir paapeker at KU ikke drøfter usikkerhet og rapporteringskrav knyttet til kvoteberegning, og Mdir har foelgelig heller ikke kommentert forhold knyttet til dette.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Uttalelsen tas til etterretning. Utformingen av overvaekingsplanen vil baseres pa kravene i forurensningsforskriften, Vedlegg II, som gir retningslinjer for valg av teknologi, bl.a. at valg av overvaekingsteknikker skal baseres pa beste praksis som er tilgjengelig pa designtidspunktet. Operatøren tar sikte pa a fortsette den pagaende dialogen med Mdir vedroerende overvaekingsplanen fram til denne legges ved soeknad om injeksjons- og lagringstillatelse. Slik soeknad planlegges foreloepig oversendt til Mdir innen utgangen av 2. kvartal 2021.
3. Uttalelsen tas til etterretning, og operatøren vil holde Mdir orientert om status for kvalifisering av strømningsmåler for flytende CO₂ i traad med det som tidligere er diskutert.
4. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at det pagaar en direkte dialog med Mdir vedroerende rapporteringskrav og usikkerhet knyttet til kvoteberegning, og vil fortsette denne dialogen med direktoratet. Mottaksanlegget, inkludert landstrøm til transportskip ved kai, vil ha forsyning fra kraftnettet. Det er ingen operasjonell ventilering av CO₂ under normal drift av anlegget, men det vil vaere noe CO₂-utslipp relatert til vedlikehold og driftsstans. Det er avklart med Mdir at beregningsbasert metode skal brukes, unntatt for diffuse utslipp som er gjenstand for estimering. Det er videre avklart at utslipp fra eventuell tømning av lastearmer pa kai ved lossing av skip vil rapporteres som en del av landanleggets utslipp. Det er identifisert et behov for teknologikvalifisering av CO₂ ratemåler under de aktuelle driftsbetingelsene som gjør at det er per i dag er vanskelig a fastsette usikkerhet ved beregning av overfoert CO₂.

Havforskningsinstituttet (HI)

1. HI uttaler at KUs beskrivelse av overvaekingsprogrammet under havbunnen, pa havbunnen og i vannsoylen ikke er spesifisert i tilstrekkelig detalj til at HI kan vurdere hvilke effekter overvaekingen vil ha pa fiskeri og miljoetilstand.
2. HI uttaler at nyere forskning (og viser til EU-prosjektene ECO₂ og STEMM-CCS) entydig viser at lekkasje fra undergrunnslagring av CO₂ er mer sannsynlig enn tidligere forskning har antydnet. HI uttaler at det derfor vil vaere uansvarlig a godkjenne en plan som ikke har gjort grundige vurderinger av lekkasjefare inkludert eventuelle mottiltak.
3. HI paapeker at det er begrenset erfaring med injeksjon av CO₂ i Nordsjøen, og viser til at dette bare har skjedd i hoypermeable deler av Utsiraformasjonen (Sleipnerfeltet) der injektiviteten er usedvanlig hoey og trykkoppbygging i reservoaret ved injeksjon blir svært liten. HI viser til helt andre erfaringer fra vanninjeksjon i andre deler av Nordsjøen, og minner om nestenulykken pa Tordis i 2008, med sprekkdannelse, lekkasje og innsynkning av havbunnen med potensielt katastrofale konsekvenser. HI uttaler at slike hendelser er minst like sannsynlig ved injeksjon av CO₂ som ved injeksjon av vann, og faren for senere lekkasjer mye større fra lagret CO₂ enn fra vann.
4. HI uttaler at ved injeksjon av CO₂ er det oppdriftskrefter som presser CO₂ oppover og som kan skape nye lekkasjeveier inkludert sprekker, og styrken av oppdriftskreftene er sterkt avhengig av trykk og temperatur i laget hvor det injiseres. HI viser til kapittel 3.14.2 og 3.14.4 i KU som drøfter forventede reservoarbetingelser og mulige lekkasjeveier, og uttaler at disse karakteriseres av kortfattede teoretiske betraktninger og konklusjoner av typen at dette er vurdert og sannsynligheten er vurdert som svært liten. HI uttaler at det vil kreves detaljert informasjon om reservoaregenskaper samt trykk og temperatur for a vurdere skjebnen til injisert CO₂, og paapeker at det ikke er framlagt vurderinger av hvor (geografisk omraade), i hvilket omfang (mengde), hvilken form (oppløst i vann eller egen fase) og pa hvilken maate fremtidig lekkasje kan oppsta.
5. HI uttaler at effekter av eventuell lekkasje av CO₂ pa det marine miljo ikke er vurdert i KU.
6. HI uttaler at i lys av nyere forskning og ut fra allmenne prinsipper for forskning kan det ikke vaere tilstrekkelig a avvise faren for lekkasjer og a unnlate a utrede konsekvenser av lekkasje pa et slikt grunnlag.

7. HI minner om at lagringsområdet først var tenkt plassert i Smeaheiaområdet nærmere land, men ble flyttet etter en ny vurdering av formasjonsegenskapene, og uttaler at en ikke kan risikere at injeksjon i Johansenformasjonen nå blir vedtatt på svakt faglig grunnlag. HI uttaler at det ikke er tilstrekkelig at resultater fra brønnen som nå skal være boret og testet trekkes inn i fremtidig Del I av PUD og PAD. HI uttaler at vurderinger av reservoar- og brønnresultater må utredes som del av en oppdatert KU (PUD Del II), og imøteser en ny KU med tilstrekkelig informasjon til å vurdere lekkasjefare, noe som vil medføre forsinkelser i tidsplanen.
8. HI uttaler at det trengs en mye klarere plan for seismikk (tid, rom, frekvens, styrke) enn det som er beskrevet i KU. HI viser til at KU opplyser om at seismikk er tenkt å dekke et areal på opptil 550 km², men at det ikke er angitt hvor arealet er lokalisert, HI har derfor bare gjort noen analyser med utgangspunkt i brønnlokasjon som angir noen foreslåtte begrensninger (frarådningssoner). Når seismikk skal brukes jevnlig over lang tid til å måle utbredelse (horisontalt og vertikalt) av injisert CO₂, vil det være behov for å dekke et område som med tiden kan strekke seg lengre og lengre fra injeksjonsbrønn. Det er ikke opplyst hvilken type seismikk som trengs for å detektere CO₂ med tilstrekkelig stor nøyaktighet til å dokumentere mengden som er til stede. Det må kunne gjøres avgrensninger både i type seismikk, hyppighet, tidsperioder og horisontalt dekningsområde.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at det ikke er krav til at KU skal inneholde et ferdig utarbeidet overvåkingsprogram. KU inneholder en foreløpig foreslått overvåkingsstrategi. Lagringsforskriftens § 5-4 og Vedlegg II, samt Forurensningsforskriftens § 35 inneholder krav til overvåkingsprogram og når dette skal utarbeides. Operatøren viser for øvrig til oppsummering av høringsuttale fra Miljødirektoratet, pkt. 1: «Mdir uttaler at overvåkingsplanen vil være helt sentral i vurderingen av søknad om tillatelse til injeksjon og lagring av CO₂. Mdir uttaler videre at de ikke har kommentarer til beskrivelsen av overvåkingsstrategien for prosjektet i KU».
2. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at på bakgrunn av høringsuttalelse fra HI uttaler prosjektkoordinator for STEMM-CCS prosjektet følgende: *“What STEMM-CCS has demonstrated is the need for a thorough assessment to enable emission detection and monitoring in the marine environment above a future CO₂ storage site. STEMM-CCS has set the bar for such work, it never set out to assess leakage potential, as such, so cannot be quoted in in that way. An underlying understanding from ECO₂ and STEMM-CCS is that while methods can be transferred between sites, conclusions cannot and each site will have its own characteristics that need assessment. STEMM-CCS, has clarified the methods, never assessed the potential for leakage.”* Operatøren viser for øvrig til at utbyggingsdelen av PUD med tilhørende dokumentasjon i tråd med Lagringsforskriftens bestemmelser vil inneholde nærmere data, informasjon og vurderinger knyttet til både de geofaglige forholdene, injektivitet, vurderinger av lekkasjefare og eventuelle avbøtende/korrigerende tiltak. PUD vil vurderes av relevante kompetente myndigheter som er definert i Lagringsforskriften før eventuell godkjenning av planen. Den geofaglige dialogen mellom operatøren og Oljedirektoratet under utarbeidelsen av planen vil fortsette under behandlingen av planen.
3. Operatøren viser til at Equinor har injisert CO₂ på Sleipnerfeltet (i Utsiraformasjonen) siden 1996 og på Snøhvit siden 2008. Operatøren viser til KU kapittel 3.13 der det framgår at hensikten med å bore brønnen 31/5-7 Eos nettopp er å bekrefte tilstedeværelse av reservoarsandstein egnet for lagring av CO₂, datainnsamling, oppdatering av geologisk modell, samt at brønnen senere skal kunne konverteres til en injeksjonsbrønn. For foreløpige brønnresultater henvises det til [pressemelding fra OD av 5. mars 2020](#) og kapittel 1.5, der det bla. heter: *«I Cook- og Johansenformasjonene, som er planlagt for CO₂-lagring, ble det påtruffet til sammen 173 meter sandstein med god til svært god reservoarkvalitet. Over sandsteinsreservoaret påtraff brønnen 75 meter med forseglende homogen skifer i nedre Drakeformasjonen. Formasjonstrykkdata viser at bergartene over og under det forseglende skiferlaget ikke er i kommunikasjon.»* Det er også gjennomført brønntesting, med en omfattende datainnsamling. Utbyggingsdelen av PUD vil redegjøre nærmere for dette, samt de vurderinger som er gjort på bakgrunn av innsamlede data. Brønn 31/5-7 Eos ble boret til et vertikalt dyp på 2884 meter under havflaten og ble avsluttet i Staffjordgruppen i nedre jura, og er følgelig dypere enn Tordis. Operatøren viser for øvrig til at prosjektkoordinator for STEMM-CCS har uttalt at konklusjoner ikke kan overføres mellom lokaliteter, og at hver lokalitet vil ha sine egne karakteristika og potensiale for lekkasje. Det vil installeres sensorer i injeksjonsbrønnen for overvåking av trykk og temperatur, og dette vil gi god oversikt og grunnlag for oppfølging av trykkutviklingen i reservoaret.
4. Uttalelsen tas til orientering. Verifikasjonsbrønnen 31/5-7 Eos ble boret for å verifisere reservoar- og brønnforhold som tidligere er antatt. Operatøren viser til at utbyggingsdelen av PUD i tråd med Lagringsforskriften vil inneholde de

