



DET KONGELIGE  
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT

Ifølge liste

Deres ref

Vår ref

Dato

21/2068-

22.12.2023

**Tillatelse til anlegg og drift for kraft fra land til Draugen og Njord, godkjenning av endret plan for utbygging og drift av Draugen og godkjenning av endret plan for utbygging og drift av Njord**

Det vises til brev 16. desember 2022 der OKEA ASA (OKEA) på vegne av rettighetshaverne i Draugen- og Njordfeltene søker om godkjenning av plan for anlegg og drift (PAD) for kraft fra land til de to feltene, jf. petroleumsloven § 4-3.

Prosjektet som det søkes om godkjenning for medfører endringer på henholdsvis Draugen- og Njord-innretningene. Disse endringene er beskrevet i søknader om endret plan for utbygging og drift (PUD) sendt inn 30. november 2022 fra OKEA på vegne av rettighetshaverne i Draugenfeltet, og 15. desember 2022 fra Equinor Energy AS (Equinor) på vegne av rettighetshaverne i Njordfeltet.

Formålet med prosjektet er å erstatte turbindrift med drift basert på kraft fra land på feltene, og dermed redusere klimagassutslipp fra produksjon av hydrokarboner. Prosjektet er også ventet å bidra til økt utvinning fra Draugenfeltet.

Draugenfeltet ligger i utvinningstillatelsene 093, 093 B, 093 C, 158 og 176 og er lokalisert på den sørlige delen av Haltenbanken i Norskehavet. Rettighetshaverne i Draugenfeltet er OKEA (operatør, 44,56 pst.), Petoro AS (47,88 pst.) og M Vest Energy AS (7,56 pst.).

Njordfeltet ligger i utvinningstillatelsene 107, 107 C og 132 og er lokalisert 30 km vest for Draugenfeltet. Rettighetshaverne i Njordfeltet er Equinor Energy AS (operatør, 27,5 pst.), Wintershall Dea Norge AS (50 pst.) og Neptune Energy Norge AS (22,5 pst.).

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  
Håvard Hegna  
22 24 62 89

OKEA som operatør for Draugenfeltet, vil være ansvarlig for drift og vedlikehold av de delene av kraft fra land-anlegget som er felles.

Det omsøkte prosjektet består av flere deler: 1) et landanlegg med transformatorstasjon tilknyttet kraftnettet på land ved Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune, 2) kabel fra dette landanlegget til landfallet for sjøkabelen i Brandsfjorden, 3) en om lag 142 km lang 132 kV sjøkabel (AC) fra landfallet til Draugenplattformen og 4) en 35 km 132 kV sjøkabel fra Draugen- til Njord A-plattformen. I tillegg innebærer prosjektet modifikasjoner på Draugen- og Njord-feltene for å klargjøre disse for drift med kraft fra land. Del 1-3 dekkes av plan for anlegg og drift. Del 4 og modifikasjonene på Njord dekkes av søknad om endret PUD for Njord. Modifikasjonene på Draugen-plattformen dekkes av søknad om endret PUD for Draugen.

Operatørene opplyser at tiltaket er beregnet til å gi en årlig gjennomsnittlig utslippsreduksjon fra plattformene på om lag 330 000 tonn CO<sub>2</sub> og 1 770 tonn NO<sub>x</sub>. Akkumulert reduksjon over levetiden er beregnet til om lag 4,3 mill. tonn CO<sub>2</sub> og 23 000 tonn NO<sub>x</sub>.

Operatørene har anslått totale investeringer i prosjektet til om lag 7,3 mrd. 2022-kroner. Inntektssiden ved prosjektet er i hovedsak knyttet til reduserte CO<sub>2</sub>-kostnader og økt gassalg, samt forlenget levetid/økt utvinning fra Draugenfeltet. Forventet idriftsettelse av kraft fra land er i løpet av første kvartal 2027. Prosjektet har fått tilsagn om støtte fra NO<sub>x</sub>-fondet. Forventet netto nåverdi for prosjektet er av operatørene beregnet til 277<sup>1</sup> mill. kroner før skatt med 7 pst. diskonteringsrente. Internrente før skatt er beregnet til 8 pst. Tiltakskostnaden er av operatørene beregnet til 1 917 kr/tonn med 7 pst. diskonteringsrente før skatt.

Rettighetshaverne har gjennomført en usikkerhetsanalyse av lønnsomheten av utbyggingsprosjektet. Nåverdien for prosjektet er mest sensitiv for endringer i produktpriser, investeringer og CO<sub>2</sub>-kostnad.

Departementet samtykket 30. januar 2023 i medhold av petroleumsloven § 4-2 femte ledd til at kontraktmessige forpliktelser kunne inngås som omsøkt. Selskapene har på bakgrunn av dette pådratt seg slike forpliktelser.

Omlegging til kraft fra land til Draugen- og Njord-plattformene vil medføre et forventet årlig forbruk på 0,6 TWh. Prosjektet har sikret seg en tilgjengelighet på 80 MW fra det regionale kraftnettet på land. Denne kapasiteten er delt 50/50 mellom feltene, noe som gir en installert kapasitet på hver av innretningene på om lag 35 MW etter fratrukk fra tap i kabel.

Selskapene- har også søkt om konsesjon etter energiloven og havenergiloven for kraft fra land-anlegget. Olje- og energidepartementet har i brev 22. desember 2023 gitt konsesjon til Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune, kabel til landfall og videre forbindelse med sjøkabel ut i sjø til Draugenfeltet etter energiloven og havenergiloven.

---

<sup>1</sup> Ikke medregnet støtte fra NO<sub>x</sub>-fondet

Operatørene har gjennomført en konsekvensutredning etter petroleumsloven der virkningene av utbyggingen vurderes. Som det fremgår av vedlegget forventes ingen vesentlige miljøpåvirkninger som følge av utbyggingen.

I departementets vurdering av om tillatelse til anlegg og drift (PAD) skal gis og endret PUD for de to feltene skal godkjennes etter petroleumsloven er fordelene og ulempene ved utbyggingen, herunder en eventuell forringelse eller tap i naturmangfoldet, veid opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser er hensyntatt. Bevaring av naturmangfoldet inngår i konsekvensutredninger og øvrig dokumentasjon, samt departementets skjønnsutøvelse etter petroleumsloven. Det innebærer at miljøkonsekvensene ved utbyggingen vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv. Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 7 og prinsippene i samme lov §§ 8-10 er lagt til grunn som retningslinjer for saksbehandlingen. Det er ikke påvist vesentlige negative miljøkonsekvenser ved utbyggingen, og departementet vurderer kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig til å fatte vedtak. Etter en avveining i tråd med naturmangfoldloven, er det departementets vurdering at utbyggingen kan gjennomføres.

Olje- og energidepartementet fremla saken for Arbeids- og inkluderingsdepartementet i brev 21. desember 2022. Arbeids- og inkluderingsdepartementet forela endret PUD for Draugenfeltet og endret PUD for Njordfeltet, samt PAD for kraft fra land til de to feltene for Petroleumstilsynet. Tilsynet anbefaler at søknadene godkjennes. Arbeids- og inkluderingsdepartementets hadde ingen merknader utover dette.

Olje- og energidepartementet fremla saken for Oljedirektoratet i brev 21. desember 2022. Oljedirektoratet viser til at utbyggingen gir økt produksjon og forlenget levetid for Draugenfeltet, og også bidrar til lavere utslippskostnad for Draugen- og Njordfeltene. Oljedirektoratet anbefaler at søknad om endret PUD for Draugenfeltet og endret PUD for Njordfeltet, samt PAD for kraft fra land til de to feltene godkjennes.

Formålet med prosjektet er å redusere utslippene fra petroleumsproduksjonen på plattformene, samtidig ventes tiltaket å bidra til økt utvinning. Det er usikkert om investeringer på norsk kontinentalsokkel som gir økt produksjon av olje/gass bidrar til økte, uendrede eller lavere globale klimagassutslipp totalt sett. Departementet har gjort et anslag over hvor store brutto forbrenningsutslipp bruken av utvinnbare ressurser fra de ekstra ressursene omleggingen kraft fra land kan medføre. På bakgrunn av beregningene av klimagassutslipp knyttet til prosjektet legges det til grunn at godkjenning av utbyggingen ikke er i strid med Grunnloven § 112.

Alt nytt stort kraftforbruk bidrar isolert sett til høyere strømpriser i Norge. Virkningene vil avhenge av kraftsituasjonen i det området forbruket kobles til. Draugen- og Njordfeltet knyttes til strømmettet i Straum i Åfjord kommune i Trøndelag. Straum ligger i prisområde NO3 som i dag er et prisområde med omtrent like stor produksjon som forbruk av kraft, men er antatt å bli et underskuddsområde mot 2030. NVE har på oppdrag fra departementet

vurdert effektene av å knytte Draugen- og Njordfeltet til strømnettet. Ifølge NVEs beregninger vil kraftuttaket i driftsfasen gi en prisvirkning på 0,7 øre/kWh i en referansebane og 3,1 øre/kWh i et høyprisscenario. Variasjonen mellom værår vil være fra 0,3 til 1,5 øre/kWh i referansebanen og 1,3 til 6,2 øre/kWh i høyprisscenarioet.

Det er innsendt en deltakeravtale for interessentskapet som skal eie og drive felles anlegg for kraft fra land til de to feltene. Denne omfatter eierandeler og operatørskap. I tillatelsen til anlegg og drift stilles det vilkår om at denne skal godkjennes av departementet. Eiendomsrettigheter og bruksrett på land vil i flg. OKEA legges i et eget selskap (DA) som skal eies av rettighetshaverne. Departementet skal godkjenne selskapsavtalen og avtalen mellom interessentskapet og DA-selskapet. Vilkår om dette vil bli stilt ved godkjenning av deltakeravtalen.

Departementet har kommet til at det skal gis unntak fra behandling etter havenergilova for kabler for fordeling av kraft videre fra Draugenplattformen, på vilkår om at det ved fremtidig endret bruk av slike, kan kreves myndighetsbehandling etter havenergilova. Et eksempel på endret bruk er hvis en kraftkabel på et senere tidspunkt benyttes til andre formål enn å forsyne en petroleumsinnretning med elektrisk energi.

Olje- og energidepartementet viser til Arbeids- og inkluderingsdepartementets og Oljedirektoratets vurdering av de fremlagte planene. Omleggingen til drift med kraft fra nettet er et utslippsreducerende tiltak rettighetshaverne forventes å gjennomføre da tiltakskostnaden er under forventede utslippskostnader næringen er forespeilet fremover (summen av kvotepris under EU ETS og CO<sub>2</sub>-avgift). De fremlagte planene viser at prosjektet kan gjennomføres innenfor akseptable rammer med hensyn til helse, miljø og sikkerhet og andre brukere av havet.

Utbyggingsprosjektet oppfylder kravene til at regjeringen kan godkjenne prosjektet uten at saken forelegges Stortinget, jf. fullmakt V Prop. 1 S (2022-2023) for Olje- og energidepartementet.

I medhold av petroleumsloven § 4-2 syvende ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, godkjenner departementet endret plan for utbygging og drift av Draugenfeltet.

I medhold av petroleumsloven § 4-2 syvende ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, godkjenner departementet endret plan for utbygging og drift av Njordfeltet.

Godkjennelsen for Njord gis på følgende vilkår, jf. petroleumsloven § 10-18 fjerde ledd:

- Fremtidig endret bruk av kraftkabelen mellom Draugen- og Njordplattformene kan kreve myndighetsbehandling etter havenergilova. Rettighetshaverne skal i god tid før en eventuell endret bruk ta kontakt med myndighetene for å avklare myndighetsbehandlingen.

I medhold av petroleumsloven § 4-3 første ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, gir departementet tillatelse til anlegg og drift av følgende kraft fra land-anlegg 1) et landanlegg med transformatorstasjon tilknyttet kraftnettet på land ved Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune, 2) kabel fra dette landanlegget til landfallet for sjøkabelen i Brandsfjorden, 3) en om lag 142 km lang 132 kV sjøkabel (AC) derfra til Draugenplattformen.

Tillatelsen til anlegg og drift av kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene gis for en bestemt periode, jf. petroleumsloven § 4-3 tredje ledd. Departementet vil angi varigheten av tillatelsen til anlegg og drift på et senere tidspunkt, etter at varigheten på utvinningstillatelsene som inngår i Draugenfeltet, som departementet har til behandling, er fastsatt. Varigheten for tillatelsen til anlegg og drift vil bli tilpasset produksjonsperioden til feltene som produseres med kraft fra anleggene omfattet av tillatelsen.

Tillatelse til anlegg og drift gis med følgende andeler:

Wintershall DEA Norge AS	25,0 pst.
Petoro AS	23,94 pst.
OKEA ASA	22,28 pst.
Equinor Energy AS	13,75 pst.
Neptune Energy Norge AS	11,25 pst.
M Vest Energy	3,78 pst.

Departementet utpeker OKEA ASA til å være operatør for kraft fra land-anlegget som omfattes av tillatelsen til anlegg og drift, jf. petroleumsloven § 3-7.

Tillatelse til anlegg og drift gis på følgende vilkår, jf. petroleumsloven § 4-3 første ledd og § 10-18 fjerde ledd:

- Deltakeravtalen mellom rettighetshaverne skal godkjennes av departementet.

Med hilsen

Gaute Erichsen (e.f.)  
avdelingsdirektør

Håvard Hegna  
underdirektør

*Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer*

**Vedlegg:**

Vedrørende plan for anlegg og drift for kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene, samt endret plan for utbygging og drift for Draugenfeltet og endret plan for utbygging og drift av Njordfeltet. Inkludert vedlegg med oppsummering av høringsuttalelsene til konsekvensutredningen med operatørens kommentarer.

Adresseliste

Equinor Energy AS	Forusbeen 50	4035	STAVANGER
OKEA ASA	Kongensgate 8	7011	TRONDHEIM

Kopi

Oljedirektoratet  
Petroleumstilsynet



## **Vedrørende plan for anlegg og drift for kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene og endret plan for utbygging og drift av Draugenfeltet og endret plan for utbygging og drift av Njordfeltet**

### **1 Innledning**

På vegne av rettighetshaverne i Draugen- og Njord-feltene sendte OKEA ASA (OKEA) 16. desember 2022 inn søknad om godkjenning av plan for anlegg og drift (PAD) for omlegging til drift med kraft fra land til de to feltene. Prosjektet er en samordnet utbygging og medfører endringer på hhv. Draugen- og Njordinnretningene som er videre beskrevet i søknader om endret plan for utbygging og drift (PUD) sendt inn 30. november 2022 fra OKEA på vegne av rettighetshaverne i Draugenfeltet, og 15. desember 2022 fra Equinor Energy AS (Equinor) på vegne av rettighetshaverne i Njordfeltet.

Det er, i tillegg til plan for anlegg og drift og endret plan for utbygging og drift for de to feltene etter petroleumsloven, utarbeidet egne søknader om konsesjonssøknad etter energiloven og havenergilova for kraft fra land-anlegget. Disse søknadene besvares av departementet i egne brev.