data, opplysninger og vurderinger som HI etterlyser i KU. Utbyggingsdelen av PUD vil være gjenstand for bl.a. geofaglige vurderinger av relevante kompetente myndigheter.

5. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til at KU i kapittel 10.2 redegjør for de vurderinger som er gjort med hensyn til effekten av eventuelle lekkasjer av CO₂ på det marine miljø, herunder er det utarbeidet en ekstern miljørisikoanalyse for reservoar, rørledning og mottaksanlegg. Rapporten er publisert som en av flere underlagsrapporter sammen med KU på Equinor sine nettsider.
6. Uttalelsen tas til orientering. Utbyggingsdelen av PUD vil i tråd med Lagringsforskriften inneholde de geofaglige data og vurderinger, herunder oppdaterte reservoar- og brønndata og vurdering av lekkasjefare, som HI etterlyser i KU. Operatøren viser for øvrig til tilsvaer under punkt 2, 3, 4 og 5 over.
7. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvaer i punkt 2, 3, 4, 5 og 6 over, samt til tilsvaer til uttale fra HI under tema A (Generelle merknader) punktene 1-5.
8. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren viser til tilsvaer i punkt 1 over, samt til oppsummering av uttale fra Miljødirektoratet og tilsvaer til denne, punkt 1 og 2.

Robert Storemark (privatperson)

Robert Storemark har under høringen av KU sent e-post til Equinor med flere direkte spørsmål knyttet til forholdet mellom planlagt trase for CO₂ rørledningen vest for Fedje og vraket av ubåten U-864 med kvikksølvlast og forurensede sjøbunns-sedimenter. Spørsmålene er besvart i e-post direkte til Storemark, og er oppsummert med operat rens oppdaterte tilsvaer under. Operatøren henviser for øvrig til tema A (Generelle merknader) når det gjelder merknader og spørsmål knyttet til ulike rapporter som omhandler sjøområdet vest for Fedje.

1. Hvorfor er det ikke nevnt noe om U-864 i konsekvensrapporten? Eller har jeg bare ikke fått det med meg?
2. Hvordan er rørtraseen tenkt forbi U-864?
3. Skal r r dekkes til rundt ubåt?
4. Hvordan skal r r sikres mot ras fra tildekket ubåt ved jordskjelv?
5. Konsekvensene av lekkasje av CO₂ og kvikksølv fra samme området?

Tilsvaer:

1. U-864 er spesifikt nevnt på side 62 og side 137 i Equinors konsekvensutredning for Northern Lights, som er den som er gjeldende for prosjektet. Det henvises for øvrig til tilsvaer til spørsmål under tema A (Generelle merknader).
2. Utsnittet i bilde under viser rørtraseen på nordsiden av U-864, med minimum avstand omlag 1.100 meter fra vraket. Området med r d skravur er restriksjonsområdet (radius 500 meter) med forbud mot fiske- og sj bunnsaktivitet rundt U-864. Rørledningen vil ligge om lag 600 meter utenfor forbudssonen. Tall langs rørtraseen angir avstand i meter fra Naturgassparken, som også antyder avstand til ubåtvraket.



3. Rørledningen er ikke planlagt tildekket i dette området.
4. Vraket av U-864 ligger på om lag 150 meters dyp. Rørledningen vil ligge på mellom ca. 170 og 200 meters dyp i dette området. Denne dybdeforskjellen over en avstand på omlag 1.100 meter fra vraket utgjør en relativt slak skråning med et svært lite potensial for at eventuell utrasing fra vrakomr det skal kunne nå rørledningen. Rørledningen er designet og utformet for å tåle belastninger fra eventuelle jordskjelv.

5. Sannsynlighet for at det skal skje lekkasje av CO₂ og kvikksølv fra samme område er ansett som neglisjerbar, og vil i praksis ikke skje, bl.a. grunnet strømretningen i området. Det er utarbeidet en ekstern miljørisikoanalyse (MRA) som er omtalt i KU. Utslipp av CO₂ fra en eventuell rørledningslekkasje vil skje som gass som stiger til havoverflaten. Maksimal utstrekning av CO₂-gass ved lekkasje fra et stort hull vil være 140 meter. Kvikksølv er veldig tungt og er i all hovedsak lagret i sedimentene rundt vraket. Det er over en km i avstand mellom vraket og nærmeste punkt på rørledningen. Strømretningen er veldig stabil – nordgående i de øvre vannlagene og ned til 110 meters dyp. Deretter bøyer strømmen av mot vest og følger bunntopografien ned mot større dyp. En eventuell lekkasje av CO₂ fra rørledningen vil derfor drive bort fra vraket om ligger over en km borte. Planlagt injeksjonsbrønn ligger om lag 67 km sørvest for U-864, med planlagt injeksjonspunkt på om lag 2.660 meter under havnivå. De strukturelle forholdene i undergrunnen og CO₂ lagringsmekanismene er nærmere beskrevet i kapittel 3.14 i KU. De strukturelle forholdene tilsier at injisert CO₂ vil bevege seg mot nord i reservoaret. Øst for injeksjonsbrønnen faller strukturen mot et dypere område, noe som forhindrer migrasjon av CO₂ mot Troll Øst og videre østover mot Fedje.