Draugenfeltet er lokalisert på den sørlige delen av Haltenbanken i Norskehavet. Njordfeltet er lokalisert 30 km vest for Draugenfeltet. De innsendte planene er knyttet til at rettighetshaverne i feltene har utarbeidet en fellesløsning for omlegging til drift basert på kraft fra land. Formålet er å erstatte dagens turbindrifft med kraft fra land, og gi en ny, stabil og langsiktig kraftforsyning til plattformene. Inntektssiden ved prosjektet er i hovedsak knyttet til reduserte CO<sub>2</sub>-kostnader og økt gassalg. Prosjektet har fått tilsagn om støtte fra NOx-fondet.

Det omsøkte prosjektet består av flere deler: 1) et landanlegg med transformatorstasjon tilknyttet kraftnettet på land ved Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune, 2) kabel fra dette landanlegget til landfallet for sjøkabelen i Brandsfjorden, 3) en om lag 142 km lang 132 kV sjøkabel (AC) derfra til Draugenplattformen og 4) en 35 km 132 kV sjøkabel fra Draugen- til Njord A-plattformen. I tillegg innebærer prosjektet modifikasjoner på Draugen- og Njord-plattformen for å klargjøre disse for kraft fra land.

Operatørene opplyser at tiltaket er beregnet til å gi en årlig gjennomsnittlig utslippsreduksjon fra plattformene på om lag 330 000 tonn CO<sub>2</sub> og 1 770 tonn NO<sub>x</sub>.

Akkumulert reduksjon over levetiden er beregnet til om lag 4,3 mill. tonn CO<sub>2</sub> og 23 000 tonn NO<sub>x</sub>.

Operatørene har anslått totale investeringer i prosjektet til om lag 7,3 mrd. 2022-kroner. Inntektssiden ved prosjektet er i hovedsak knyttet til reduserte CO<sub>2</sub>-kostnader, økt gassalg og forlenget levetid/økt utvinning fra Draugenfeltet. Forventet idriftssettelse av kraft fra land er i løpet av første kvartal 2027.

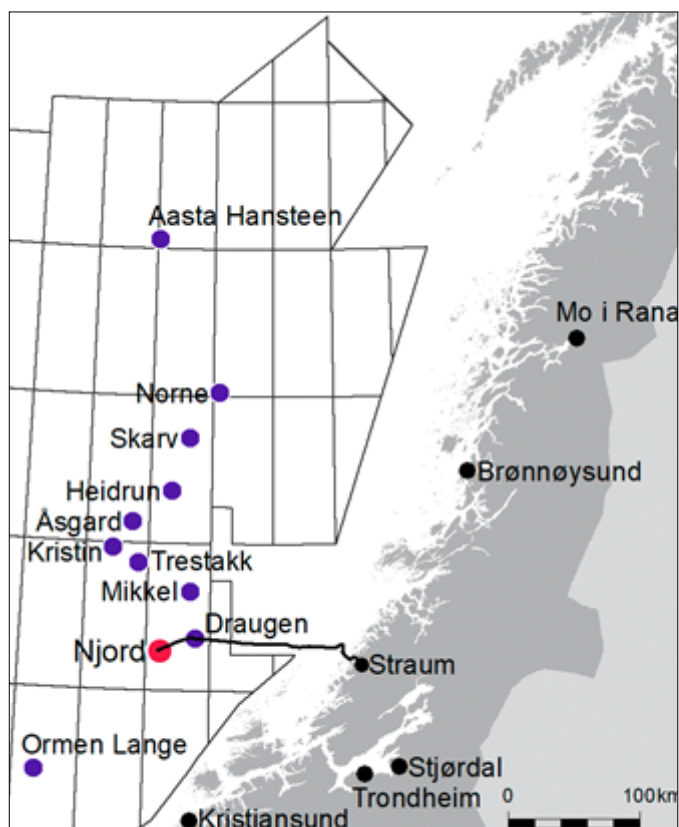
## **2 Draugen- og Njordfeltene**

Draugenfeltet består av utvinningstillatelse 093, 093 B, 093 C, 158 og 176. Operatør er OKEA med en deltakerandel på 44,56 pst. De øvrige rettighetshaverne er Petoro AS (47,88 pst.) og M Vest Energy AS (7,56 pst.).

Utvinningstillatelse 093, 093 B, 093 C og er gyldige til 9. mars 2024, mens utvinningstillatelse 158 og 176 er gyldige til 1. mars 2028. Rettighetshaverne har søkt departementet om forlenget konsesjonstid til 2040. Søknaden er til behandling og vil bli besvart i eget brev.

Draugenfeltet ble påvist i 1984. Plan for utbygging og drift (PUD) ble godkjent i 1988 og produksjonen startet i 1993. Feltet er bygd ut med en bunnfast betonginnretning med integrert dekk, og har både plattform- og havbunnsbrønner. Stabilisert olje blir lagret i tanker i sokkelen på plattformen. Oljen losses via en flytende lastebøye og eksporteres med tankskip. Assosiert gass ble tidligere transportert via Åsgard Transport System (ÅTS) til gassbehandlingsanlegget på Kårstø, men brukes nå til kraftgenerering på plattformen. Med synkende oljeproduksjon vil det ikke lenger være nok assosiert gass til å generere kraft, og rettighetshaverne startet derfor før 2020 å se på alternative løsninger, inkludert kraft fra land. Gassfunnet Hasselmus har nylig blitt utbygd som en undervannstilknytning til Draugenfeltet og startet produksjon i 2023.





Figur 1: Geografisk lokalisering av Draugen- og Njordfeltet og tilknytningspunktet Straum på land

Njordfeltet ligger i utvinningstillatelsene 107, 107 C og 132. Operatør er Equinor med en deltakerandel på 27,5 pst. Øvrige rettighetshaverne er Wintershall DEA Norge AS (50 pst.) og Neptune Energy Norge AS (22,5 pst.). Utvinningstillatelse 107, 107 C og 132 har varighet til 10. april 2034.

Njord ble påvist i 1986. Plan for utbygging og drift (PUD) ble godkjent i 1995 og produksjonen startet i 1997. Feltet ble bygd ut med en flytende stålplattform med bore- og prosessanlegg (Njord A) og et lagerskip (Njord B). Hymefeltet er bygd ut som en undervannsutbygging tilknyttet Njordplattformen og startet produksjon i 2013.

Endret PUD for feltet ble godkjent i 2017. Planen medførte omfattende oppgraderinger av både plattform og lagerskip. Plattformen ble også klargjort for mottak av kraft fra land. Samtidig ble feltene Bauge og Fenja bygd ut som nye undervannsutbygginger tilknyttet Njordplattformen. Njordfeltet startet opp igjen produksjonen i desember 2022.

Produsert olje via Njordplattformen transporteres i rørledning til lagerskipet og videre med tankskip til markedet. Gass fra feltet eksporteres gjennom en 40 kilometer lang rørledning koblet til Åsgard Transport System (ÅTS) og videre til Kårstø gassbehandlingsanlegg.

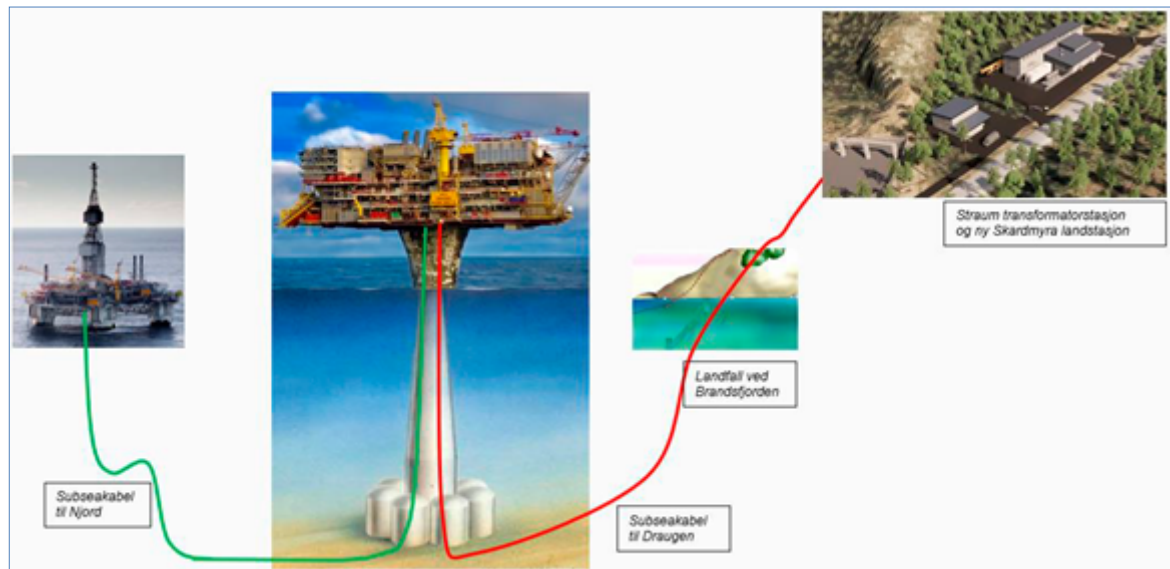
### 3 Utbyggingsløsning

Det omsøkte prosjektet består av flere deler:

- 1) et landanlegg med transformatorstasjon tilknyttet kraftnettet på land ved Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune

- 2) kabel fra dette landanlegget til landfallet for sjøkabelen i Brandsfjorden
- 3) en om lag 142 km lang 132 kV sjøkabel (AC) derfra til Draugenplattformen
- 4) en 35 km 132 kV sjøkabel fra Draugen- til Njordplattformen.

I tillegg innebærer prosjektet modifikasjoner på Draugen- og Njordplattformene for å klargjøre disse for kraft fra land.



Figur 2 Illustrasjon av kraft fra land til Draugen og Njord

Arbeidet med de tre første delene av prosjektet er ledet av OKEA, mens sjøkabelen mellom plattformene, samt modifikasjonene på Njordplattformen er ledet av Equinor.

Virkinger på miljø og samfunn samt avbøtende tiltak er inkludert i konsekvensutredningen for kraft fra land-anlegget.

Omlegging til drift med kraft fra land av feltene ventes å medføre et årlig forbruk på 0,6 TWh. Prosjektet har sikret seg en tilgjengelighet på 80 MW fra det regionale kraftnettet på land. Denne kapasiteten er delt 50/50 mellom Njord- og Draugenfeltene, noe som gir en installert kapasitet på innretningene tilsvarende om lag 35 MW hver (ca. 10 MW tap i kabel).

På Draugenplattformen vil gassturbiner som i dag produserer kraft og som driver vanninjeksjon erstattes med kraft fra land. I dag brukes varmegjenvinning fra eksosgassen fra kraftturbinene på plattformen som kilde til prosessvarme. Varmen vil etter omleggingen dekkes av elektrisk regulerbare varmeelementer. Det er gjort en vurdering av bruk av kraft fra land også til store, direktekoblede forbrukere/motorlaster på plattformen; gasskompressorer og lastepumper. Ved oppstart av disse motorene trekkes det så mye startstrøm at man overstiger det som på rimelig vis kan leveres fra kraft fra land-anlegget. Den valgte løsninger er derfor at en gassturbin startes opp i slike situasjoner, og at den gir den nødvendige ekstraeffekten til motorstart.

På Njordplattformen vil gassturbinene som i dag brukes til kraftproduksjon erstattes av kraft fra land. Eksisterende turbin for direktedrift av gasskompressorer blir videreført uten endring. En ytterligere omlegging av energiforsyningen på plattformen har vært vurdert, men er funnet å ikke være teknisk og kostnadmessig hensiktsmessig. Njord B får dekket sitt energibehov fra plattformen og vil fullt ut drives med kraft fra land. Oppkoblingen av feltene Bauge og Fenja til Njordfeltet medførte en økning i kraftforbruk som krever drift av begge gassturbinene for hovedkraft. Kraft fra land-anlegget på plattformen er dimensjonert for normal olje- og gassproduksjon, i tillegg til boreoperasjoner. Normal last ligger en del under installert kapasitet, noe som kan benyttes til fremtidige utvidelser. Njordeierne har etablert avtaler med feltene Hyme, Bauge og Fenja om deltakelse i prosjektet som innebærer deling av kostnader og spart brenngass.

Prosjektet vil medføre gjennomsnittlig årlige utslippsreduksjoner på om lag 200 000 tonn CO<sub>2</sub> og 1 250 tonn NO<sub>x</sub> for Draugenfeltet og om lag 130 000 tonn CO<sub>2</sub> og om lag 520 tonn NO<sub>x</sub> for Njordfeltet.

### *3.1 Planlagte modifikasjoner på Draugenplattformen*

På Draugenplattformen skal det installeres nye elektriske pumper med tilhørende motorer og en løsning som gjør at effektpådrag og turtall kan reguleres til det som er optimalt for pumpens injeksjonsbehov.

Sjøkabelen fra land til Draugenplattformen og mellom plattformene vil operere på 50 Hz. Plattformen benytter i dag 60 Hz, og det vil bli installert frekvensomformer. Etter driftssettelse av kraft fra land vil plattformen dermed operere med to frekvenser. Ved utfall av kraftforsyningen fra land vil den operere i «øymodus» med kraftforsyning fra gassturbiner/generatorsett som beholdes i reserve. Frekvensomformer vil da kunne omforme fra 60 til 50 Hz, slik at alt utstyr kan drives. Når kraftforsyningen fra land har kommet tilbake, vil omformeren skifte tilbake til normal 50 til 60 Hz omforming.

### *Planlagte modifikasjoner på Njordplattformen*

Nødvendige modifikasjoner på plattformen inkluderer elektrisk utstyr, som ny transformator, bryteranlegg etc. De to gassturbinene som stenges ned som følge av tiltaket vil ikke tas i bruk under normal drift. Det planlegges med å ha en gassturbin generator i back-up for essensiell kraft i tilfelle bortfall av forsyning av kraft fra land. Den andre gassturbin generatoren vil bli kaldpreservert. Modifikasjoner og arbeid på plattformen innebærer bl.a: inntrekk av sjøkabel på plattformen, nye elektriske anlegg for mottak av strøm og utvidelse av kontrollsystem.

### *3.2 Anlegg som krever konsesjon etter energiloven/havenergilova*

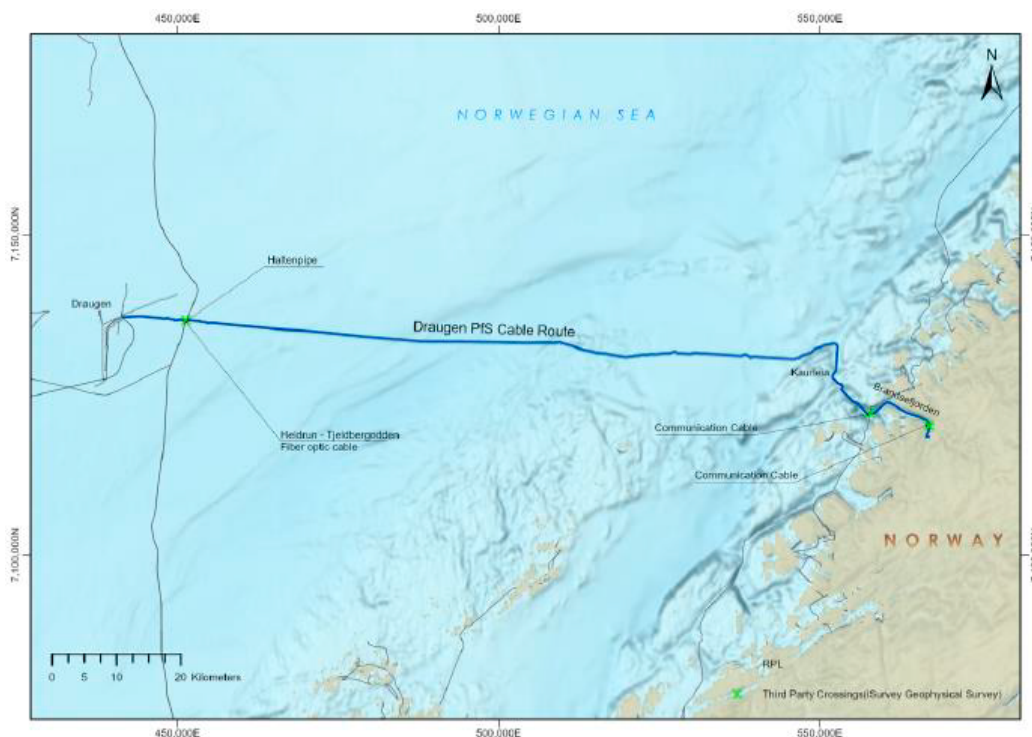
Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune er valgt som tilknytningspunkt til kraftnettet. Stasjonen opereres av Tensio som er regional netteier. Stasjonen har nettilknytning med eksisterende 132kV forbindelse fra Hofstad som ligger på Statnetts 420 kV transmisjonsnett. Nettstasjonen på Straum har en kapasitet på 200 MW, og det er ikke forventet behov for nettførsterkninger. Straum transformatorstasjon må imidlertid utvides med et nytt koblingsanlegg i et nytt bygg. Koblingsbygget vil eies og drives av

Tensio. Driften av Skardmyra transformatorstasjon skal styres fra Kristiansund/Draugen med tilsyn og beredskap på landstasjon fra lokale selskap med høyspentkompetanse.

Fellesinfrastruktur for feltene består av dette koblingsanlegget, kabel til landfall og videre forbindelse med sjøkabel ut i sjø til Draugenplattformen. Strømforsyning mellom koblingsanlegg og landstasjonen skjer ved en ca. 100 m lang 132 kV kabel lagt i kulvert i bakken. Kabel videre fra landstasjon til landfall (ca. 1,4 km) legges i bakken og ender innerst i Brandsfjorden (Olvika) i et skjøtepunkt på land mellom land- og sjøkabel med permanent betongforankring.

Fra landfall legges det en om lag 142 km lang sjøkabel (AC), med integrerte fiberkabler, ut til Draugenplattformen. All kommunikasjon med land vil gå via disse fiberkablene. Fra Draugen-plattformen går det videre en 35 km sjøkabel (AC), med integrert fiberkabel, til Njord-plattformen.

Søknaden om konsesjon av disse anleggene etter energi- og havenergiloven er underlagt en egen saksbehandlingsprosess og omtales ikke nærmere her.



Figur 3 Kabelruten ut til Draugenplattformen

### 3.3 Drift

De respektive operatører er ansvarlig for vedlikehold på sine plattformer. OKEA er ansvarlig for drift og vedlikehold av de delene av kraft fra land-anlegget som er felles. For landanlegget etableres det drift- og vedlikeholdsavtale(r) med kvalifiserte lokale leverandør(er) styrt av OKEA. Driften av anlegget skal styres fra Kristiansund/Draugen med tilsyn og beredskap på landstasjon fra lokale selskap med høyspentkompetanse.

### 3.4 *Eiere og ansvarsområder av fellessystemet*

Fellessystemet for overføring av kraft fra land er en sentral del av prosjektet. Dette systemet omfatter felles landanlegg, en felleskabel fra land til Draugenplattformen og enkelte anlegg på plattformen som er nødvendige for levering av tjenester til både Draugen- og Njordfeltene. Anleggene omfattet av dette fellessystemet krever tillatelse av departementet i medhold av petroleumsloven § 4-3 første ledd.

Rettighetshaverne i Njord- og Draugenfeltet har inngått avtaler om delt eierskap, like kapasitetsrettigheter og balansert kostnadsfordeling for å etablere dette fellessystemet. Eksisterende tilknytningsavtaler mellom rettighetshaverne i Njordfeltet og tilknyttede felt er videre endret. Deltakeravtalen mellom rettighetshaverne skal godkjennes av departementet.

Rettighetshavernes avtale om delt eierskap er basert på følgende eierandeler i fellessystemet:

Wintershall DEA Norge AS	25,0 pst.
Petoro AS	23,94 pst.
OKEA ASA	22,28 pst.
Equinor Energy AS	13,75 pst.
Neptune Energy Norge AS	11,25 pst.
M Vest Energy	3,78 pst.

Selskapene har videre foreslått i avtalen at OKEA skal være operatør for kraft fra land-anlegget som omfattes av tillatelsen til anlegg og drift.

Eiendomsrettigheter og bruksrett på land vil legges i et eget selskap (DA) som skal eies av rettighetshaverne. Departementet skal godkjenne avtalen mellom interessentskapet og DA-selskapet. Vilkår om dette vil bli stilt ved godkjenning av deltakeravtalen.

### 3.5 *Prosjektgjennomføring*

Rettighetshaverne fremhever at de største risikoene i gjennomføringsfasen er usikkerheter i markedet som følge av geopolitisk uro og ettervirkninger av pandemi, i tillegg til den økte offshore varighet som følge av manglende sengekapasitet. For å redusere usikkerhet knyttet til kostnadsestimater har rettighetshaverne blant annet søkt om preinvesteringer knyttet til kabelløse leveranse og utstyr med lang leveringstid.

## 4 **Forventede ressurser**

Kraft fra land-prosjektet påvirker ikke de reservoarmessige forholdene for feltene, men forventes bidra til lavere forventede driftskostnader og forlenge Draugenfeltets levetid med fem år. Prosjektet vil gjennom dette bidra til å øke utvinningen fra feltet med om lag

2 mill. Sm<sup>3</sup> oljeekvivalenter (o.e.). I tillegg frigjøres brenngass til turbiner som kan selges. Dette øker det akkumulerte gasssalget med om lag 1,3 mrd. Sm<sup>3</sup> o.e<sup>1</sup>.

I Njordområdet er det påviste ressurser i Noatun og Njord Nordflanken. Innfasing av nye funn vil kunne nyttiggjøre seg av kraft fra land anlegget. Ressurspotensialet i funn i Njordområdet er estimert til om lag 10,1 mill. Sm<sup>3</sup> o.e. Utvikling av disse ressursene er ikke inkludert i prosjektet.

## 5 Investeringer og lønnsomhet

Store deler av investeringskostnadene deles mellom Njord- og Draugenfeltene. Gjennomføring av prosjektet er avhengig av en samordnet utbygging der begge feltene samtidig legger om til kraft fra land. Rettighetshaverne har derfor utarbeidet en felles lønnsomhetsanalyse. Feltene har tidligere vurdert kraft fra land hver for seg i egne separate prosjekter, men tiltakskostnaden for separate prosjekter ble vurdert å være for høy.

De forventede samlede investeringene er anslått til om lag 7,3 mrd. 2022-kroner. Prosjektet gir økte inntekter fra salg av petroleumsprodukter og besparelser av CO<sub>2</sub>- og NOx-utslippskostnader. Drifts- og vedlikeholdskostnadene for feltene ventes reduseres noe som gir lavere enhetskostnader og dermed forlenget forventet levetid. Forventet netto nåverdi for prosjektet er beregnet til 277<sup>2</sup> mill. kroner før skatt med 7 pst. diskonteringsrente<sup>3</sup>. Internrente før skatt er beregnet til 8 pst. Tiltakskostnaden for reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp er beregnet til 1917 kr/tonn med 7 pst. diskonteringsrente før skatt<sup>4</sup>.

Rettighetshaverne har gjennomført en usikkerhetsanalyse av lønnsomheten av utbyggingsprosjektet som viser sensitiviteter i nåverdien (før skatt) for endringer i priser, produksjonsvolum, investeringer og driftskostnader. Nåverdien for prosjektet er mest sensitiv for produktpriser, investeringer og CO<sub>2</sub>-kostnad.

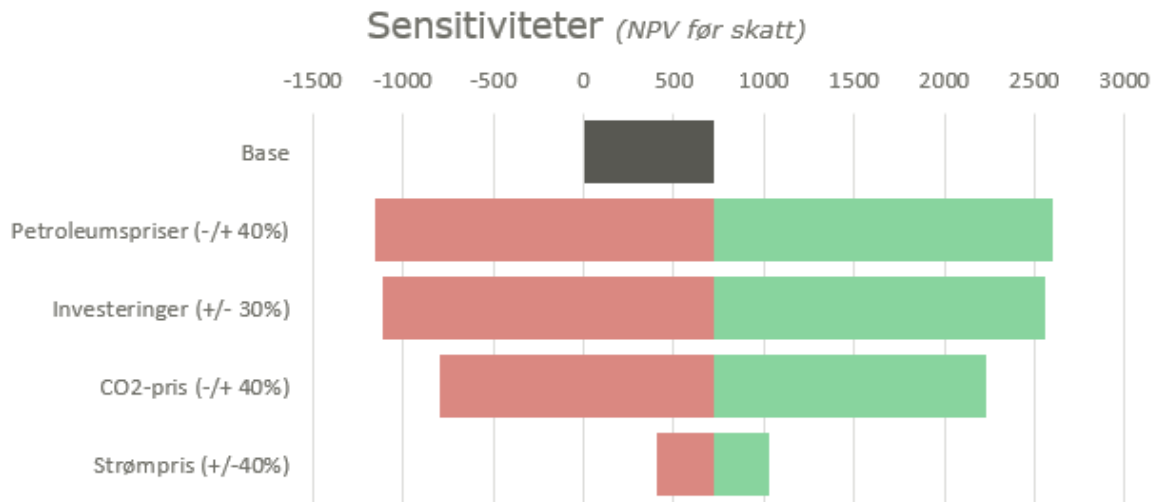
---

<sup>1</sup> . Departementet har mottatt enkelte tilleggsopplysninger vedr. dette fra operatøren i etterkant av innleverte søknader.

<sup>2</sup> Ikke medregnet NOx-støtte. Departementet har mottatt enkelte justeringer vedr. dette fra operatøren i etterkant av innleverte søknader.

<sup>3</sup> Beregningene er basert på følgende forutsetninger: Olje 68 USD/fat. NGL 485 USD/tonn. Gass 70 p/therm. Valutakurser: USD/NOK 9, GBP/NOK 11,5, EUR/NOK 10. Inkl. NOx-støtte er nåverdien 719 mill. kr før skatt (7 pst. disk.)

<sup>4</sup> Dette er ikke medregnet støtte fra NOx-fondet. Med 4 pst. diskonteringsrente er tiltakskostnaden beregnet til 1395 kr/tonn.



*Verdier er 100% prosjektverdi & kalkulert med 7% og i MNOK2022*

*Figur 4: Tornadodiagram for sensitivitetene i prosjektet*

Lønnsomheten i prosjektet er marginal og lønnsomhetsberegninger er basert på forventet oppstart i første kvartal 2027.

## 6 Områdevurderinger

Kraft fra land anlegget som omsøkes er optimalisert for forventet last på de to plattformene. Det er ikke lagt inn reservekapasitet for andre mulige brukere, eksempelvis større undervannsanlegg eller plug-in løsning for boreplattform. Både hensyn til plass og vekt for utstyr på Draugenplattformen og prosjektøkonomi tilsier at det ikke er rom for å legge inn overkapasitet for et uvisst framtidig behov.

Njordområdet er et modent område der det har pågått leting over mange år. Dette har resultert i utbygging av feltene Hyme, Bauge og Fenja som alle produserer over Njordplattformen. På Njordplattformen er det investert i noe overkapasitet i normal drift og vil derved kunne ha kapasitet til å tilby kraft til eventuelt nye utbygginger med produksjon over plattformen på feltet i framtiden. I området nær feltet er det gjort funn og det er de seneste årene tildelt flere utvinningstillatelser der det pågår leteaktivitet.

## 7 Kraftprisvirkninger

Draugen/Njord knyttes til Straum i Åfjord kommune i Trøndelag som ligger i prisområde NO3 og vil ha et forventet årlig forbruk på 0,6 TWh. Effektuttaket er anslått til maksimalt 80 MW. NO3 er i dag et prisområde som har omtrent like stor produksjon som forbruk av kraft, men er antatt å bli et underskuddsområde mot 2030.

NVE har på oppdrag fra departementet vurdert effektene av kraft fra land til feltene. Anslagene for prisvirkninger er basert på simuleringer i modellen Samnett med NVEs siste datasett for 2030. For å anslå prisvirkningen i en situasjon med kraftpriser på et svært høyt nivå, tilsvarende situasjonen vi har hatt siden høsten 2021, bruker NVE et

høyprisscenario der prisene på kull, gass, og CO<sub>2</sub> har økt til et svært høyt nivå<sup>5</sup>. Resultatene avhenger av forutsetningene som legges til grunn for situasjonen i det norske kraftsystemet i ulike områder av landet i 2030. Ifølge NVEs beregninger vil kraftuttaket i driftsfasen når prosjektet er gjennomført gi en prisvirkning på 0,7 øre/kWh i Referansebanen og 3,1 øre/kWh i høyprisscenarioet. Variasjonen mellom værår vil være fra 0,3 til 1,5 øre/kWh i Referansebanen og 1,3 til 6,2 øre/kWh i høyprisscenarioet.

OKEA har i konsesjonssøknaden for nettilknytningen oppgitt total investeringskostnad for ny landstasjon og en ny kabelforbindelse ut til feltene til 1 728 mill. kroner, med en usikkerhet på +/- 20 pst. Av det totale kostnadsestimatet utgjør nødvendige utvidelser av Straum transformatorstasjon (Tensio) 34 til 41 mill. kroner (med en usikkerhet på 20 pst.). OKEA har oppgitt at anleggsbidraget deres vil utgjøre omtrent 60-70 pst. av kostnaden for å utvide Straum transformatorstasjon. NVE har ikke tilstrekkelig grunnlag for å beregne dette nærmere.

Statnett har fått konsesjon til og planlegger å bygge en ny 420 kV forbindelse over Trondheimsfjorden, Åfjord – Snilldal. Denne etableres uavhengig av kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene. Fram til denne er på plass vil feltene være tilknyttet på vilkår om utkobling ved feil i transmisjonsnettet. Ved feil på regionalnettleddningen mellom Straum og Hoffstad vil det ikke være tilstrekkelig kapasitet i regionalnettet til å forsyne feltene med kraft fra land. Feltene vil derfor tilknyttes på varige vilkår om utkobling ved feil i regionalnettet. For plattformene er en reserveløsning for kraftforsyning ivaretatt gjennom gassturbiner på petroleumsinnretningene. Etter departementets vurdering er hensynet til forsyningssikkerheten for kraftsystemet på land tilstrekkelig ivaretatt for den omsøkte forbruksøkningen på 80 MW gjennom en avtale om tilknytning med vilkår om utkobling mellom OKEA og nettselskap.