G. Fiskeri- og andre næringsinteresser

Fiskeridirektoratet (Fdir)

1. Direktoratet viser til og gjentar tidligere uttalelser når det gjelder nye traseer for rørledninger, og presiserer at de er generelt opptatt av at nye rørledninger følger allerede eksisterende rørledninger, dette for å utnytte eksisterende samt unngå nye traseer i størst mulig grad. Fdir registrerer at den valgte rørtraseen fra land til injeksjonsbrønnen i Johansenformasjonen ikke i stor grad vil gå i nærheten av andre eksisterende rørledninger. Fdir påpeker derfor viktigheten av at denne nye rørledningen gjøres overtrålbare der det er mulig.
2. Kontrollkabler vil legges fra Oseberg A østover til brønnen, og Fdir viser til at de i en tidligere høring har uttalt at dette ikke er gunstig, fordi slike kabler vil måtte krysse Eggakanten som er et område med stor fiskeriaktivitet gjennom hele året. Fdir uttaler at de fortsatt er av samme oppfatning.
3. Under møtet med Equinor i desember 2019 ble det opplyst at kontrollkabler vil graves/spyles ned og gjort overtrålbare. Det ble også opplyst om at installasjon ved brønnen vil bli overtrålbare. Ut fra aktiviteten langs Eggakanten, vil Fdir ettertrykkelig understreke viktigheten av at kabler og installasjoner blir godt sikret nede i bunnen, dette for å ivareta alle parter sitt beste.
4. For Fdir som forvaltningsmyndighet for fiskeriene er det svært viktig at en tilstreber god sameksistens på havet. Equinor må sørge for å informere relevante instanser om planlagt arbeid i god tid før dette iverksettes. Det er særdeles viktig at prosessen med installasjon av styringskabler fra Oseberg A til brønnen blir gjennomført i god dialog med fiskeriorganisasjonene og fiskeriflåten på feltet.
5. Fdir antar at beskrivelsen av fiskerier og konsekvenser for disse i kapittel 6.1 i KU er dekkende for de aktuelle områdene. Direktoratet vil som tidligere likevel påpeke at fiske er en dynamisk aktivitet, som varierer alt etter fiskens vandringsmønster og de til enhver tid gjeldende reguleringer.
6. Fdir viser til at det planlegges å skyte seismikk, mest sannsynlig i den nordlige delen av utlyst areal, både før oppstart av injeksjon og med noen års mellomrom under injeksjonen. Fdir uttaler at det er svært viktig at aktivitet blir koordinert med fiskerinæringen samt andre relevante instanser på en god måte. Fdir ber om at seismikkaktiviteten gjennomføres effektivt og beslaglegger minst mulig areal undervegs.
7. Fdir antar at beskrivelsen av fiskeoppdrett og konsekvenser i kapittel 6.2 i KU er dekkende for de aktuelle områdene.
8. Fdir viser til at KU redegjør for en konflikt mellom rørlegging og to ankerfester for fiskeoppdrettsanlegg i Ljøseysundet, og uttaler at rørinstallasjon i nærheten av denne fiskeoppdrettslokaliteten må gjennomføres i god dialog med det aktuelle oppdrettsanlegget (Blom Fiskeoppdrett). Fdir uttaler at Blom Fiskeoppdrett må tidlig involveres i planlagt arbeid, slik at arbeidet kan koordineres på en så god måte som mulig.
9. Fdir påpeker igjen viktigheten av at en også planlegger fjerning av rørledninger etter endt bruk, dette slik at en unngår unødvendige hefter på sjøbunnen på lengre sikt.
10. Fdir antar at eventuelle merknader vedrørende biologiske ressurser blir ivaretatt av Havforskningsinstituttet.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren er enig i at større grad av samlokalisering med eksisterende rørledninger ville ha vært å foretrekke. Et stort antall trasealternativer for rørledning har vært vurdert, og operatøren viser til KU kapittel 2.1.2 og 2.1.3 der det er gjort omfattende rede for kriterier og prosess som ligger til grunn for valg av lokalitet for mottaksanlegg og rørledningstrase. Langs store deler av strekningen i Hjeltefjorden til sør for Fedje (ca. 24 km) vil ny rørledning ha nærføring med eksisterende rørledninger som Mongstad Gassrør og Vestprosess. Svært krevende sjøbunntopografiske forhold fra indre fjordfarvann til åpent hav vest for skjærgården og lang avstand til eksisterende rørledninger har medført at nærføring langs rørledninger fra kysten til injeksjonsbrønn ikke har vært økonomisk mulig. Det er bare ytre del av rørledningen sørvest for Troll A til injeksjonsbrønn som ligger i aktive fiskeriområder, og denne delen av rørledningen vil sikres og gjøres overtrålbare ved nedgraving/nedspyling der det er mulig, og bruk av stein for beskyttelse der dette ikke er mulig.
2. Uttalelsen tas til orientering, og operatøren viser til KU kapittel 2.1.4 det er gjort rede for kriterier og prosess som ligger til grunn for valg av Oseberg A som vertsinstallasjon for styrings- og kraft/signalkabler for sjøbunnsanlegg og brønn. Kablene vil spyles/graves ned i sjøbunnen der dette er mulig for å sikre overtrålbarehet og tilstrekkelig beskyttelse. Der nedspyling/nedgraving ikke er mulig, vil beskyttelse og overtrålbarehet sikres ved bruk av stein.
3. Uttalelsen tas til etterretning, både styrings- og kraft/signalkabler og sjøbunnsinstallasjonen ved brønnen vil sikres og gjøres overtrålbare i henhold til forskriftskrav. Det henvises for øvrig til tilsvaer i punkt 2 over.
4. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren er enig i at god sameksistens med fiskeriinteressene på havet er viktig, og planlegger å videreføre dialogen med fiskeriaktørene gjennom et dialogmøte med Norges Fiskarlag og Fdir for å drøfte gjennomføring av de marine installasjonsaktivitetene. De marine installasjonsaktivitetene må imidlertid gjennomføres på forsommeren og sommerstid fordi værforholdene i Nordsjøen setter begrensninger på aktivitetene, samtidig som tilgang på aktuelle fartøyer er avhengig av annen installasjonsaktivitet og den internasjonale markedssituasjonen. Operatøren vil tilstrebe å gjennomføre arbeidene på en effektiv måte for å begrense de operasjonelle ulempene for fiskeriene i de berørte områdene.
5. Uttalelsen tas til orientering.
6. Uttalelsen tas til etterretning. Plan for overvåking av reservoaret, herunder seismikk før oppstart av CO₂-injeksjon, er fortsatt under utarbeidelse. Aktiv skyting av seismikk vil måtte gjennomføres på forsommer og sommerstid pga. værforholdene i Nordsjøen, første gang trolig sommeren 2022 eller 2023. Operatøren vil drøfte planene for gjennomføring av seismikkundersøker med Norges Fiskarlag for å tilstrebe koordinering ift. fiskeriaktiviteten for å redusere ulempene for fiskeriene. Det vil tilstrebes å gjennomføre seismikkaktiviteten effektivt med minst mulig arealbeslag i berørte områder.
7. Uttalelsen tas til orientering.
8. Uttalelsen tas til etterretning. Som det er redegjort for i KU kapittel 6.2 og 9.2 vil planlegging og rørinstallasjon forbi Blom Fiskeoppdrett (Ljøsoy Nord) skje i tett dialog med eieren av anlegget, for å sikre at hensynet til forankringen til anlegget blir ivaretatt på en god måte.
9. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til Stortingsmelding 47 (1999-2000) og behandlingen av denne samt Lagringsforskriftens kapittel 7 for krav til disponering av utrangerte rørledninger. I henhold til bestemmelsene i forskriften skal det utarbeides en avslutningsplan med konsekvensutredning senest to år før bruken av innretning antas å endelig opphøre. Her vil også vurdering av disponering av rørledning inngå i samsvar med regelverket på det aktuelle tidspunkt.
10. Uttalelsen tas til orientering, og det henvises til høringsuttale fra Havforskningsinstituttet og tilsvaer til denne.

Norges Fiskarlag

1. Fiskarlaget henviser til tidligere høringsuttalelser i saken, og ber om at Equinor tar de hensyn som er nødvendig for å sikre at fiskeriinteressene blir ivaretatt ved gjennomføring av tiltaket.
2. Fiskarlaget gjengir deler av sin tidligere uttalelse vedrørende valg av trase, og ber om at Equinor følger fiskarlagets tilrådnings:
 - a. «Den ytre delen av en rørledning fra landanlegget vil måtte krysse områder med stor fiskeriaktivitet, økende mot vest og Eggakanten. En kontrollkabel fra land (Fedje, eventuelt Kollsnes) vil bare i den ytterste delen gå gjennom områder med bunnfiske av betydning. En kontrollkabel fra Oseberg til Johansen vil i hele lengden ligge i fiskeriintensive områder.»

- b. «Videre staar det at brønnhodet og havbunnsanlegget vil bli overtrålbart, og at så langt bunnforholdene tillater det vil rør og kabel spyles ned. De delene som ikke kan spyles ned skal dekket med stein, som vil ha størrelse og helningsvinkel som reduserer risikoen for ulempene for fiskeriene i minst mulig grad.»
 - c. «Flytting av lokaliteten til Johansen-formasjonen vil medføre høyere risiko for negativ belastning på fiskeriinteressene enn lokasjon Smeaheia. Johansen-lokasjonen ligger nær de store fiskefeltene ved Eggakanten og Norskerenna, hvor det b.la fiskes med bunntål.»
 - d. «Flytting av lokaliteten for lagring av CO², påvirker ikke tidligere valgt trase vest av Øygarden og ved Fedje. (denne er lik som ved høring av 5. februar 2018). Her vil vi uansett påpeke at det i dette området foregår kystnært konvensjonelt fiskeri, og noe notfiske. Norges Fiskarlag forutsetter at rådene som ble gitt av Fiskeridirektoratet i brev av 6. april følges. Her fremkommer det at:
(...) I området vest for Øygarden og Fedje er det et kystnært konvensjonelt fiskeri og noe notfiske. For å redusere konflikt med fiskeriinteressene, anbefaler Fiskeridirektoratet å holde de nye rørene til allerede eksisterende rørtraseer så godt det lar seg gjøre. Dette gjelder spesielt de kystnære områdene. Derfor vil den beste traseen med tanke på fiskeriaktivitet være den sørligste traseen. Den nordligste traseen vil også være akseptabel med forbehold om at det gamle røret som var lagt i forbindelse med det gassfyrte kraftverket på Mongstad kan brukes. Fiskeridirektoratet vil fraråde det midtre trasevalget som går rett sør for Fedje.»
 - e. «Norges Fiskarlag er som nevnt over ikke fornøyd med at Equinor velger en trase for rør og ledninger til lokasjonen for lagring av CO² som potensielt sett kan føre til større konflikter med fiskeriinteressene enn opprinnelig lokalitet, Smeaheia. Dette vil vi komme tilbake til under punkt 2.2.»
 - f. «Norges Fiskarlag er forøvrig enig med Equinor og Fiskeridirektoratet om at man må grave ned ledninger og rør der det er mulig, for å redusere bruk av steinfillinger. I tillegg til dette må hellingen på stein som brukes være så liten som mulig, slik at tråredskap kan passere uten å grave med seg steinmasser. Dette kan føre til både tap av redskap og fangst.»
 - g. «Når det gjelder plassering av kontroll- og styrekabel og rør og kabledninger, bør disse legges i samme trase. Dette for å holde arealbeslaget på et minimum, og derved redusere risiko for konflikter med fiskeriinteressene i området.»
 - h. «Når kablene skal spyles ned, bør spylebåten og leggefartøyet ikke ha lang avstand fra hverandre slik at tiden fiskefeltene stenges, ikke er lengre enn nødvendig. Norges Fiskarlag ber om at vi får inn kart, med planer for tidspunkt for stenging og oppheving av stenging av de ulike områdene før oppstart av nedspyling/dekking av rør og kabler. Dette bør sendes til oss i god tid før oppstart slik at Equinor, sammen med oss, kan planlegge operasjonene når det pågår minst fiskerier i området.»
 - i. «Til sist under dette punktet, vil Norges Fiskarlag påpeke viktighetene av at myndighetene setter krav om at innretningene som benyttes på havbunnen blir fjernet etter endt bruk, slik at unødvendige heftelser som ligger på havbunnen tas opp så snart som mulig etter at virksomheten er over.»
 - j. «Dette bør inn som vilkår med sikte på å (...)begrense og avbøte negative virkninger av vesentlig betydning (..) jf. CO² lagringsforskriften § 4-8 sjette ledd.»
3. Fiskarlaget anbefaler Equinor å sende informasjon om oppstart og planer i god tid før nedspyling/nedgraving av kablene skal gjennomføres, og at disse sendes til Fiskeribladet, Fiskarlaget Vest og Norges Fiskarlag.
 4. Dersom Equinor er usikker på hvilket tidsrom det er mest hensiktsmessig å gjennomføre nedspyling/nedgraving ift. fiskeriene, anbefaler Fiskarlaget at Fiskeridirektoratet kontaktes.
 5. Selv om det planlagte tiltaket er viktig for gjennomføring av internasjonale forpliktelser, mener Fiskarlaget at fiskeriinteressene skal ivaretas ved gjennomføring av tiltaket.
 6. Dersom Equinor gjennomfører de avbøtende tiltak som fiskarlaget og Fiskeridirektoratet har anbefalt (og som for så vidt reflekteres i KU) i anleggsperioden, vil risikoen for fiskeriene i området bli redusert.
 7. Også informasjonsutveksling og dialog med fiskerimyndighetene og fiskerinæringen er viktige tiltak for å ivareta fiskeriinteressene på en god måte.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren minner om at planlegging og gjennomføring av de marine installasjonsaktivitetene styres av behov for forutsigbare værwindu sommerstid og markedstilgang på aktuelle fartøyer.

Operatøren tar sikte på gjennom dialog med fiskerinæringen å ta balanserte hensyn til fiskeriinteressene samtidig som en effektiv gjennomføring av de maritime installasjons- og klargjøringsaktivitetene sikres.

2. Uttalelsen tas til orientering. Deler av de marine installasjonsarbeidene vil måtte skje i fiskeriintensive områder på sokkelen, særlig i området ved Eggakanten mellom Oseberg A og injeksjonsbrønnen. Selv om det tas hensyn til fiskeriinteressene ved planlegging og gjennomføring av aktivitetene, må det påregnes noe midlertidig arealbeslag og hindringer for den operasjonelle utøvelsen av fiskeriaktiviteten i de berørte områdene.
 - a. Uttalelsen tas til orientering. Lokalisering av injeksjonsbrønn innenfor tildelt lisensområde er bestemt av de geologiske og strukturelle forholdene i undergrunnen og deres egnethet for geologisk lagring av CO₂. Det henvises til KU kapittel 2.1.3 og 2.1.4 vedrørende kriterier og prosess for valg av trase for rørledning og styringskabler.
 - b. Uttalelsen tas til orientering, og operatøren registrerer at det siteres fra KU-relatert dokument fra prosjektet.
 - c. Uttalelsen tas til orientering, operatøren er enig i at lagerlokalitet i Johansenformasjonen medfører høyere risiko for negativ belastning på fiskeriinteressene enn tidligere vurdert lokalitet i Smeaheia.
 - d. Uttalelsen tas til orientering, og det henvises til KU kapittel 2.1.3 vedrørende kriterier og prosess for valg av trase for rørledning. Gjenbruk av Mongstad Gassrør er vurdert i en tidligere prosjektfase, men er forlatt som løsning. Operatøren er enig i at en større grad av nærføring med eksisterende rørledninger ville vært ønskelig, men dette har ikke vært mulig å oppnå for hele traseen. Det henvises for øvrig til tilsvaer til uttale fra Fiskeridirektoratet, punkt 1.
 - e. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til KU kapittel 2.1.1 vedrørende oppdatert vurdering av Smeaheias egnethet som lagringslokalitet, og operatøren viser til at Smeaheia er ikke omfattet av tildelt lisensområde for CO₂-lagring. Det henvises for øvrig til tilsvaer i punkt 2a over.
 - f. Som det er redegjort for i KU, vil rørledning og kabler/ledninger graves/spyles ned i fiskeriintensive områder der det er mulig. Der det ikke er mulig (f.eks. ved kryssing av eksisterende infrastruktur) vil det benyttes steininstallasjoner for beskyttelse og overtrålbarehet. Det vil brukes steinstørrelse og slak helling slik at hensynet til overtrålbarehet ivaretas på en god måte. Store deler av rørtraseen mellom kysten og Trollfeltet består av bløt bunn der det ikke foregår bunntråling, og rørledningen forventes å delvis ville synke ned i sjøbunnen.
 - g. Uttalelsen tas til orientering. Rørledning kommer fra kysten i nordøstlig retning og styringsledningene fra Oseberg A i sørvestlig retning til brønnen, og kan derfor ikke legges i samme trase. Styrings- og kraft/signalledningene fra Oseberg A til brønnen vil legges uavhengig av hverandre, men med nærføring i samme trase. Begge ledningene vil graves/spyles ned for beskyttelse og overtrålbarehet. Etter avsluttet installasjon planlegges det ikke med arealbeslag ift. fiskeriene knyttet til rørledning og styringsledninger utenfor eksisterende sikkerhetssone ved Oseberg A.
 - h. Uttalelsen tas til etterretning. I de fiskeriintensive områdene på sokkelen vil det være nødvendig med restriksjoner på fiskeriaktiviteten fra oppstart av installasjon av rørledning og ledninger i området og til disse er ferdig beskyttet ved nedgraving/nedspyling eller steinlegging. Arbeidene vil være delvis væravhengige, og gjennomføres av forskjellige leverandører. Operatøren vil tilstrebe å koordinere arbeidene for å oppnå en rasjonell og effektiv gjennomføring, slik at perioden med arealbeslag og fiskerirestriksjoner blir kortest mulig. Operatøren vil ta initiativ til dialogmøte med Fiskarlaget for å drøfte planlegging og gjennomføring av installasjonsarbeidene. Det henvises for øvrig til tilsvaer i punkt 1 over.
 - i. og j. Det henvises til lagringsforskriften kapittel 7, der det er krav om avslutningsplan med tilhørende konsekvensutredning i god tid før injeksjon opphører. Operatøren vil i denne sammenheng legge fram planer for avslutning og disponering av sjøbunnsinstallasjonene, herunder rørledninger, kabler og ledninger i tråd med regelverket på det aktuelle tidspunkt. Operatøren vil for øvrig forholde seg til de krav og vilkår fra myndighetene som måtte være aktuelle på tidspunkt for avviking av virksomheten.
3. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren vil ta initiativ til dialogmøte med Fiskarlaget for å drøfte planlegging og gjennomføring av installasjonsarbeidene, herunder nødvendig beskyttelse og overtrålbarehet.
4. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvaer i punkt 2h og punkt 3 over.
5. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til tilsvaer i punkt 1 og 2h over.
6. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til KU kapittel 9.2 for beskrivelse av avbøtende tiltak. Det henvises for øvrig til tilsvaer i punktene over når det gjelder planlegging og gjennomføring av aktuelle tiltak.