Forhold knyttet til tilkobling til kraftnettet på land mv. er vurdert i tilknytning til behandlingen av søknaden om konsesjon etter energiloven og havenergilova.

## **8 Disponering**

Ved avslutning av virksomheten vil anlegget for kraft fra land inngå i Draugen- og Njordfeltets respektive avslutningsplaner. En avslutningsplan skal legges fram for myndighetene senest to år før virksomhetene er planlagt å opphøre og disponering skal gjennomføres i samsvar med gjeldende regler og bestemmelser.

## **9 Vesentlige kontraktsmessige forpliktelser**

I henhold til petroleumsloven § 4-2 femte ledd skal vesentlige kontraktsmessige forpliktelser ikke inngås og byggearbeid ikke påbegynnes før plan for utbygging og drift er godkjent, med mindre departementet samtykker til dette. Samtykke til kontraktsinngåelse eller påbegynt byggearbeid vil ikke påvirke myndighetenes behandling av utbyggingsplanen.

Rettighetshaverne har det fulle ansvar for økonomisk risiko knyttet til inngåelse av kontrakter eller påbegynt byggearbeid før utbyggingsplaner er, herunder at myndighetene

---

<sup>5</sup> Her er kullprisen satt til 32 €/MWh, gassprisen 130 €/MWh og prisen for CO<sub>2</sub>-utslippskvoter er satt til 116 €/t.



stiller vilkår eller unnlater å godkjenne planene. Rettighetshaverne skal uansett sikre seg mulighet for å kunne kansellere slike kontrakter dersom planene ikke godkjennes.

I brev 17. oktober fra Equinor som operatør for Njordfeltet, og brev 26. oktober 2022 fra OKEA som operatør for Draugenfeltet, ble det på vegne av rettighetshaverne søkt om samtykke til å inngå vesentlige kontraktsmessige forpliktelser før antatt godkjenning av endret plan for utbygging og drift (PUD), jf. lov 29. november 1996 nr. 72 om petroleumsvirksomhet (petroleumsloven) § 4-2 femte ledd.

I søknadene ble det vist til at rettighetshaverne trengte å starte detaljprosjektering og foreta innkjøp av utstyr med lang leveringstid for å gjennomføre utbyggingsplanene. Uten en slik forpliktelse ble det opplyst om at oppstart må påregnes å kunne bli vesentlig utsatt eller at prosjektet ikke ville bli gjennomført.

Departementet samtykket 30. januar 2023 i medhold av petroleumsloven § 4-2 femte ledd til at kontraktsmessige forpliktelser kunne inngås som omsøkt.

## **10 Påseplikten**

Kraft fra land er et fellesprosjekt mellom rettighetshaverne i Draugen- og Njordfeltet hvor alle ombygginger som skal skje på plattformene er underlagt endret PUD for de respektive feltene, mens kabelen mellom Draugenplattformen og land samt landanlegget er underlagt en PAD.

Rettighetshaverne har et ansvar for å påse at operatøren etterlever krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen. For de respektive endrede utbyggingsplanene håndteres dette av rettighetshaverne i de respektive feltene. For kabel fra Draugenplattformen til land og landanlegget, som er avtalt eid med 50 pst. av hver av feltene, er det den enkelte rettighetshaver i prosjektet som forestår påseansvaret for det arbeidet OKEA som operatør og utbygger av kabel og landanlegget gjennomfører.

I forbindelse med innleveringen av endret PUD og PAD har rettighetshaverne skriftlig redegjort for hvilke aktiviteter de har gjennomført og planlegger å gjennomføre for å oppfylle påseplikten i tilknytning til utarbeidelse og gjennomføring av planene. De ulike rettighetshaverne har utarbeidet redegjørelser om påseplikt som er oversendt Olje- og energidepartementet.

## **11 Konsekvenser av utbyggingen**

Som del av plan for anlegg og drift for Draugen/Njord kraft fra land og endret plan for utbygging og drift for Draugen- og Njordfeltene, er det gjennomført en konsekvensutredning (KU). Operatør for utbyggingsplanene sendte forslag til program for konsekvensutredningen på offentlig høring 1. november 2021 med høringsfrist 15. desember 2021.

Rettighetshaverne har sett hen til prinsippene som er nedfelt i naturmangfoldloven ved utarbeidelse av programmet for konsekvensutredningen. Basert på innkomne uttalelser

og operatørens vurderinger av disse fastsatte Olje- og energidepartementet et endelig utredningsprogram 4. mai 2022.

Med utgangspunkt i det fastsatte programmet ble konsekvensutredningen for prosjektet sendt på offentlig høring 20. juni 2022 med 12 ukers høringsfrist. 16 instanser kom med høringsuttalelser. Informasjon knyttet til konsekvensutredningen er tilgjengelig på operatørens internettsider. OKEA har som operatør gjennomgått innkomne høringsuttalelser. En oppsummering av høringsuttalelsene til konsekvensutredningen med operatørens kommentarer er gjengitt i vedlegg til dette dokumentet.

Utbyggingen ventes ikke å ha negative konsekvenser av betydning for naturressurser og miljø. En rekke tiltak for å ivareta miljøhensyn ligger til grunn for utbyggingsplanen. Innspill og merknader som omhandler de deler av prosjektet som er knyttet til energiloven behandles på ordinær måte ifm. konsekvensutredning etter energiloven.

Planene som er sendt inn for godkjenning omhandler et kraft fra land-prosjekt, og vil medføre gjennomsnittlig årlige utslippsreduksjoner på om lag 200 000 tonn CO<sub>2</sub> og 1 250 tonn NO<sub>x</sub> for Draugen og om lag 130 000 tonn CO<sub>2</sub> og om lag 520 tonn NO<sub>x</sub> for Njord.

Prosjektet vil ha minimal innvirkning på det totale risikonivået relatert til utslipp til sjø da modifikasjonene har ubetydelig innvirkning på de viktigste risikobidragstyperne relatert til hydrokarbonhendelser.

Detaljert kartlegging av sjøbunnen har blitt gjennomført for den aktuelle sjøkabeltraseen. Sjøkabelen vil krysse tre kommunikasjonskabler og en gassrørledning. Kabelen vil bli beskyttet langs hele traseen; over mesteparten av strekningen vil den bli nedgravd, men det forventes noe mindre behov for overdekning med stein. Ved utforming av kabelbeskyttelse tas det blant annet hensyn til bunntålaktivitet i Brandsfjorden og skipstrafikk. Det er påvist koraller noen steder langs den planlagte traseen og her er det gjort finjustering av traseen iht. etablerte retningslinjer utarbeidet av industrien.

Sjøkabelen mellom Draugen- og Njordplattformen er om lag 35 km lang og vil ha en dynamisk seksjon i Njordplattformens ende som er 1 km lang. Den undersjøiske kraftkabelen vil måtte krysse øvrig infrastruktur i området tilhørende produksjonssystemer knyttet til feltene Draugen, Njord, Hyme, Bauge og Fenja i tillegg til gassrørledningen Polarled. Den undersjøiske kraftkabelen vil legges i et område med lite tråling, men er planlagt beskyttet mot ødeleggelse som følge av ytre påvirkning (fiskeredskaper, ankere, fallende gjenstander, etc.) ved å legge overdekning. Arbeidet med slik beskyttelse vil starte snarest mulig etter at leggeoperasjonen er påbegynt.

De samfunnsmessige ringvirkningene ved det totale kraft fra land-prosjektet, herunder landanlegg, sjøkabler og modifikasjoner på plattformene, er utredet av Kunnskapsparken Bodø (KPB) på oppdrag av OKEA og Equinor. De totale investeringskostnader er estimert til om lag 7,3 mrd. kr. Erfaringsmessig vil norsk andel være i størrelsesorden 60-70 pst. ved utbygging, og godt over 80 pst. i driftsfasen. Vurderingene gjort for kraft fra land-prosjektet samsvarer godt med dette.

Sysselsetting i anleggsfasen, fra 2022 til 2025, er beregnet til 1 392 årsverk. 619 årsverk er knyttet til ombyggingene på Draugen- og Njord-plattformen, samt i leverandørbedrifter til prosjektet. 773 årsverk er indirekte sysselsetningsvirkninger i underleverandørbedrifter og konsumvirkninger. Lokalt i Åfjord og Osen kommuner er det anslått å være 25 årsverk.

## **12 Myndighetenes vurderinger**

### *12.1 Arbeids- og inkluderingsdepartementets vurdering*

Olje- og energidepartementet fremla saken for Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID) i brev 21. desember 2022. AID forela søknadene for Petroleumstilsynet til vurdering. Petroleumstilsynet anbefaler at det gis særskilt tillatelse til anlegg og drift av kraft fra land til feltene og anbefaler at endret PUD for Draugenfeltet og endret PUD for Njordfeltet godkjennes. AID hadde ingen merknader utover dette.

### *12.2 Oljedirektoratets vurdering*

Olje- og energidepartementet fremla saken for Oljedirektoratet (OD) i brev 21. desember 2022. Det er ODs vurdering at omleggingen til drift med kraft fra land på Draugen- og Njordplattformene, vil bidra til å redusere klimagassutslipp fra plattformene. Over feltenes forventede levetid er de samlede årlige reduksjonene i utslipp av klimagasser beregnet til om lag 330 000 tonn CO<sub>2</sub> per år og 1 770 tonn NO<sub>x</sub> per år.

OD viser til at utbyggingsløsningen i all hovedsak er et stort modifikasjonsprosjekt der gassturbiner erstattes med utstyr som muliggjør tilførsel av, og drift med, kraft fra land. OD peker på at prosjektet vil bidra til lavere driftskostnader og forlenge Draugenfeltets levetid, samt bidra til redusert driftskostnader og derigjennom mulig økt framtidig produksjon over Njordplattformen. Det er ODs vurdering at prosjektet bidrar til å forlenge den økonomiske levetiden og ressursuttaket for begge feltene, gjennom økt utvinning fra feltene, samt tredjeparter som er og kan knyttes til Njordplattformen.

Rettighetshaverne har i PUD-dokumentasjonen beskrevet fleksibilitet i gjennomføringsplanen og iverksatt risikoreduserende tiltak som er gjennomført siden beslutning om videreføring av prosjektet. Ved store modifikasjoner er det etter ODs vurdering en risiko for at en tar med seg en ekstra usikkerhet inn i gjennomføringsfasen, dersom det ikke er satt av tilstrekkelig tid og ressurser til å få kontroll på arbeidsomfanget. Modningen av prosjektet viser en oppstart i 2027. Dette bidrar til å robustgjøre planen mot kostnadsvekst og forsinkelser. OD vurderer at planen for prosjektet er gjennomførbar gitt de tiltakene som er implementert av operatørene.

Rettighetshaverne fremhever at de største risikoene i gjennomføringsfasen er usikkerheter i markedet som følge av geopolitisk uro og ettervirkninger av pandemi, i tillegg til den økte offshore varighet som følge av begrenset sengekapasitet. For å redusere usikkerhet knyttet til kostnadsestimater har rettighetshaverne blant annet søkt om preinvesteringer knyttet til kabelleveranse og utstyr med lang leveringstid. Investeringsestimatet har et usikkerhetsspenn på +/- 20 pst., det er i tillegg lagt inn omkring 5 pst. i ekstra usikkerhetspåslag som følge av dagens geopolitiske situasjon og markedsforhold. Prosjektet har valgt samme kontraktør i gjennomføringsfasen som i

forprosjekteringsfasen for å sikre kontinuitet. Det er OD sin vurdering at kostnadsestimatene er realistiske og sammenlignbare med andre offshoreprosjekter.

I forbindelse med innleveringen av endret PUD og av PAD for kraft fra land har rettighetshaverne skriftlig redegjort for hvilke aktiviteter de har gjennomført og planlegger å gjennomføre for å oppfylle påseplikten i tilknytning til utarbeidelse og gjennomføring av PUD. Rettighetshaverne har etter ODs vurdering både bidratt aktivt og konstruktivt i arbeidet med prosjektet og har tilfredsstillende planer for videre oppfølging av prosjektet. OD ser på omleggingen av kraft fra land til Njord- og Draugenfeltene som ett prosjekt, fordi prosjektene hver for seg ikke ville blitt realisert.

OD viser til at operatørene vurderer prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt. Direktoratet har gjort egne lønnsomhetsberegninger basert på andre forutsetninger enn i de fremlagte planene. Med slike forutsetninger viser OD til at prosjektet har positiv lønnsomhet og en tiltakskostnad under 2000 kroner.

OD anbefaler at søknad om PAD for kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene og endret PUD for feltene Draugen og Njord godkjennes uten vilkår.

## **12. Olje- og energidepartementets vurdering**

Olje- og energidepartementet viser til Arbeids- og inkluderingsdepartementets og Petroleumstilsynets vurdering om at de fremlagte planene kan godkjennes.

Departementet viser til Oljedirektoratets anbefaling om at søknad om PAD for kraft fra land til Draugen- og Njordfeltet og endret PUD for feltene Draugen og Njord godkjennes uten vilkår.

Departementet viser til Oljedirektoratets vurdering av utbyggingsplanene, herunder at kraft fra land-prosjektet vil bidra til å legge til rette for god ressursforvaltning, ved å redusere fremtidige utslippskostnader fra produksjon, og til å redusere utslipp til luft fra de to plattformene.

Lavere utslippskostnader forventes å gi forlenget produksjon og økt utvinning. I tillegg til inntekter til staten gjennom skatter og avgifter, vil utbyggingen medføre betydelige aktiviteter i forbindelse med utbygging og drift, samt gi inntekter og sysselsetting i norske bedrifter. Prosjektet vil gi sysselsettingseffekter i Norge i anleggsfasen i perioden 2022 til 2025. Sysselsettingseffekten er beregnet til 1 392 årsverk.

Myndighetene er opptatt av at utbyggingsprosjektene på norsk kontinentalsokkel gjennomføres sikkert og effektivt. Det er operatørens og øvrige rettighetshaveres ansvar å planlegge og gjennomføre utbygginger på norsk sokkel i tråd med gjeldende krav til helse, miljø og sikkerhet, innen planlagt tid og kostnad, og med god kvalitet. Det vises til at Oljedirektoratet finner at rettighetshaverne har bidratt i arbeidet med å modne prosjektet frem til investeringsbeslutning og at de har planer om å følge opp utbyggingene i gjennomføringsfasen i samsvar med påseplikten.

Operatøren har gjennomført en konsekvensutredning. Det forventes ingen vesentlige miljøpåvirkninger som følge av utbyggingen. Gjennomføringen av prosjektet vil redusere CO<sub>2</sub>-utslippene fra Draugen- og Njord-lattformen med om lag 330 000 tonn CO<sub>2</sub> per år og utslipp av NO<sub>x</sub> med om lag 1 770 tonn per år.