7. Operatøren er enig i at informasjonsutveksling og dialog med fiskerimyndighetene og fiskerinæringen er viktige tiltak. Det henvises til tilsvaer i punkt 2 h og punkt 3 over. I tillegg til dialog og informasjonsutveksling vil operatøren kunngjøre de marine installasjonsarbeidene i Etterretninger for sjøfarende og fiskeripressen.

Gasnor

For Gasnor er det viktig at det følgende ivaretas under både anleggs- og driftsfasen for Northern Lights:

1. Det ikke settes begrensninger på vår virksomhet og drift på Kollsnes (Naturgassparken).
2. Det ikke settes begrensninger for tilkomst hverken med trailer eller båtanløp, med en økende frekvens fra årsskiftet 2021/2022, med opptil 1 anløp av LNG skip per dag.
3. Det ikke legges begrensninger på utvidelse av Gasnors anlegg i framtiden, herunder også bygging av ny kai ved Gasnor tomt.

Tilsvaer:

Gasnor ga likelydende uttalelse til reguleringsplanen for Northern Lights i 2019 som til KU. Utbygging og drift av Northern Lights vil i seg selv ikke medføre begrensninger av betydning for tilkomst, drift eller utvikling av Gasnor sitt anlegg, hverken til lands eller vanns. Utbygging og drift av nytt kaianlegg ved Northern Lights er ikke forventet å medføre operasjonelle utfordringer for en framtidig økt frekvens av LNG skip i Ljøsybukta. Ved utbygging av ny CO₂ importkai vil det utarbeides et havnereglement som vil legge opp til samhandling mellom de ulike kaiene i Ljøsybukta. Gjeldende reguleringsplan og andre rammebetingelser definert av myndighetene vil være førende for framtidige endringer av anlegg og drift ved Gasnor og andre aktører sine anlegg i Naturgassparken. Gasnors anlegg og kaiområde er omfattet av revidert reguleringsplan for Naturgassparken, godkjent av Øygarden kommune i desember 2018. Denne reguleringsplanen legger opp til en betydelig økning i næringsareal, gjennom planering og utfylling av nye areal. Som følge av dette, må det påregnes noe økning i aktivitet i Naturgassparken og trafikk på Ljøsyvegen.

Operatøren vil fortsette og utvikle den etablerte praksisen med dialogmøter med etablerte nabobedrifter i Naturgassparken. I samsvar med myndighetskrav, vil operatøren også innlede et samarbeid med naboene når det gjelder beredskap og beredskapsordning i Naturgassparken.

Landsorganisasjonen (LO)

1. Fangst, transport og lagring av CO₂ kan bli en ny betydelig næring i Norge dersom aktiviteten kommer i gang for fullt og industrien gjennom prosjektet sikres et fortrinn. Det er derfor gledelig at KU er utarbeidet og første brønn bores.
2. LO understreker betydningen av at operatøren tilrettelegger for at norske aktører kan sikres oppdragene i prosjektet.
3. LO minner om at maritime oppdrag i norske farvann må basere seg på norske tariffavtaler, og at bruk av rederier med fartøy i det norske ordinære registeret sikrer dette.
4. LO forutsetter at arbeidet utføres av aktører som er bundet av landsomfattende norske tariffavtaler.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Realisering av prosjektet er avhengig av en ikke-uvesentlig direkte statlig delfinansiering over Statsbudsjettet. Deler av prosjektet vil derfor være underlagt lov og forskrift om offentlige anskaffelser. Generelt vil anskaffelsesstrategien være basert på bruk av internasjonale anbudsprosesser, der det også vil legges til rette for at norske leverandører kan delta og levere anbud innenfor sine leveranseområder. Tildelingskriterier vil bli gjort kjent ved anbudsinvitasjon.
3. Marine installasjonsoppdrag under anleggsfasen vil lyses ut i internasjonale anbudskonkurranser der norske aktører vil kunne delta på like vilkår, jamfør punkt 2 over. Skip for transport av CO₂ langs kysten fra norske fangstaktører under driftsfasen planlegges å være norskregistrert.
4. HMS-forhold og arbeidsavtaler er blant de forhold som vil tillegges vekt ved vurdering av ulike leverandører for tildeling av kontrakter. For arbeid som utføres i Norge legges det til grunn at norske tariffavtaler skal følges. Tildelingskriterier vil gjøres kjent ved utsendelse av anbudsinvitasjon.

Hordaland fylkeskommune (Hfk)

1. Fylkeskommunen er positiv til at det gjennomføres et prosjekt med fullskala karbonfangst og lagring i Norge. Dette er et prosjekt med stor internasjonal signaleffekt og det kan markere starten for viktig næringsaktivitet for Vestland. Fylkeskommunen ser positivt på at prosjektet vil føre til reduserte utslipp av klimagasser og på at prosjektet vil bidra til utvikling av ny teknologi og ny næringsutvikling i Vestland.

Tilsvær:

Uttalelsen tas til orientering.

H. Rammebetingelser og virkemiddelbruk

Arbeids- og sosialdepartementet (ASD)

Departementet har innhentet uttale fra Petroleumstilsynet (Ptil), som har følgende informasjon til orientering:

1. Northern Lights prosjektet er de delene av storskala CO₂ håndtering som omfatter transport, mottaksanlegg og mellomlager i Øygarden, videretransport i rørledning og injeksjon for permanent lagring i undersjøisk reservoar.
2. Det foreligger en avtale mellom Ptil og DSB som beskriver myndighetenes ansvarsfordeling for kontrollfunksjoner lokalt på landanlegget i Øygarden. DSB har myndighetsansvaret for håndtering av CO₂ på land både ved fangstanleggene og mellomlagring før transport i rørledning til injeksjon i undersjøisk reservoar. Ptil har ansvaret for transporten i rørledningen fra oppstrøm av eksportpumpen som inkluderer nødvendig utstyr og rørsystemer for drift og vedlikehold av rørledningen, samt utstyr og systemer for brønnovervåking- og kontroll og tilhørende nød- og sikkerhetssystemer i tilknytning til rørledning og injeksjonsbrønn.
3. Utover dette har hverken Ptil eller ASD merknader til konsekvensutredningen

Tilsvær:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren er vel kjent med avtalen mellom Ptil og DSB. Operatøren viser for øvrig til «Forskrift om sikkerhet og arbeidsmiljø ved transport og injeksjon av CO₂ på kontinentalsokkelen», som trådte i kraft 26. februar 2020, med Petroleumstilsynet som vedkommende myndighet.
3. Uttalelsen tas til orientering.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

1. DSB viser til brev av 4. januar 2019 vedrørende avklaring av myndighetsansvar og vedtak om innhenting av samtykke fra DSB. Formålet med samtykkebehandlingen vil være å vurdere sikkerheten på anlegget med hensyn til håndtering av CO₂, og følge opp forutsetninger som er lagt til grunn for de etablerte hensynssonene, samt prosjektets videre beredskapsplanlegging.
2. DSB opplyser at omtalen av HMS-regelverket som er gitt i KU er upresis, og viser til at KU omtaler styringsforskriften m.fl. som HMS-forskrifter. DSB uttaler at det er internkontrollforskriften som vil gjelde for landanlegget fram til grensesnittet som er satt for DSB og Ptils myndighetsansvar.

Tilsvær:

1. Operatøren er vel kjent med brevet og vedtak om innhenting av samtykke som DSB viser til. Operatøren viser for øvrig til tilsvær til uttale fra Arbeids- og sosialdepartementet og Ptil, punkt 2.
2. KU omtaler styringsforskriften m.fl. som HMS-forskrifter fordi «HMS-regelverket» og «HMS-forskrifter» er betegnelser som benyttes på Ptil sine hjemmesider som omhandler forskriftene. Uttalelsen tas for øvrig til orientering.

Landsorganisasjonen (LO)

1. LO støtter prosjektet fullt ut, og mener Stortinget må vedta nødvendige bevilgninger slik at prosjektet sikres den nødvendige framdriften.
2. Prosjektet vil innebære store offentlige utgifter fram til rammene for et kommersielt marked er utviklet. Satsingen må omfatte perspektiver og mål med tanke på utvikling av en ny industri i Norge. Norge har næringsaktører i de fleste ledd i verdikjeden som skal realisere fangst, transport og lagring.
3. LO uttaler at den støtten næringen trenger for å sikres gode langsiktige rammebetingelser henger sammen med den aktiviteten og sysselsettingen næringen skaper i Norge.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til orientering, da den synes primært å være rettet til regjering og Storting i forbindelse med behandlingen av prosjektet.

Miljødirektoratet (Mdir):

1. Mdir viser til at KU er en del av PUD og PAD, og utgjør sammen med disse grunnlaget for myndighetenes behandling og beslutning, og at kravene til PUD og PAD er fastsatt i «Forskrift om utnyttelse av undersjøiske reservoarer på kontinentalsokkelen til lagring av CO₂ og om transport av CO₂ på kontinentalsokkelen».
2. Injeksjon og lagring av CO₂ krever tillatelse etter forurensningsloven, jamfør forurensningsforskriftens § 35. Mdir avgjør på grunnlag av søknad om tillatelse skal gis og fastsetter vilkår for å motvirke skader eller ulemper for miljøet. Mdir viser til at forurensningsforskriftens § 35 angir spesifikke krav til innhold i søknad om CO₂ lagring. Det framgår av KU at dokumentasjon til slik søknad ihht. kravene i forskriften vil bli utarbeidet.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Søknad om tillatelse til lagring av CO₂ vil bli utarbeidet ihht. bestemmelsene i forurensningsforskriftens § 35, og det tas sikte på en fortsatt dialog med Mdir før innsendelse av søknaden for behandling. Operatøren planlegger å sende denne søknaden til Miljødirektoratet innen 2. kvartal 2021.

Havforskningsinstituttet (HI)

1. HI viser til at både PUD og PAD skal konsekvensutredes ihht. Lagringsforskriften, og at tiltaket også er utredningspliktig etter annet lovverk. Det skal også utarbeides reguleringsplan ihht. plan- og bygningsloven.
2. Skipstransport av CO₂ faller utenfor KU, PUD og PAD, og det framgår av dokumentasjonen at PUD og PAD del I er planlagt innsendt 30.april 2020 til myndighetene etter behandling av høringsuttalelser til KU.
3. HI uttaler at det er første gang et CO₂ lagringsprosjekt på norsk sokkel planlegges og behandles etter Lagringsforskriften, og det må forventes at prosessen vil sette presedens for senere prosjekter. Det er derfor stor prinsipiell interesse å sjekke om prosedyrer og momenter er godt ivaretatt utover de konkrete vurderinger av det foreliggende prosjektet.
4. HI viser til Lagringsforskriftens Vedlegg I, som sier at beskrivelse og vurdering av den aktuelle lagringslokalitet og omkringliggende områder skal inkludere datainnsamling om bl.a. jordskjelvhypighet og nærvær av naturlige og menneskeskapte lekkasjeveier.
5. HI viser til Lagringsforskriftens § 4-6 som sier at PUD bl.a. skal inneholde plan for etterdrift, og at etter reglene overtar staten ansvaret fra operatør en viss tid etter avsluttet injeksjon. Hvis et prosjekt blir godkjent, må det derfor påregnes overvåking (seismikk m.m.) over lang tid, rimeligvis flere hundre år.
6. HI påpeker at for et slikt stort prosjekt som dette må det gjennomføres en helhetlig analyse av alle aktivitetene som følger hele prosjektet inkludert fangst av CO₂ og transport (både med skip og rørledning).
7. HI antar at de seismiske undersøkelsene blir innmeldt til OD og kommer til saksbehandling før de blir utført.

Tilsvaer:

1. Operatøren bemerker at PUD og PAD ikke skal konsekvensutredes, men at utbygging og drift av tiltaket skal beskrives i PUD og PAD, og tiltaket skal konsekvensutredes, der KU inngår som en del av PUD og PAD. Som det

framgaa av KU, er reguleringsplan ihht. plan- og bygningsloven med tilhørende KU-forskrift utarbeidet, og ble godkjent i september 2019. Plansaken er avsluttet.

2. Uttalelsen tas til orientering. Oppsummering av gjennomfœrt hœring av KU med operatœrens tilsvaer for oppfœlgning vil oversendes til OED senest ved innsending av PUD og PAD del I ihht. forskriftens bestemmelser, og vil inngaa som del av myndighetenes behandling av PUD og PAD.
3. Uttalelsen tas til orientering. Under arbeidet med prosjektet og utarbeidelsen av KU har det vœrt en tett og konstruktiv dialog med Olje- og energidepartementet som myndighet ihht. Lagringsforskriften rundt forskriftens bestemmelser og forståelsen av disse.
4. Uttalelsen tas til orientering. HI henviser til lagringsforskriftens Vedlegg I, som antyder at HI mener vedlegget har relevans for KU. Operatœren viser imidlertid til at vedlegget presiserer hva som kreves av informasjon og vurderinger i forbindelse med utvelgelse av lagringslokalitet (§1-10). Forskriftens § 4-6 (Beskrivelse av utbyggingen i plan for utbygging og drift av undersjøisk reservoar til injeksjon og lagring av CO₂) henviser til §1-10, og fœlgelig ogsaa Vedlegg I, noe som medfœrer at informasjon og vurderinger basert paa innholdet i §1-10 og Vedlegg I skal inngaa i utbyggingsdelen av PUD. Operatœren kan fœlgelig ikke se at vedlegg I er relevant ift. § 4-8 og KU. Den etterspurte informasjonen vil inngaa i utbyggingsdelen av PUD i samsvar med forskriftens krav.
5. Uttalelsen tas til orientering. Operatœren bemerker at det synes noe tidlig aa allerede naa vurdere varighet av periode mellom avsluttet injeksjon og statens overtakelse av lageret. Lagringsforskriften § 5-8 legger opp til en minimumsperiode paa 20 aa etter nedstengning fœr statlig overtakelse er aktuelt. Utbyggingsdelen av PUD vil haa ndtere temaet naermere.
6. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til lagringsforskriftens bestemmelser om virkeomraade og innretninger som omfattes av forskriften. Det fœlger av forskriftens § 1-6 bokstav i) at skipstransport av CO₂ i bulk ikke regnes som innretninger som omfattes av forskriften, som ogsaa er bekreftet av Olje- og energidepartementet. Fangst av CO₂ omfattes ikke av forskriften, men er omfattet av utredningskravet etter annet lovverk, bl.a. KU-forskriften ihht. plan- og bygningsloven. Fangstaktœrene har derfor selv ansvar for aa utrede konsekvensene av CO₂-fangstaktivitetene paa de aktuelle anleggene. Det antas at Gassnova og departementet i sitt arbeid med den totale CCS-kjeden vil ivareta den helhetlige vurderingen som HI etterlyser i KU.
7. De seismiske undersœkkelser vil i samsvar med forskriftskrav meldes til bl.a. Oljedirektoratet og HI, og vil vœre gjenstand for saksbehandling paa vanlig maate. Som omtalt i KU, vil det vœre fiskerikyndig personell om bord paa seismikkfartœyet under de seismiske undersœkkelserne.

I. Samfunnsmessige virkninger

Det er ikke mottatt hœringsuttalelser som gir spesifikke kommentarer til tema Samfunnsmessige virkninger slik disse er haandtert i KU.