I departementets vurdering av om utbyggingsplanen skal godkjennes etter petroleumsloven er fordeler og ulemper ved utbyggingen veid opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser vil hensyntas. Bevaring av naturmangfoldet inngår i konsekvensutredningen og øvrig dokumentasjon, samt i departementets skjønnsutøvelse etter petroleumsloven. Det innebærer at miljøkonsekvensene ved utbyggingen vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv. Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 7 og prinsippene i samme lov §§ 8-10 er lagt til grunn som retningslinjer for saksbehandlingen. Det er ikke påvist vesentlige negative miljøkonsekvenser ved utbyggingen, og departementet vurderer kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig til å fatte vedtak. Etter en avveining i tråd med naturmangfoldloven, er det departements vurdering at utbyggingen kan gjennomføres.

Kraft fra land-prosjektet vil ikke direkte påvirke de reservoarmessige forholdene for Draugen- eller Njordfeltet, men vil muliggjøre forlenget levetid for Draugenfeltet og dermed produksjon av mer ressurser. Operatøren beskriver økte ressurser knyttet til forlenget levetid for feltet fra 2036-2040, som kraft fra land muliggjør. I tillegg vil forlenget levetid kunne gjøre Draugenplattformen mer attraktiv som vertsinnretning for eventuelle fremtidige ressurser som påvises i området. Det er videre myndighetenes vurdering at prosjektet bidrar til å forlenge den økonomiske levetiden og ressursuttaket på feltene, gjennom økt utvinning fra feltene, samt tredjeparter som er og ev. kan knyttes til Njordplattformen.

I Høyesteretts dom av 22. desember 2020 vedrørende gyldigheten av 23. konsesjonsrunde omtales spørsmålet om vurderinger av utslippskonsekvensene ved forbrenning av eksportert norsk petroleum opp mot Grunnloven § 112. I dommen legger Høyesterett til grunn at det i bruken av Grunnloven § 112 må kunne ses hen til om utslipp fra forbrenning i utlandet av norskprodusert petroleum gjør skade i Norge. Prosjektet vil bidra til reduserte utslipp av klimagasser fra Draugen- og Njordfeltet. Det er usikkert om nye utbyggingsprosjekter på norsk kontinentalsokkel, gjennom annenordens effekter i energimarkedet, bidrar til økte, uendrede eller lavere globale klimagassutslipp totalt sett. Departementet har gjort et anslag over hvor store brutto forbrenningsutslipp (uten å hensynta andreordenseffekter) bruken av utvinnbare ressurser fra de ekstra ressursene omleggingen kraft fra land kan medføre. Over Draugenfeltets ekstra levetid som resultat av prosjektet, anslås dette til om lag 8,8 mill. tonn CO<sub>2</sub>, noe som i snitt utgjør ca. 1,8 mill. tonn CO<sub>2</sub> per år<sup>6</sup>. På bakgrunn av beregningene av klimagassutslipp knyttet til prosjektet legges det til grunn at godkjenning av de fremlagte planene ikke er i strid med Grunnloven § 112.

---

<sup>6</sup> Det er brukt en utslippsfaktor fra SSB som gir et utslipp på 2,34 tonn CO<sub>2</sub> per 1000 Sm<sub>3</sub> naturgass

Forventede investeringer i kraft fra land-prosjektet er anslått til om lag 7,3 mrd. 2022-kroner. Forventet netto nåverdi før skatt er beregnet til 2777 mill. kr ved 7 pst. diskonteringsrente. Internrenten er 8 pst. før skatt.

Rettighetshaverne har gjennomført en usikkerhets- og robusthetsvurdering av nåverdien av utbyggingsprosjektet. Nåverdien for prosjektet er mest sensitivt for endringer i pris, investeringer og CO<sub>2</sub>-pris. Med lavere olje- og gasspriser enn forutsatt eller lavere CO<sub>2</sub> kostnader er nåverdien av prosjektet negativ. De største risikoene i gjennomføringsfasen er vurdert å være usikkerheter i markedet som følge av geopolitisk uro og ettervirkninger av pandemi, i tillegg til den økte offshore varighet som følge av begrenset sengekapasitet.

Tiltakskostnaden er beregnet til 1 917 kr per tonn CO<sub>2</sub> (7 pst. før skatt)<sup>8</sup>. En sentral ramme for gjennomføring av utslippsreducerende tiltak i petroleumsvirksomheten er at kostnaden for utslippsreduksjoner er lavere enn summen av forventet, fremtidig kvotepris i EU ETS og CO<sub>2</sub>-avgift. Den samlede utslippskostnaden for kvotepliktige utslipp på norsk kontinentalsokkel var i gjennomsnitt i 1. kvartal 2023 om lag 1 700 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Det er varslet en opptrapping av utslippskostnaden for petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen mot 2 000 kroner per tonn CO<sub>2</sub> i 2030. Departementet vurderer derfor dette kraft fra land-prosjektet som et utslippsreducerende tiltak rettighetshaverne er forventet å gjennomføre.

Den fremlagte utbyggingsplanen viser at prosjektet kan gjennomføres innenfor akseptable rammer med hensyn til helse, miljø og sikkerhet og andre brukere av havet. Nettselskapene har i dag tilknytningsplikt for nytt forbruk. Hensynet til kraftsystemet på land er vurdert og ivaretatt ved behandlingen av søknadene etter energiloven/havenergiloven. Alt nytt stort kraftforbruk vil isolert sett bidra til høyere strømpriser, jf. omtalen i pkt. 7.

Konsesjon etter energiloven og havenergilova dekker anleggene på land og fram til tilknytningspunktet på Draugen-plattformen. For kabler for fordeling mellom petroleumssinnretninger er det ikke nødvendigvis påkrevd med konsesjon etter havenergilova, så lenge disse behandles etter petroleumsløven. Dette kan også knyttes til havenergilova § 1-2 sjette ledd som sier at det kan gjøres unntak for havenergilova for innretninger som er omfattet av annen lovgivning. Departementet har kommet til at det skal gis unntak fra behandling etter havenergilova for kabler for fordeling av kraft videre fra Draugen, på vilkår om at det ved fremtidig endret bruk av kraftkabler, kan kreves myndighetsbehandling etter havenergilova. Et eksempel på endret bruk er hvis kraftkabel på et senere tidspunkt benyttes til andre formål enn å forsyne en installasjon med elektrisk energi.

Utbyggingsprosjektet oppfyller kravene til at regjeringen kan godkjenne prosjektet uten at saken forelegges Stortinget, jf. fullmakt V Prop. 1 S (2022-2023) for Olje- og energidepartementet.

---

<sup>7</sup> Ikke medregnet Nox-støtte

<sup>8</sup> Ikke medregnet Nox-støtte

### 13. Konklusjoner

I medhold av petroleumsloven § 4-2 syvende ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, godkjenner departementet endret plan for utbygging og drift av Draugenfeltet.

I medhold av petroleumsloven § 4-2 syvende ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, godkjenner departementet endret plan for utbygging og drift av Njordfeltet.

Godkjennelsen for Njordfeltet gis på følgende vilkår, jf. petroleumsloven § 10-18 fjerde ledd:

- Fremtidig endret bruk av kraftkabelen mellom Draugen- og Njordplattformen kan kreve myndighetsbehandling etter havenergilova. Rettighetshaverne skal i god tid før en eventuell endret bruk ta kontakt med myndighetene for å avklare myndighetsbehandlingen.

I medhold av petroleumsloven § 4-3 første ledd, og på bakgrunn av fremlagte dokumentasjon og myndighetenes gjennomgang av dokumentasjonen, gir departementet tillatelse til anlegg og drift av følgende kraft fra land-anlegg: 1) et landanlegg med transformatorstasjon tilknyttet kraftnettet på land ved Straum transformatorstasjon i Åfjord kommune, 2) kabel fra dette landanlegget til landfallet for sjøkabelen i Brandsfjorden, 3) en om lag 142 km lang 132 kV sjøkabel (AC) derfra til Draugen-plattformen.

Tillatelsen til anlegg og drift av kraft fra land til Draugen- og Njordfeltene gis for en bestemt periode, jf. petroleumsloven § 4-3 tredje ledd. Departementet vil angi varigheten av tillatelsen til anlegg og drift på et senere tidspunkt, etter at varigheten på utvinningstillatelsene som inngår i Draugenfeltet, som departementet har til behandling, er fastsatt. Varigheten for tillatelsen til anlegg og drift vil bli tilpasset produksjonsperioden til feltene som produseres med kraft fra anleggene omfattet av tillatelsen.

Tillatelse til anlegg og drift gis med følgende andeler:

Wintershall DEA Norge AS	25,0 pst.
Petoro AS	23,94 pst.
OKEA ASA	22,28 pst.
Equinor Energy AS	13,75 pst.
Neptune Energy Norge AS	11,25 pst.
M Vest Energy	3,78 pst.

Departementet utpeker OKEA ASA til å være operatør for kraft fra land-anlegget som omfattes av tillatelsen til anlegg og drift, jf. petroleumsloven § 3-7.

Tillatelse til anlegg og drift gis på følgende vilkår, jf. petroleumsloven § 4-3 første ledd og § 10-18 fjerde ledd:

- Deltakeravtalen mellom rettighetshaverne skal godkjennes av departementet.

**Vedlegg:** Oppsummering av høringsuttalelser til konsekvensutredning med operatørens kommentarer





# Kraft fra land til Draugen og Njord

## Konsekvensutredning etter petroleumsloven

### Oppsummering av høringsuttalelser og tilsvaer

---

Dokumentnr:	OKEA-PFS-HSE-REP-0078
Revisjon nr.:	01
Dato:	14.11.2022
Utsteder:	OKEA ASA
Prosjekt:	Draugen Power from Shore (PFS)
Disiplin:	HSE
Opphavsperson:	Technical Manager
QC (Sjekket):	Environment Advisor, Authority Liaison
Godkjent:	Project Director

---

## INNHO

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OVERSIKT OVER HØRINGSUTTALELSER</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>HØRINGSUTTALELSER OG TILSVAR</b> .....	<b>5</b>
3.1.	MILJØDIREKTORATET .....	5
3.2.	STATSFORVALTEREN I TRØNDELAG .....	12
3.3.	REINDRIFTA – SAMETINGET OG NORD-FOSEN SIIDA .....	13
3.4.	ØVRIGE OFFENTLIGE ETATER .....	14
3.4.1.	<i>Trøndelag fylkeskommune</i> .....	14
3.4.2.	<i>Fiskeridirektoratet</i> .....	15
3.4.3.	<i>Kystverket</i> .....	16
3.4.4.	<i>Mattilsynet</i> .....	16
3.4.5.	<i>Riksantikvaren</i> .....	16
3.5.	ORGANISASJONER .....	17
3.5.1.	<i>Industri Energi</i> .....	17
3.5.2.	<i>Landsorganisasjonen i Norge (LO)</i> .....	17
3.5.3.	<i>Norge Rederiforbund</i> .....	17
3.5.4.	<i>Fosen Naturvernforening</i> .....	17
<b>4</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>19</b>

# 1 Innledning

## Saksgang

Konsekvensutredning (KU) etter petroleumsloven har hatt følgende saksgang:

- 01.11.2021: Forslag til program for konsekvensutredning (PKU) sendt på høring.
- 15.12.2021: Høringsfrist for forslag til PKU.
- 04.05.2022: PKU fastsatt av Olje- og energidepartementet.
- 20.06.2022: KU sendt på høring.
- 12.09.2022: Høringsfrist for KU.

Totalt 98 myndigheter, foretak og organisasjoner, 8 grunneiere, og 20 naboer fikk tilsendt KU på høring. Høringen ble også gjort kunngjort i Norsk lysingsblad den 22.06.2022.

Dokumenter for saken etter petroleumsloven er tilgjengelig på OKEA sin nettside:

<https://www.okea.no/konsekvensutredning-draugen-og-njord-kraft-fra-land/>

## Behandling av høringsuttalelser

16 høringsuttalelser til KU kom inn og er behandlet i denne oppsummering. Høringsuttalelsene er presentert i sin helhet i vedlegg til dette dokumentet.

I operatørens tilsva er det fokus på formålet med en konsekvensutredning i henhold til PUD/PAD-veilederen – Veiledning til plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og utnyttelse av petroleum (PAD) – og punkter som er beslutningsrelevant for saken ved behandling av PUD/PAD.

I tilsvarene er uttrykkene «tas til orientering» og «tas til etterretning» benyttet og skal forstås på følgende måte:

- *Tas til etterretning* er benyttet om mottatte kommentarer og innspill som operatøren tar til følge eller vil forsøke å ta hensyn til i videre prosjektarbeid.
- *Tas til orientering* er benyttet om mottatte synspunkt og kommentarer som operatøren merker seg, og som er vurdert å ikke kreve et tilsva eller en konkret oppfølging fra operatøren.

## Forholdet til energiloven

Delvis i forkant og delvis i parallell med prosessen etter petroleumsloven, pågår konsesjonsbehandling etter energiloven og havenergiloven. De to lovene (energi og havenergi) håndteres samlet og omfatter hele tiltaket på land og i sjø ut til plattformene.

Konsesjonssøknaden med KU etter energiloven/havenergiloven gir føring for det som omsøkes etter petroleumsloven, både på land og i sjø. I noen tilsva i dette dokumentet er det derfor vist til avklaringer i konsesjonssaken.

Dokumenter for konsesjonssaken er lagt ut på NVE sin nettside:

<https://nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=7482&type=A-1>

## 2 Oversikt over høringsuttalelser

Nasjonale myndigheter og statlige foretak:

- Arbeids- og inkluderingsdepartementet \*
- Fiskeridirektoratet
- Justis- og beredskapsdepartementet \*
- Kystverket
- Mattilsynet
- Miljødirektoratet
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) \*
- Riksantikvaren
- Sametinget / Saemiedigkie
- Samferdselsdepartementet \*

Regionale/lokale myndigheter:

- Statsforvalteren i Trøndelag
- Trøndelag fylkeskommune

Organisasjoner / Næringsforetak:

- Fosen Naturvernforening
- Industri Energi
- Landsorganisasjonen i Norge (LO)
- Nord-Fosen siida
- Norge Rederiforbund

Stjernemerkeete instanser i lista har gitt uttalelse uten merknader, og er ikke omtalt videre.

Høringsuttalelser med merknader er presentert i dette dokumentet sammen med operatørens tilsva.  
Høringsuttalelsene er presentert i sin helhet i vedlegg til dette dokumentet.

## 3 Høringsuttalelser og tilsva

### 3.1. Miljødirektoratet

Innledningsvis viser Miljødirektoratet til sine kommentarer til forslag til program for konsekvensutredning (PKU) etter petroleumsloven, datert 10. desember 2021, og sine kommentarer til søknad om anleggskonsesjon etter energiloven og havenergiloven, oversendt Norges vassdrags- og energidirektorat 23. mai 2022.

#### **Energieffektivisering**

Miljødirektoratet forventer at OKEA og Equinor har fokus på energibesparende tiltak over feltenes levetid. Dette inkluderer vanninjeksjonspumper.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Forsvarlig og økonomisk drift av innretningene, herunder energibesparing, er i operatørens interesse.*

#### **Kraftforsyningssikkerhet**

Miljødirektoratet forventer at planlagte back-up løsninger på Draugen og Njord er robust i perioder med redusert krafttilgang. Ustabil kraftforsyning vil kunne påvirke produksjon og drift av innretningene, bl.a. medføre faklingshendelser. Det framgår av KU at oppstartsprosedyrer vil bli etablert for hovedgeneratorer i tilfelle a) tap av kraft fra land eller b) oppstart av hovedgeneratorer for vedlikehold. Miljødirektoratet legger til grunn at prosedyrer etableres i god tid før oppstart av anleggene.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Både Draugen og Njord vil beholde gassturbiner som backup i tilfelle utfall av kraft fra land. Prosedyrer for vedlikehold, testing og oppstart av dette utstyret vil bli tilpasset det nye bruksmønsteret ved kraft fra land.*

#### **Kjemikalier og utslipp til sjø**

Det framgår av KU at hovedtrafo på Draugen og Njord vil være oljefylt med vannkjøling. Trafooljen er en syntetisk esterolje som ifølge OKEA er i grønn kategori. Oljen skal etter planen samles opp under trafoen i oppsamlingskar for så å bli drenert til sjø. Draugen vil også ha utslipp fra oljefylte trafoer med vannkjøling tilknyttet frekvensomformer, vanninjeksjon og fra 11/0,69 kV transformering, samt utslipp av trietylenglykol (TEG 35 %) i gul kategori som benyttes i kjølesystemer. Miljødirektoratet anser trafoolje og TEG som samles opp for å være avfall som skal håndteres iht. avfallsregelverket.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren ønsker i denne forbindelse å presisere følgende:*

- Ved normal operasjon: Forbrukt trafoolje og TEG vil bli samlet opp og håndtert som avfall.
- Ved uhell/trafoeksplosjon (jf. KU kapittel 5.6.8 og kapittel 7): Hvis trafo eksploderer/revner, vil det kunne bli utilsiktet utslipp av trafoolje. Slik hendelse er svært sjelden. I tillegg vil det være overvåking av trafo og trafoolje for på forhånd å kunne prediktere om en hendelse er i emning, og derved unngå at det skjer. Et sikkerhetstiltak er likevel å ha installert oppsamlingskar med flammehemmende rist. Oppsamlingskaret vil ikke ha kapasitet til å ta hele volumet av trafoolje, så ved trafoeksplosjon/ruptur/uhell vil trafooljen ledes sikkert til sjø via overløp i karet.

#### **Utslipp til luft**

Miljødirektoratet forventer at operatørene ved inngåelse av fartøykontrakter, herunder kabelfartøy og fartøy som benyttes til grøfting og steinlegging, vurderer klima- og utslippsreduserende tiltak.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning.*

#### **Koblingsanlegg og SF6**

Det opplyses om at teknologimodenhet og plassbehov gjør SF6 i GIS-anlegg på Draugen og Njord til å være den mest sannsynlige isoleringsgassen i koblingsanlegget på innretningene. Det er ca. 80 kg SF6 i hvert kammer i GIS. Ifølge OKEA vil det bli vurdert om det er reelle alternativer for bruk på Draugen og Njord. SF6 er en kraftig klimagass som forsterker drivhuseffekten. Miljødirektoratet forventer at OKEA og Equinor jobber videre med alternative isoleringsgasser for bruk på Draugen og Njord.

Operatørens tilsva:  
*Uttalelsen tas til etterretning.*

### **Periode for legging av sjøkabel**

Miljødirektoratet tar opp at de ulike miljøverdiene i området for sjøkabelen har perioder i året hvor de er mer sårbare for aktivitet, eksempelvis gyteperioder for fisk, hekkeperioder for fugl og evt. kasteperioder for sel. I kommentarer til PKU påpekte Miljødirektoratet at arbeidet med legging av kabel bør planlegges lagt til en tid på året som i minst mulig grad påvirker de ulike miljøverdiene i området. Vurderinger rundt valg av tidspunkt og påvirkning er belyst i KU, og OKEA planlegger å legge aktiviteten til høsten 2024. Valget begrunnes blant annet med at det er ønskelig å unngå de månedene (februar til august) med mest biologisk aktivitet, som gyting og hekking.

Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Som nevnt i KU kapittel 5.6.10, vil hensyn til sårbare aktiviteter for fisk, fugler, dyr og fiskeri veies mot sikkerhetsmessige og praktiske aspekter ved leggeoperasjonen.*

*Periode for anleggsarbeider og legging av sjøkabel er også behandlet i konsesjonssaken etter energiloven og havenergiloven, der punktet ble tatt opp av Statsforvalteren i Trøndelag. Etter operatørens tilsva, var tilbakemeldingen i brev fra Statsforvalteren den 17.08.2022 at det opprettholdes innsigelse på dette punkt inntil det tas inn vilkår i konsesjonen om at anleggsfasen bør skje utenfor den tiden når det er høy biologisk aktivitet i sjø (vår-sommer) så langt det er praktisk mulig.*

*Punktene ble videre behandlet i innsigelsesmøte mellom Statsforvalteren i Trøndelag, OKEA og NVE den 21.09.2022, der følgende ble protokollført:*

- *Statsforvalteren ønsker at prosjektet holder seg til de anbefalingene som konsekvensutredningen og høringsuttalelsene gir, og at dette formaliseres som et vilkår i konsesjonen med ordlyd som nevnt over.*
- *OKEA har forsøkt å konkretisere de ulike periodene basert på innspill fra ulike høringsparter med interesser i sjø, og oppfatter vår-sommer som viktigst. Har også dialog med fiskarlaget om tilpasning til deres aktiviteter i Brandsfjorden hvor leggeoperasjon kan gjøres på få dager. For OKEAs del, ønsker man at eventuelle oppsider for gjennomføring ikke bør begrenses. I dette mener man eksempelvis at med uforutsigbare værforhold på senhøsten vil et mulig tidligere tidspunkt være fordelaktig både sikkerhets- og miljømessig som følge av kortere installasjonsperiode med mindre risiko for avbrudd/opphold i operasjonen.*
- *NVE kan sette vilkår om avbøtende tiltak i forbindelse med tidspunkter for anleggsperiode for å ivareta ulike hensyn, som også kan inndeles geografisk, og samtidig opprettholde et tilstrekkelig vindu for anleggsaktiviteten. Et slikt vilkår anses som uproblematisk i denne saken, men det er viktig at det ikke blir praktisk umulig å gjennomføre anleggsarbeidene. Innsigelsen anses imøtekommet, dersom et slikt vilkår settes inn.*

### **Sjøkabeltrasé og korallforekomster**

Optimalisering av kabeltrasé:

Miljødirektoratet viser til at KU sier at foreløpige analyser viser at grøfting (nedplogging) utgjør om lag 96 % av kabeltrasélengden, mens 4 % av traséen vil bli overdekket med stein. Videre tas opp at KU opplyser om at optimalisert kabeltrasélengde er vurdert i tidlig fase av traséplanleggingen, men at vurderingene og hvilke optimaliseringstiltak som er gjennomført, er ikke synliggjort i KU.

Korallforekomster fra land til Draugen:

I KU presenteres den planlagte sjøkabeltraséen, både fra land til Draugen og fra Draugen til Njord, og denne er ifølge OKEA basert på detaljert sjøbunnskartlegging. Fra land til Draugen ble det identifisert to områder med stor tetthet av koraller (KP 132,2 og KP 133,5), og disse ble undersøkt nærmere visuelt og klassifisert. Den planlagte kabeltraséen ble justert slik at den ligger 15 meter fra disse korallokasjonene. I dette området vil traséen finjusteres ved mikro-ruting for å oppnå en tilstrekkelig avstand til korallene, og kabelen vil beskyttes med steinlegging, ikke nedpløying. Det opplyses at alle andre områder med påvist høy tetthet av koraller ligger i en avstand på 50 meter eller mer fra kabeltraséen. Det framgår imidlertid ikke av KU hvilke korallforekomster det her er snakk om eller tilstanden på disse. Det er også identifisert spredte enkeltforekomster av koraller, men ingen habitat i henhold til OSPARS liste over sårbare habitater, og eventuell skade på enkeltstående koraller er av OKEA vurdert til ikke å utgjøre en risiko for sårbare habitater.

Korallforekomster fra Draugen til Njord:

For sjøbunnskartleggingen tilknyttet kabeltraséen fra Draugen til Njord, er det ifølge KU identifisert seks mulige korallforekomster, hvor den største forekomsten ble undersøkt visuelt. Her ble det påvist korallskog på døde strukturer, og tilstanden ble klassifisert som "fair". KU sier ingenting om avstand til disse forekomstene eller eventuelle avbøtende tiltak, og informasjonen om de påviste korallforekomstene er svært begrenset.

Avstand mellom koraller og kabel:

Miljødirektoratet registrerer at OKEAs vurdering av tilstrekkelig avstand fra naturverdier på sjøbunnen til kabeltrasé er betydelig endret i KU sammenlignet med PKU. I PKU ble det signalisert at kabeltraséen skulle legges minimum 100 meter fra koraller i moderat tilstand, mens det i KU nå vurderes som tilstrekkelig med avstander helt ned til 15 meter til korallskog i god tilstand. Det vises til Offshore Norge sine retningslinjer, men det er i liten grad redegjort for hvorfor OKEA nå anser 15 meter som tilstrekkelig avstand, og om alternative traséer har blitt vurdert i tilstrekkelig grad. Ifølge retningslinjene det henvises til, er det anbefalt 50 meter til hver side av planlagt trasé i områder med koraller. Anbefalt avstand øker til 100 meter til hver side for områder med høy tetthet av koraller. Ifølge retningslinjene er forventede influensområde ved steinlegging imidlertid 0-15 meter, mens spyling/pløyning kan ha et influensområde på opptil 50 meter.

Helhetlig vurdering av trasévalg:

Miljødirektoratet savner en mer helhetlig vurdering av trasévalget, med vurderinger av alternative traséer med større avstand til korallforekomstene samt mulighet for fjerning av kabelen når virksomheten avsluttes. Opplysningene og etterspurte vurderinger må foreligge i god tid før innlevering av PUD.

#### Operatørens tilsva:

*Arbeidet med sjøkabeltraséen har gått over tid og tatt inn informasjon og kunnskap som har blitt tilgjengelig, blant annet gjennom sjøbunnskartlegginger. Flere forhold inngår i vurderingen ved optimalisering av traséen:*

- *Kortest mulig trasé/kabel: Minimalisere tap i kraftoverføringen og materialforbruk i sjøkabelen.*
- *Topografi: Unngå områder/strekninger med bratt terreng og store høydevariasjoner; de er krevende for kabelleggingen og for beskyttelse av kabelen (unngå frispenn).*
- *Bunnforhold: Områder med myke sedimenter er foretrukket framfor steingrunn, da det muliggjør nedpløyning i stedet for steinlegging.*
- *Objekter på sjøbunnen: Kabler og rørledninger som må krysses, kulturminner og skipsvrak som blir avdekket, og koraller og andre naturverdier som blir påvist og kartlagt.*
- *Fauna, fiskeri og havbruk: Hensyn til oppdrettsanlegg, rekefiske, fiskeri, m.m.*

*En initiell sjøkabeltrasé basert på studier av tilgjengelig kartdata ble satt opp tidlig. Den er omtalt i forslag til PKU, kapittel 2.4.3. I forberedelser til geofysisk sjøbunnskartlegging i fjerde kvartal 2021 ble det gjort en mer detaljert gjennomgang med en mulig kabelløseleverandør og kontraktør på sjøbunnskartleggingen, med utfall at den initielle traséen ble justert noen steder. Den største justeringen var i ytre del av Kaurleia, som nærmere omtalt i KU kapittel 2.4.6. Andre vurderinger og justeringer foretatt på grunnlag av sjøbunnskartleggingen er omtalt i KU kapittel 5.2.2 (koraller) og 5.3.2 (skipsvrak).*

*Når det gjelder naturverdier, ble det fra fagutredning marint naturmiljø valgt å legge til grunn en relativt bred influenssone rundt tiltaket. Det var et bevisst valg for å kunne fange opp og beskrive verdier i et større område rundt traséen i en fase der valg av ruting ikke var endelig avklart. Fagutredning (Norconsult) benyttet DNVs håndbok (Monitoring of drilling activities in areas with presence of cold water corals) fra 2013 som ett av flere underlag for å fastsette influenssonen.*

*Gjennom supplerende undersøkelser har operatøren nå gjort detalj-justeringer av traséen ned til en nøyaktighet på +/- 2 meter. Med en slik nøyaktighet vurderer operatøren at det er mulig å være mer konkret i forhold til risiko for skade på sårbar bunnfauna (kaldtvannskoraller). Som en del av utført kartlegging av kaldtvannskoraller fikk operatøren vinteren 2022 utført en risikovurdering basert på NOROG-håndbok 2019. Operatøren mener sårbarhet og risiko bør sees i sammenheng med etablerte anbefalinger i nevnte håndbok.*

*Operatøren mener at anbefalte minimumsavstander til sårbar bunnfauna bør baseres på oppdatert metodikk (NOROG 2019, og ikke DNV 2013), jf. tabellen under.*

Tabellen under viser forventet effektområder fra røperasjoner presentert i NOROG 2019.

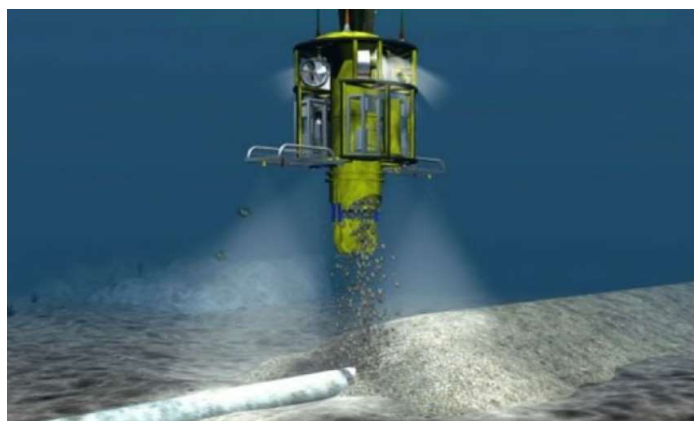
Impact	Impact area	Comment
Laying of pipeline	0-5 m	Including lay accuracy
Rock placement	0-15 m	Impact from rocks and deposited matter, including particles
Jetting/ trenching high-moderate risk	0-25 m	Impact from suspended particles
Jetting/ trenching moderate-low risk	25-50 m	Impact from suspended particles

Rapporten Risikovurdering for sårbar bunnfauna ved kabeloperasjoner (IKM Acona, 2022), som er tilgjengelig på OKEAs nettside, inneholder risikovurdering for kabeloperasjonen fra land til Draugen og konkluderer (for korallforekomst ved KP 132,2):

- To korallokasjoner klassifisert som korallhager i tilstander dårlig og god ligger 15 meter fra den nye kabelruten. I dette området skal det ikke utføres spyling eller grøfting i forbindelse med legging av kabel, men kun fylles med stein ved behov. Steinfylling har et mindre effektområde enn spyling/grøfting og kan gi negative effekter i form av spredning av stein og partikler i et område på 0 - 15 meter fra kabelen. Med en avstand på 15 meter fra begge korallokasjoner vurderes risikoen for å påvirke korallene negativt å være svært lav.
- Alle andre korallkaliteter i de undersøkte områder med høy tetthet av koraller ligger i en avstand på 50 meter eller mer fra kabelruten. Langs den øvrige traséen for kraftkabelen er det kun identifisert spredte enkeltforekomster av koraller, og ingen habitat på OSPARS liste over sårbare habitater. Eventuell skade på enkeltstående koraller langs ruten er ikke vurdert å utgjøre en risiko for sårbare habitater.
- Risikoen for skade på sårbar bunnfauna ved planlagt kabeloperasjon for Draugen kraftkabel er svært lav.