J. Infrastruktur (vegtransport, kystfart, kaianlegg mm)

Samferdselsdepartementet

1. Departementet viser til den store skipstrafikken i de indre farvann som omfatter bl.a. Hjeltefjorden, og forutsetter at Kystverkets sjœtrafikksentral paa Fedje informeres og varsles under anleggsperioden.
2. Departementet bemerker at Kystverkets lostjeneste og sjœtrafikksentralen paa Fedje bœr konsulteres paa et tidlig tidspunkt fœr selve rœrleggingsoperasjonen.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til etterretning. Operatœren vil etablere dialog med baa de Fedje sjœtrafikksentral og Kystverkets lostjeneste paa Fedje i god tid fœr rœrleggingsoperasjonen, og vil ogsaa varsle samt holde sjœtrafikksentralen oppdatert under anleggs-

perioden i samsvar med rutiner avklart med sjøtrafikksentralen. Rørleggingsfartøyet vil føre los ihht. losplikten, og vil ha radiokommunikasjon med sjøtrafikksentralen.

Statens vegvesen

1. Vegvesenet viser til at de i tidligere høringsuttalelser (2. mars og 13. august 2018) spesielt har fokusert på forhold knyttet til trafikkavvikling og sikring av skolebarn i krysset mellom fylkesveg 561 og vegen fram til Naturgassparken i Kollsnes Næringspark (Ljøsøyvegen).
2. Vegvesenet viser til forslag til utredningsprogram for KU, og uttaler at de trafikale forholdene i dette krysset ikke vil bli vesentlig påvirket av trafikken da trafikken til og fra næringsparken er relativt beskjeden under både bygging av rørgaten og når anlegget er satt i produksjon.
3. Vegvesenet uttaler at de langt på veg er enig i at det ikke er behov for betydelige tiltak for å sikre trafikkavviklingen og myke trafikanter. De savner imidlertid vurdering av utforming av krysset i henhold til normalkravene i håndbok N100 fra Vegdirektoratet, og viser til krav om dette framsatt i brev av 2. mars 2018.
4. Vegvesenet uttaler at dersom det skulle være behov for redusert hastighet på fylkesveg 561 under etablering av rørgaten kan dette avklares i en skilt- og sikringsplan for tiltaket.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises til at KU i kapittel 7.4 beskriver og drøfter de trafikale forhold generelt, og forhold knyttet krysset mellom fylkesveg 561 og vegen fram til Naturgassparken i Kollsnes Næringspark og sikring av skolebarn spesielt. Naturgassparken er et regulert næringsområde uten gjennomgangstrafikk, og det er heller ikke boligområder eller skoler i nær tilknytning til næringsområdet. Nærmeste boligområder er om lag 1,2 km fra Naturgassparken. Temaet er også behandlet i ROS-analysen som del av godkjent reguleringsplan for tiltaket. Det vurderes at det ikke er interesser knyttet til barn og unges oppvekstforhold i næringsområdet.
2. Uttalelsen tas til orientering. KU kapittel 7.4 gir oppdatert informasjon og vurderinger av den trafikale situasjonen under både anleggs- og driftsfasen av Northern Lights. Rørledningen fra mottaksanlegget vil føres gjennom boret landfallstunnel direkte ut til sjøbunnen i Hjeltefjorden, og vil ikke berøre eksisterende vegsystem.
3. Uttalelsen tas til orientering. KU vurderer ikke fysisk utforming av krysset ift. håndbok N100 fordi dette håndteres gjennom reguleringsplanprosessen med tilhørende søknadsprosess for gjennomføring. I KU kapittel 7.4.5 opplyses det at det gjennom reguleringsplanprosessen er lagt opp til rekkefølgekrav til opparbeidelse av høyresvingefelt fra sør på Fv 561 i krysset med Ljøsøyvegen. Dette kravet er videreført fra godkjent reguleringsplan for Naturgassparken, og er innarbeidet som pkt. 3.1 i reguleringsbestemmelsene for Northern Lights. Reguleringsplanen ble godkjent i slutten av september 2019, før KU for tiltaket ble sendt på høring.
4. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren vil vurdere eventuelt behov for redusert hastighet på fv 561 under deler av anleggsperioden nærmere, og ved behov håndtere dette i en skilt- og sikringsplan.

Kystverket beredskapsavdeling

1. Kystverket viser til at ny rørledning på om lag 100 km vil pløyes/spyles ned i sjøbunnen i hele sin lengde, og uttaler at rørledningen må avmerkes i sjøkart og elektroniske kartdatabaser.
2. Kystverket viser til den store sjøtrafikken som til enhver tid foregår i indre farvann med bl.a. Hjeltefjorden, og uttaler at det er en viktig forutsetning å etablere gode rutiner for kontakt og dialog med Kystverkets sjøtrafikksentral på Fedje. Rørleggingsoperasjonen bør planlegges i detalj på et tidlig tidspunkt sammen med lostjenesten og sjøtrafikksentralen.

Tilsvaer:

1. Det er ikke korrekt at rørledningen vil pløyes/spyles ned i sjøbunnen i hele sin lengde. Dette planlegges kun i det fiskeriintensive området sør og sørvest for Troll A installasjonen på sokkelen. På den resterende strekningen vil rørledningen legges direkte på sjøbunnen uten nedgraving. Etter avsluttet installering av rørledning og kontroll- og styringsledninger vil «as-laid» kartdata oversendes til Kartverket for innlegging i digitale sjøkart og kartdatabaser.
2. Uttalelsen tas til etterretning. Det vil tidlig etableres dialog med Fedje sjøtrafikksentral og lostjenesten for informasjon og drøfting av rutiner for oppdatering og videre dialog. Det er besluttet at rørleggingsoperasjonen vil gjennomføres i 2023, og ikke i 2022 som oppgitt i KU. Operatøren tar sikte på å involvere og ha dialog med sjøtrafikksentralen og

lostjenesten under planleggingen. Lostjenesten har vert inkludert i arbeidet med skipssimuleringer. Det henvises for øvrig til tilsvaer til uttale fra Samferdselsdepartementet.

Forsvarsbygg

Forsvarsbygg viser til utarbeidet KU, og uttaler at det framkommer at deler av rørtraseen planlegges innenfor Forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø V12 (Hjeltefjorden). Rørtraseen synes pr. i dag å bli planlagt å følge en vestlig led og parallelt med eksisterende rørgater. Det framgår av KU at Forsvaret skal varsles om marine operasjoner ved rørlegging innenfor dette området. Forsvarsbygg forutsetter at varslingen gjennomføres og kommuniseres i god tid før operasjonsstart.

Tilsvaer:

Uttalelsen tas til etterretning. Det er besluttet at rrleggingsoperasjonen vil gjennomføres i 2023, og ikke i 2022 som oppgitt i KU. Operatøren vil varsle Forsvarsbygg i god tid før planlagt oppstart av rrleggingsoperasjonen i Hjeltefjorden forsommeren 2023.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

1. NVE viser til KU kapittel 7.9.2 (Kraftbehov og tilknytning til kraftnettet) og gjengir i sin uttalelse deler av innholdet i KU vedrørende kraftbehov og tilgjengelig nettkapasitet.
2. NVE kjenner til at Statnett er i gang med en konseptvalgutredning for å forsterke kraftforsyningen til Bergensområdet og Kollsnes. Konseptvalgutredningen skal vurdere tiltak for å styrke forsyningssikkerheten og legge til rette for økt forbruk. Konseptvalgutredningen skal ifølge Statnett være ferdig høsten 2020.
3. Dersom det må bygges nye transmisjonsnettledninger inn til Bergensområdet/Kollsnes, vil det erfaringsmessig ta fem år eller mer fr nye ledninger er på plass. Dette vil kunne gi en senere kraftforsyning enn det tidsplanen for igangsetting av Northern Lights (2023) forutsetter.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises for øvrig til tilsvaer til uttale fra Statnett, punkt 3.
3. Uttalelsen tas til orientering. Det henvises for øvrig til tilsvaer til uttale fra Statnett, punkt 2, 3 og 5.