Operatøren har justert kabeltraséen ved KP 132,2 slik at nevnte avstandskrav ivaretas. Beskyttelse av kabelen i aktuelt område vil bli gjort med steinlegging. Det gjøres presist og kontrollert. Under fartøyet senkes et fleksibelt rør ned mot sjøbunnen som stein/pukk slippes kontrollert ned gjennom. Røret føres så nær sjøbunnen som nødvendig mht. påkrevet presisjon i steinleggingen på aktuell strekning. Enden av røret er koblet til og opereres av en ROV, som kan styres med stor nøyaktighet for steinleggingen. ROVen har posisjoneringsutstyr som gjør at man hele tiden verifiserer eksakt posisjon. ROV har også lys og kamera for monitorering i sanntid og for optak.

Under er eksempelbilder som viser ROV som styrer plasseringen av enden på røret, og derved selve steinleggingen.





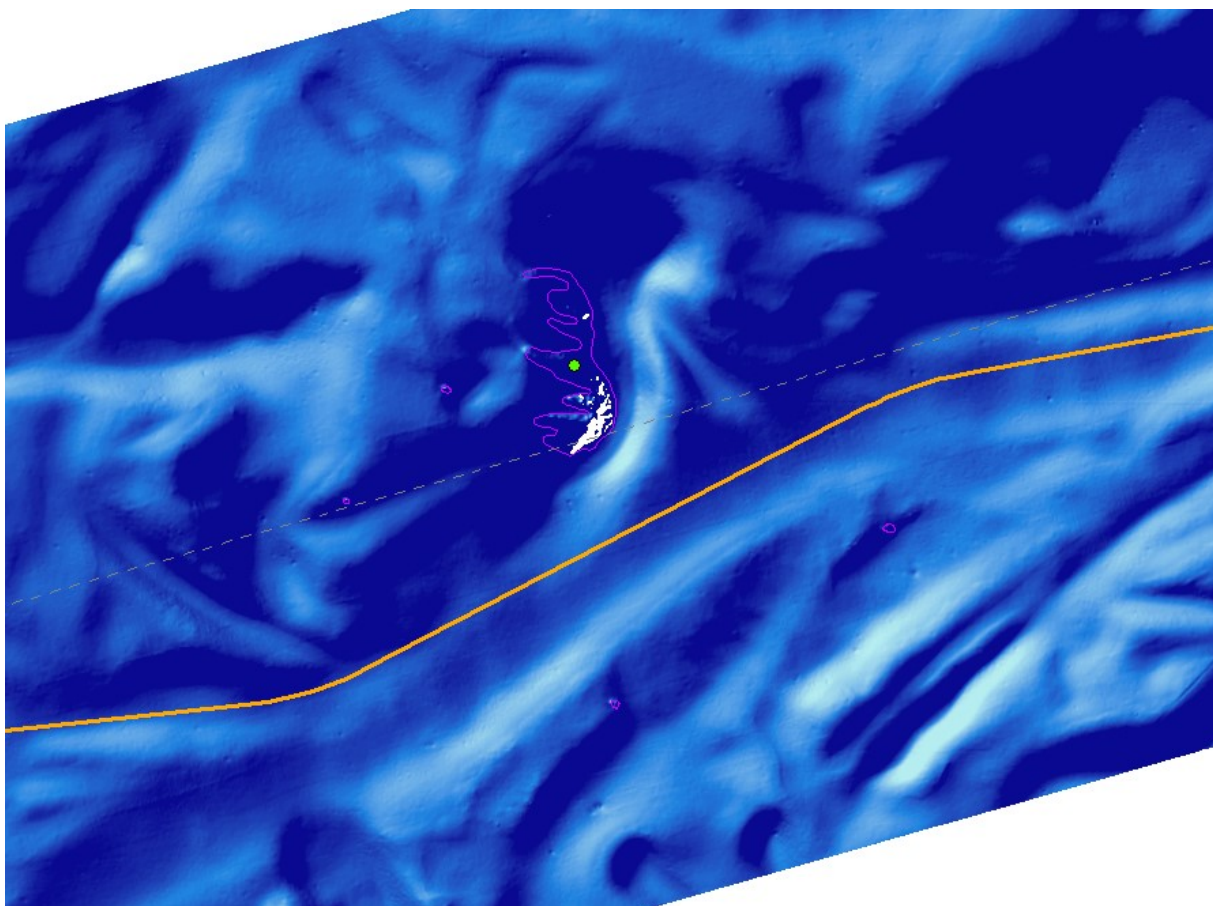
For korallforekomstene mellom land og Draugen ved KP 132,2 og KP 133,5, er traséen ved sistnevnte justert slik at avstanden til alle identifiserte koraller er minst 50 meter, jf. figur 22 i KU. For KP 132,2 er utstrekningen av forekomsten nord/sør og bunnforholdene ellers slik at det er valgt å legge ruta (som går øst/vest) gjennom forekomsten, jf. figur 21 i KU, men med tiltak som gjør at avstandskrav iht metodikk blir ivaretatt, som omtalt over.

Korallene mellom land og Draugen er vurdert og klassifisert i rapporten Risikovurdering for sårbar bunnfauna ved kabeloperasjoner (IKM Acona, 2022), som er tilgjengelig på OKEAs nettside: <https://www.okea.no/konsekvensutredning-draugen-og-njord-kraft-fra-land/>

Tabellen under viser klassifiseringen. PC044 og PC045 er det to korallene som ligger 15 m fra kabeltraséen ved KP 132,2.

iSURVEY ID	Habitatklassifisering (tetthet per 25m <sup>2</sup> )
PC001	Korallskog (fair 5-10)
PC002	Korallskog (good 10 – 15), levende polypper av <i>D. pertusum</i>
PC003	Korallskog (good 10 – 15), levende polypper av <i>D. pertusum</i>
PC004	Korallskog (fair 5 – 10)
PC005	Korallskog (excellent >15), noe levende <i>D. pertusum</i>
PC006	Korallskog (good 10 – 15)
PC007	Korallskog (good 10 – 15)
PC011	Korallskog (fair 5 – 10)
PC012	Svampbunn (common 5-10% of field of view)
PC014	Korallskog (excellent >15), noe levende <i>D. pertusum</i>
PC017	Korallskog (excellent >15), noe levende <i>D. pertusum</i>
PC028	Korallskog (good 10 - 15)
PC044	Korallskog (good 10 - 15)
PC045	Korallskog (poor <5)

Det pågår arbeid med å optimalisere ruten for kabel fra Draugen til Njord. En vil søke å redusere mengde stein som beskyttelse av kabelen, og sikre god nok avstand til koraller for å unngå skade på disse. Operatøren (Equinor) har blant annet justert kabelruta slik at den nå ligger ca. 50 m fra den største korallforekomsten ved KP 12,65, som er klassifisert som 'fair'. Dette er vist i figuren under hvor stiplet linje er opprinnelig trasé, og hel linje viser ny rute justert for korallforekomsten. Endelig kabelrute, behov for sjøbunnsintervensjon, vurdering av miljørisiko og eventuelle tiltak for å unngå spredning av forurensede masser vil bli nærmere beskrevet i egen søknad til Miljødirektoratet på et senere tidspunkt.



### Tillatelse for aktivitet ved sårbar bunnfauna

Miljødirektoratet minner om at kabellegging med tilhørende aktiviteter som spyling/pløying og plassering/legging av steinmasser krever en tillatelse etter forurensningsloven dersom dette gjennomføres i områder med sårbar bunnfauna, herunder koraller. En søknad om tillatelse etter forurensningsloven skal inneholde detaljerte beskrivelser av korallforekomstene, vurderinger rundt trasévalg og avbøtende tiltak, herunder kostnader, og steinmengder som planlegges brukt.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til etterretning. Draugen og Njord vil hhv søke om tillatelse etter forurensningsloven ifm. kabellegging fra Draugen til land, og kabel fra Draugen til Njord.

Søknad etter forurensningsloven er også tatt opp av Statsforvalteren i Trøndelag i konsesjonssaken etter energiloven og havenergiloven. Punktene ble behandlet i innsigelsesmøte mellom Statsforvalteren i Trøndelag, OKEA og NVE den 21.09.2022, der følgende ble protokollført:

- Statsforvalteren: Det forutsettes at det tas inn vilkår i konsesjonen om at det skal søkes etter forurensningsloven dersom prøvetakingsprogrammet i Brandsfjorden viser at det forekommer forurensning over tillatte grenseverdier i områder en kan komme i berøring med ved utlegging av sjøkabel. Tas ikke dette vilkåret inn i konsesjonen så fremmes det, jf. forurensningsforskriften § 22-6, innsigelse til konsesjonssøknaden.
- OKEA: Vi vil etterfølge alle lover og regler for tiltaket, og vil selvfølgelig søke tillatelser etter andre relevante lover. Vil sende inn denne søknaden snarest mulig slik at Statsforvalteren kan vurdere om det er tilstrekkelig for å anse innsigelsen imøtekommet.

Som omtalt i KU kapittel 5.2 ble det gjennomført prøvetaking og analyse av bunnmasser fra Brandsfjorden i mars 2022, med resultat som viser at det ikke er forurensede bunnmasser i fjorden (Datarapport Sedimentundersøkelser Brandsfjorden, 2022, som er tilgjengelig på OKEAs nettside).

### Tillatelse for aktivitet ved Njord A

Området rundt Njord A er forurenset pga. tidligere lekkasjer fra en injeksjonsbrønn. Ifølge KU vil aktiviteten innenfor dette området bli planlagt basert på vilkår gitt av Miljødirektoratet til Njord Future-prosjektet, samt bygge på deres prosedyrer for å utføre arbeidet slik at spredning av forurensete masser begrenses mest mulig.

Tiltak i områder med forurenset sediment krever tillatelse etter forurensningsloven, og tillatelse etter forurensningsloven til Njord Future-prosjekt omfatter ikke aktiviteten knyttet til legging av kabel fra Draugen til Njord. En søknad om tillatelse etter forurensningsloven skal inneholde detaljerte beskrivelser av forurensningssituasjonen og vurderinger rundt trasévalg. Det må også redegjøres for om kablen skal pløyes ned eller steinlegges, og for avbøtende tiltak for å unngå oppvirvling og spredning av partikulært materiale, herunder kostnader og steinmengder som planlegges brukt.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren av Njord A vil søke om tillatelse for installasjon av kabel etter forurensningsloven, så lenge det er påkrevd av Miljødirektoratet.*

### Avslutning av virksomheten

Ifølge OKEA vil anlegget for kraft fra land inngå i Draugen og Njord sine avslutningsplaner ved avslutning av virksomheten. Miljødirektoratet forutsetter at det planlegges for fjerning av samtlige installasjoner, herunder sjøkabler, og at OKEA og Equinor vurderer gjenbruk av materialer i et sirkulærøkonomisk perspektiv. Dette er i liten grad belyst i KU.

OKEA planlegger legging av sjøkabel i et område med korallforekomster, hvor nærmeste forekomst er 15 meter fra traséen. I dette området er det planlagt å steinlegge kablen, og det opplyses at massene som typisk benyttes nær korallforekomster består av materialer som kan være velegnet som grobunn for koraller. Ved å legge traséen gjennom dette området og etablere grobunn for koraller over kablen, legger OKEA allerede i planleggingsfasen begrensninger for en eventuell fjerning av kablen i denne delen av traséen. Dette mener Miljødirektoratet er uheldig.

#### Operatørens tilsva:

*Som nevnt i KU (kapittel 2.7), vil det for både Draugen og Njord bli lagt fram avslutningsplaner for Olje- og energidepartementet i god tid før virksomheten er planlagt å opphøre. Dette er i tråd med petroleumsloven.*

*Kraft fra land anlegget vil inngå i avslutningsplanene. Anlegget deles naturlig i tre deler; landanlegg, sjøkabler, og utstyr om bord på plattformene. Strategi og tilnærming for fjerning og/eller etterlatelse av de ulike delene må vurderes grundig når opphør av virksomheten nærmer seg, herunder politiske og regulatoriske føringer, miljømessig belastning ved fjerning mot å la utstyr og strukturer bli etterlatt, tekniske muligheter, samt risiko og kostnader. Mulig etterbruk av plattformer og infrastruktur når petroleumsvirksomheten tar slutt må også vurderes i kontekst av teknologiutvikling og restlevetid/integritet til utstyret.*

*Det vises også til PUD/PAD-veileder, som i punkt 6.13 sier: «I stortingsmelding nr. 47 (1999-2000) "Disponering av utrangerte rørledninger og kabler på norsk kontinentalsokkel" gis det retningslinjer for disponering av rørledninger og kabler. Rørledninger og kabler vil, som en generell regel, kunne etterlates når de ikke er til ulempe eller utgjør en sikkerhetsmessig risiko for bunnfiske, sammenholdt med kostnadene med nedgraving, tildekking eller fjerning.»*

### 3.2. Statsforvalteren i Trøndelag

Statsforvalteren ga en omfattende høringsuttalelse den 20.05.2022 i høringen av konsesjonssøknad etter energiloven og havenergiloven. Etter tilsva fra tiltakshaver ble det 21.09.2022 avholdt innsigelsesmøte mellom Statsforvalteren, OKEA og NVE. Tre innsigelser opprettholdes foreløpig, der to av dem forventes å kunne lukkes gjennom partenes saksbehandling. Den tredje innsigelsen gjelder samfunnssikkerhet og er gjenstand for videre avklaring.