Statnett

1. Statnett viser til kapittel 7.9.2 (Kraftbehov og tilknytning til kraftnettet) i KU, og uttaler at de kjenner seg igjen i slik KU beskriver kraft- og nettsituasjonen. Statnett gir supplerende opplysninger knyttet til dialog med BKK Nett og Equinor vedrørende driftsituasjonen i transmisjonsnettet som er relevant for tilknytning av Northern Lights under Statnetts nettanlegg.
2. Statnett viser til brev til BKK av juli 2019, der de sier at tilknytning av deler av BKKs omsøkte forbruk til transmisjonsnettet er driftsmessig forsvarlig, herunder 60 MW i og rundt Bergen. Statnett legger til grunn at BKK viderefordeler tildelt ledig kapasitet i dagens transmisjonsnett (overføringsnett), til kunden(e) som er først i tilknytningsken. Spørsmål om hvor Northern Lights er i tilknytningsken og hvordan BKK viderefordeler kapasitet fra Statnett, bes rettet til BKK Nett.
3. Statnett svarte i samme brev til BKK at det ikke er driftsmessig forsvarlig å tilknytte resterende forbruk i dagens transmisjonsnett uten tiltak. Statnett jobber nå parallelt med både en konseptvalgutredning (KVU) og annen utredning av tiltak som sikrer driftsmessig forsvarlig tilknytning av forbruket uten ugrunnet opphold. Statnett planlegger å sende KVUen til ekstern kvalitetssikring sommeren 2020, og til OED høsten 2020, og har i tillegg tatt konseptvalg på økt transformering.
4. Statnett uttaler at de er i prosess med myndighetene og Equinor om å få til tidlig tilknytning av forbruket til Troll B/C og Oseberg på særskilte vilkår, og henviser til brev av 02.01.20 til Equinor og NVE for vurderinger rundt tidlig tilknytning av forbruk i Bergensområdet.
5. Statnett uttaler at det er viktig at Statnett, BKK, Equinor og eventuelle andre aktører med planer i området har dialog om konkrete arealbehov, og eventuelle fremtidige endringer i dette. Fortsatt god dialog kan minimere utfordringer for

alle parter ved potensielt overlappende eller konkurrerende arealbehov med Statnetts fremtidige nettanlegg i området. Statnetts arealbehov er ikke konkretisert på nåværende tidspunkt.

Tilsvaer:

1. Uttalelsen tas til orientering.
2. Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren har i brev av 31. januar 2010 til BKK Nett bedt om bekreftelse på 1) at Northern Lights får nettilknytning for et forbruk på inntil 10 MW i BKK nett sitt distribusjonsnett i Naturgassparken Blomøy i Q2 2023, og 2) fremdriftsplan for arbeidet med BKK Nett sin konsesjonssøknad og bygging av nye Blomøy transformatorstasjon og evt. andre nødvendige tiltak i distribusjonsnettet. BKK Nett har i brev av 4. mars 2020 til Equinor opplyst følgende: a) BKK Nett har sendt konsesjonssøknad for Blomøy transformatorstasjon til NVE. BKK Nett har intensjon om å sette transformatorstasjonen på drift i god tid innen tilknytning av Northern Lights i Q2 2023. b) BKK Nett bekrefter at de kan levere 1 MW byggestrøm til Northern Lights i perioden fram til Blomøy transformatorstasjon kommer på drift og c) BKK Nett har sendt innstilling til Statnett om at Northern Lights er blant de kundene som skal tildeles ledig nettkapasitet i transmisionsnettet. Gitt at Statnett ikke kommer med innvendinger, og gitt at Blomøy transformatorstasjon ikke blir forsinket av uforutsette grunner, kan de bekrefte at Northern Lights kan få nettilknytning for et forbruk på inntil 10 MW tilknyttet 22 kV nettet i Naturgassparken Blomøy i Q2 2023. Etter operatørens vurdering gir summen av disse avklaringene en tilfredsstillende avklaring av spørsmålet knyttet til nettilknytning og kraftforsyning.
3. Uttalelsen tas til orientering.
4. Uttalelsen tas til orientering. Operatøren er gjort kjent med brevet som Statnett henviser til og forholder seg til dette.
5. Operatøren tar uttalelser til etterretning, og vil fortsette den etablerte dialogen med Statnett og BKK Nett for å bidra til å sikre en god informasjonsflyt mellom aktørene for å redusere utfordringer knyttet til en effektiv og gjennomføring av nettilknytning som planlagt.

K. Landskap og friluftsliv

Det er ikke mottatt høringsuttalelser som gir spesifikke kommentarer til tema Landskap og friluftsliv slik disse er håndtert i KU.

Vedlegg

VEDLEGG A

Brev fra Olje- og energidepartementet av 13. august 2019 – Fastsettelse av program for KU for Northern Lights



Equinor ASA
4035 STAVANGER

Deres ref

Vår ref
18/248-31

Dato
13. august 2019

Northern Lights - fastsettelse av program for konsekvensutredning

Det vises til forslag til program for konsekvensutredning for Northern Lights-prosjektet, som ble sendt av Equinor ASA (Equinor) på offentlig høring 5. februar 2018 med høringsfrist 9. april 2018, samt til tillegg til forslag til program for konsekvensutredning som ble sendt av Equinor på offentlig høring 17. juli 2018 med høringsfrist 11. september 2018. Det vises videre til brev fra Equinor av 4. januar 2019, oppdatert gjennom brev av 3. juli 2019, med en oppsummering av innkomne høringsuttalelser og Equinors kommentarer til disse, og der det bes om departementets fastsettelse av konsekvensutredningsprogrammet.

Olje- og energidepartementet fastsetter med dette utredningsprogrammet for Northern Lights-prosjektet i tråd med det fremlagte forslaget til utredningsprogram, innkomne høringsuttalelser og operatørens kommentarer til disse, jf. forskrift 5. desember 2014 nr. 1517 om utnyttelse av undersjøiske reservoarer på kontinentalsokkelen til lagring av CO₂ og om transport av CO₂ på kontinentalsokkelen § 4-7 tredje ledd. Det forutsettes at Equinor i det videre konsekvensutredningsarbeidet tar hensyn til de innkomne høringsuttalelsene slik det fremgår av vedlegget. Kopi av fastsatt program skal sendes til dem som har avgitt uttalelse i saken.

Med hilsen

Kristoffer Stabrun (e.f.)
underdirektør

Henrik Mohr Nordviste
rådgiver

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer

Postadresse
Postboks 8148 Dep
0033 Oslo
postmottak@oed.dep.no

Kontoradresse
Akersgata 59
oed.dep.no

Telefon*
22 24 90 90
Org.nr.
977 161 630

Avdeling
Olje- og
gassavdelingen

Saksbehandler
Henrik Mohr
Nordviste
22 24 62 79

Kopi

Oljedirektoratet

Vedlegg

Equinors oppsummering av innkomne høringsuttalelser med kommentarer

VEDLEGG B

Høringsbrev av 22. oktober 2019 – Høring av konsekvensutredning for Northern Lights



Høringsinstanser (vedlagte liste)

Kopi: Olje- og energidepartementet

Vår referanse: AU-TPD-PMS73-00045-001

22. oktober 2019

Utnyttelsestillatelse EL001 - Høring av konsekvensutredning for Northern Lights

Northern Lights er transport og lagringsdelen av Statens fullskala CO₂ demonstrasjonsprosjekt. Equinor ASA har fått i oppdrag av Gassnova (Statens foretak for CO₂ håndtering) å utrede mulige lokasjoner for et landanlegg for mottak, mellomlagring og videre transport av CO₂ til permanent lagring i egnet reservoar under havbunnen på kontinentalsokkelen.

Equinor ASA er tildelt utnyttelsestillatelse 001 (EL001) i henhold til "Forskrift om utnyttelse av undersjøiske reservoarer på kontinentalsokkelen til lagring av CO₂ og om transport av CO₂ på kontinentalsokkelen" (Lagringsforskriften), og er utpekt som operatør. Samarbeidspartnere er A/S Norske Shell (Shell) og Total E&P Norge AS (Total). Equinor ASA legger med dette konsekvensutredningen for Northern Lights ut til offentlig høring.

Konsekvensutredningen med underlagsdokumentasjon er tilgjengelig på Equinors nettside (www.equinor.com): <https://www.equinor.com/en/how-and-why/impact-assessments/northernlights.html>

Det er i samråd med Olje- og energidepartementet satt en høringsfrist på 12 uker. Fristen for å komme med eventuelle merknader er satt til **15. januar 2020**. Vi ber om at eventuelle uttalelser sendes innen fristen til følgende e-post adresser: konsekvensutredning@equinor.com med kopi til postmottak@oed.dep.no For nærmere opplysninger, vennligst kontakt Equinor v/ Knut Robberstad eller Per Gunnar Stavland, telefon 51 99 00 00.

Med vennlig hilsen,



Sverre Overå
Prosjektleder for Northern Lights
Equinor ASA

Vedlegg: Liste over høringsinstanser

Side 1 av 4

Equinor ASA
Organisasjonsnummer
923 609 016

Adresse
Forusbeen 50
4035 Stavanger

Telefon
+47 51 99 00 00

www.equinor.com

Gradering: Åpen