Samfunnssikkerhet er tema i Statsforvalterens høringsuttalelse etter petroleumsloven, datert 12.09.2022. Statsforvalteren mener:

- Konsekvensutredningens omtaler ikke i tilstrekkelig grad tiltakets innvirkning på samfunnssikkerheten. Det hadde vært en fordel om konsekvensutredningens beskrivelse og framstilling av risiko og sårbarhet fulgte etablerte metoder for ROS analyse, og at ROS analysen var vedlagt i sin helhet.
- Konsekvensutredningen har vurdert naturhendelser og egen sikkerhet, men ikke vurdert samfunnssikkerheten i tilstrekkelig grad. Konsekvensutredningen vurderes til å oppsummere risikofaktorer og inneholder ikke fullstendig ROS analyse. I PUD/PAD (Plan for utbygging og drift) veilederen fra 2018 beskrives formålet med KU'en å «klargjøre virkningene av en utbygging eller et anlegg og driften, for miljø, inkludert kulturminner og kulturmiljø, naturressurser og samfunn». Med samfunn må det forstås at utredningen må inneholde innvirkninger for samfunnssikkerheten ettersom veilederen videre stiller krav til drøfting av: «de vesentlige positive og negative konsekvenser som antas å kunne oppstå»
- Norge opplever som helhet at forbruksveksten er høyere enn produksjonsveksten, samtidig som planlagt tilført produksjonsvekst i hovedsak er uregulerbar. Tensio bekrefter samme trend regionalt, med sannsynlighet for kraftunderskudd i løpet av noen år, hvis dagens trend fortsetter.
- Tilknytning med vilkår er tiltak gjennom regelverk, som delvis vil bli benyttet i denne konsesjonssøknaden. Tilknytning med vilkår løser etter vår mening ikke den underliggende ubalansen mellom forsyning og produksjon. Økende grad av uregulerbar kraft i framtidens energimiks bidrar også etter vår mening med sårbarhet til kraftforsyningen. Således er det sannsynlig å anta at tiltaket kan ha regional innvirkning, som må komme tydelig frem gjennom drøftinger i konsekvensutredningen, ref. PUD 4.25. Statsforvalteren er bekymret over hvordan samfunnssikkerheten ivaretas ved økt bruk av tilknytning med vilkår og økt andel uregulerbar kraft.
- Stortingsmelding nr 117(2021-2022) understrekes i avsnitt 1.3 at «Elektrifiseringsprosjekter vil bli vurdert fra sak til sak, og må ta hensyn til konsekvensene for kraftsystemet og tilgangen på fornybar kraft for andre næringer og husholdninger». Denne stortingsmeldingen viktigheten av at konsekvensutredningen drøfter både positive og negative konsekvenser som antas å kunne oppstå som følge av tiltaket.
- Statsforvalteren anbefaler en grundigere vurdering av samfunnssikkerheten og da særlig drøftinger rundt tiltakets innvirkning på den regionale kraftsituasjonen. Statsforvalteren påpeker at det i saker som krever konsekvensutredning er ekstra viktig at tiltaket i seg selv og tiltakets påvirkning på omkringliggende områder blir vurdert med hensyn til samfunnssikkerheten. Det er også viktig at vurderingene blir dokumentert. ROS analysen er det viktigste kunnskapsgrunnlaget for å dokumentere vurderingene knyttet til samfunnssikkerhet i konsekvensutredningen.

#### Operatørens tilsva:

*Operatøren foreslår at denne høringsuttalelsen som gjelder samfunnssikkerhet ikke tas til egen behandling tilknyttet KU etter petroleumsloven, da dette punktet allerede er til behandling i konsesjonssaken etter energiloven. I den forbindelse viser operatøren til NVEs referat fra innsigelsesmøtet 21.09.2022, der hovedtrekkene på punktet samfunnssikkerhet er gjengitt under:*

- *Statsforvalteren har fremmet innsigelse til konsesjonssøknaden fordi konsekvensutredningen mangler ROS analyse og dermed mangler vurderinger på hvordan tiltaket påvirker samfunnssikkerheten.*
- *Statsforvalteren ønsker et mer helhetlig bilde av tiltakets innvirkning for samfunnssikkerheten og mener dette ikke blir ivaretatt gjennom konsekvensutredningen. Under sikkerhet og beredskap mener vi at samfunnssikkerheten er en del av dette. Statsforvalteren forstår at det går utenfor hva OKEA alene kan svare ut, og er opptatt av at dette er en generell mangel innenfor temaet. Ønsker å få mer innsikt i vurderingene som er gjort i forbindelse med tildeling kapasitet sett opp mot forsyningsikkerheten for regionen.*

- *Siden Statsforvalteren skal følge opp helheten i samfunnssikkerheten på regionalt nivå, ligger kjernen i vår bekymring at vi ikke kan se vurderinger på hvordan risikoen og konsekvensene for samfunnssikkerhet blir ivaretatt i et kraftsystem som nå er i stor endring. Da tenker Statsforvalteren særlig på risiko knyttet til faktorer som økt uregulerbar produksjon som gir ustabil tilgang til effekt samtidig med ønsker om stort nytt punktforbruk, avhengighet til import, lengre forsyningskjeder i produksjon, sammen med et samfunn som blir stadig mer elektrifisert og avhengige av kraftforsyningen.*
- *OKEAs kommentar: OKEA forholder seg til Statnett som myndighets- og faginstans for transmisjonsnettet og driften av kraftsystemet som sådan, og ser ikke at vi kan gi ytterligere avklaringer. OKEA opplyser også at turbiner beholdes på Draugen som back-up strømforsyning. Vilkår om utkobling for deler av forbruket er ikke nærmere spesifisert.*
- *NVEs kommentar: Energianlegg er unntatt plan- og bygningsloven, med unntak av kapittel 2 og 14. NVE er derfor i tvil om innsigelsen er hjemlet med rett lovgrunnlag, og om Statsforvalteren har myndighet til å fremme innsigelser knyttet til forsyningsikkerhet i saker etter energiloven. NVE vurderer likevel at Statsforvalteren har et ansvar for samfunnssikkerhet, og det dermed er hensiktsmessig at en søker å imøtegå innsigelsen med ytterligere informasjon. NVE er også av den oppfatning at innsigelsen ligger i grenseland til innspill til politiske prioriteringer om elektrifisering og industriutvikling, som ligger utenfor OKEAs søknad. NVE har heller ikke mandat til å uttale seg om politiske prioriteringer og føringer.*
- *NVE og nettselskapene må forholde seg til lovens føringer om tilknytningsplikt for alle som ønsker det, og har ikke anledning til å prioritere ut fra hva forbruket skal gå til. Nettselskapene har i tillegg en utredningsplikt som skal sørge for forsvarlig tilknytning av nytt forbruk i sitt nett. Statnett sitter med det overordnede ansvaret for forsyningsikkerheten og kraftsystemet. Når nettselskapene, inkludert Statnett, vurderer tilknytning av nytt forbruk, er virkninger for forsyningsikkerheten og for eksisterende og fremtidig nett, noe av det viktigste nettselskapene vurderer.*
- *NVE vil kontakte Statnett og Tensio TS om vurderingene som er gjort før tildeling ble gitt for tiltaket, slik at Statsforvalteren blir i stand til å gjøre en bredere vurdering av hvordan samfunnssikkerheten er ivaretatt og vurdert. NVE forslår at Statsforvalteren kan vurdere om denne informasjonen er nok til å trekke innsigelsen, eller om det er behov for å se NVEs innstilling til OED før innsigelsen ev. trekkes.*

### 3.3. Reindrifta – Sametinget og Nord-Fosen siida

Sametinget/Saemiedigkie uttaler:

- Reindrifta i området er sterkt berørt av vindkraftutbyggingen på Fosen, og Høyesterett har slått fast at to av vindkraftkonsesjonene på Fosen er ugyldige. Elektrifisering av sokkelen kan ikke brukes som påskudd for videre drift av vindkraftverkene på Fosen.
- Sametinget anser at det ikke kan settes i verk tiltak som forverrer situasjonen for reindrifta i området, eller som genererer ytterligere tiltak som forverrer situasjonen for reindrifta.
- Olje- og energidepartementet har i nåværende situasjon et spesielt ansvar i forhold til dette.

Nord-Fosen siida tar i sin høringsuttalelse opp:

- Innledningsvis vises det til siidaens høringsuttalelse datert 23.05.2022 (tilknyttet høringen av søknad om anleggskonsesjon etter energiloven), og det anføres at det er uforsvarlig og respektløst mot siidaen å behandle Okeas søknad nå, før det er avgjort om og når de menneskerettsstridige vindkraftverkene Roan og Storheia skal fjernes.
- Siidaen hevder at Ola Borten Moe, tidligere olje- og energiminister og medeier i Okea, i media etter Høyesterettsdommen har tatt til orde mot stenging av Roan og Storheia fordi det vil bety en lang dyrere utbygging for Okea.
- Siidaen hevder videre at Okea forsøker i konsekvensutredningen (s. 60) å gi inntrykk av at Roan og Storheia er mindre viktige for prosjektet: «Statnett og Tensio (opplyser) at det er tilstrekkelig med kraft i regionen til å forsyne Draugen/Njord iht tildelt nettkapasitet også når man ser bort fra nevnte vindparker». Det er ikke nærmere dokumentert eller forklart verken i søknaden eller i KU. Det kan gi inntrykk av at Okea forsøker å villede høringsinstansene ved å unnlate å tydeliggjøre at deres prosjekt er basert på fortsatt bruk av Roan og Storheia.
- Siidaen mener det er åpenbart uheldig og uakseptabelt at det legges opp til å gi konsesjon til et tiltak som baserer seg på virksomheter som er kjent ugyldige av Høyesterett.

- Siidaen mener det er et stort behov for at det nå utredes grundig hvordan en utbygging kan gjennomføres uten Roan og Storheia. Høringsinstansene må få slik informasjon før de kan ta en informert beslutning og inngi endelig høringsuttalelse i saken. Uten dette vil det bli anført at saken ikke er forsvarlig utredet, jf forvaltningsloven § 17.
- Siidaens uttalelse inneholder også et lengre sitat fra protokollen etter gjennomført konsultasjon mellom Nord-Fosen siida, Sametinget og NVE den 20.06.2022, tilknyttet søknaden om anleggskonsesjon etter energiloven.
- Avslutningsvis ber siidaen om konsultasjonsmøte med Olje- og energidepartementet i saken.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til orientering. Operatøren vil bemerke:

- Det omsøkte anlegget på land består av landstasjon (nær eksisterende Straum trafostasjon) og nedgravet kabel til sjøkanten. KU kapittel 5.5 vurderer at både landstasjon og jordkabelen har ubetydelig konsekvens for reindrifta.
- Konsekvensutredningene er basert på dialog med Nord-Fosen siida. Fagutredet avholdt et digitalt møte med siidaen i mai 2021. Formålet med møtet var å få bedre innblikk i reindriftas bruk av områdene, og dermed få et bedre grunnlag for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvenser av tiltaket. Videre var et viktig formål å avdekke eventuelle avbøtende tiltak som tiltakshaver kan gjennomføre for å fjerne eller redusere negative konsekvenser for reindrifta. Her ble det drøftet om det var behov for felles befaringer, men sammen med reindrifta ble det konkludert med at dette ikke var nødvendig. Konsekvensvurderingene har vært basert på foreliggende situasjon. Verdien av de gjenværende kystvinterbeitene har blitt vurdert som middels/stor nettopp på grunn av den sterke forringelsen som følge av vindkraftutbyggingen. Det vises også til kapittel 4.10 i fagrapporten (Nærings- og samfunnsinteresser, forurensning) hvor reindriftas innspill til tiltaket, gitt i dialogmøtet, er referert.
- Roan og Storheia vindparker er tilkoblet 420 kV sentralnett i hhv Hofstad og Åfjord trafostasjoner. I Hofstad trafostasjon er det også en tilkobling for 132 kV linje til Straum trafostasjon, hvor tilknytningspunkt er planlagt for Draugen/Njord. Tilkoblingen for kraftforsyning til Straum er altså uavhengig av vindparkene. I konsesjonssaken etter energiloven er både Statnett og Tensio sin vurdering at tilknytningen er driftsmessig forsvarlig. Statnett sier i høringsuttalelse: «Tilknytningen av Draugen/Njord vil derfor ikke ha noen betydning for forsyningssikkerheten i området» og videre «At OKEA ønsker hele sitt forbruk tilknyttet med betingelse gjør at det fortsatt er N-1 kapasitet tilgjengelig i området, men vi kjenner per i dag ikke til noen planer for å benytte denne kapasiteten.» Operatøren viser ellers til kapittel 3.2, siste punkt, der oppfølging fra NVE overfor Statnett og Tensio er omtalt.
- I høringsuttalelsen er det tatt inn et lengre sitat som siidaen opplyser er fra konsultasjon mellom Nord-Fosen siida, Sametinget og NVE den 20.06.2022, tilknyttet søknaden om anleggskonsesjon etter energiloven. Operatøren (OKEA) har ikke vært part i den konsultasjonen, og har ikke kjennskap til hva som ble diskutert og protokollført.

### **3.4. Øvrige offentlige etater**

#### **3.4.1. Trøndelag fylkeskommune**

Trøndelag fylkeskommune har avgitt høringsuttalelse som er identisk med uttalelsen avgitt i høringen av konsesjonssøknad etter energiloven og havenergiloven.

Oppsummert mener Trøndelag fylkeskommune:

- Elektrifisering av norsk sokkel må ikke må gå på bekostning av utvikling og etablering av ny industri på fastlandet og strømprisen til innbyggere og industri.
- Norsk olje- og gassnæring har vært, er og vil fortsatt være viktig for Norge og norsk økonomi. For at Norge skal klare å nå nasjonale og globale klimamål, må utslippene på norsk sokkel reduseres. Elektrifisering av norsk sokkel med kraft fra land er avgjørende for å få det til.
- Tross stor satsing på fornybar energi, vil Europa etterspørre olje og gass lenger enn Norge kan levere, selv med nye funn.
- Regjeringen har varslet en storstilt utbygging av havvind som doubler produksjonen av fornybar kraft. Trøndelag fylkeskommune mener dette også må sees i sammenheng med elektrifiseringen av sokkelen.
- Trøndelag fylkeskommune mener at selskapene som opererer på norsk sokkel må ta sin del av ansvaret for å sikre nok elektrisk kraft for å nå klimamålene ved å bidra til kostnadene for utvikling og utbygging av havvind. Både delvis utbygging nær feltene, men også i større frigitte

områder for å kompensere for uttak av kraft fra land. Det haster derfor at regjeringen frigir og klargjør områder til utbygging av havvind i Norskehavet.

- Trøndelag fylkeskommune vil derfor peke på at det må utarbeides en helhetlig plan for elektrifisering av sokkelen hvor det sees på:
  - Samordnet utbygging av kabler fra land til sokkelen
  - Samordnet utbygging av landanlegg
  - Samordning med storstilt utbygging av havvind
- Trøndelag fylkeskommune mener derfor at OKEAs planer med kraft fra land til Draugen og Njord må utredes ytterligere før det tas stilling til søknaden. Det må sees på en helhetlig plan for utbygging og delelektrifisering samtidig med en storstilt utbygging av havvind i Norskehavet.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til orientering. Operatøren forholder seg til fastsatt utredningsprogram fra Olje- og energidepartementet etter petroleumsloven. Operatøren vil bemerke:*

- *Havvind: Situasjonen for kraftforsyning fra havvind er omtalt i KU kapittel 5.6.2.*
- *Samordning med annen utbygging: KU kapittel 5.6.2 omtaler arbeid for å levere kraft til en mulig fremtidig tredje installasjon i tillegg til Draugen og Njord. Etter grundige overveielser besluttet imidlertid den tredje installasjonen å ikke gå videre med samarbeidet med Draugen/Njord. I et annet initiativ har det blitt utført analyser av en områdeløsning for kraft fra land til Haltenbanken, men slik løsning har vist seg svært krevende både teknisk og kostnadmessig.*
- *Kraftpriser: Vurderinger rundt framtidige kraftpriser innenlands er et stort og sammensatt bilde, og det er ingen føringer i PUD/PAD-veileder om at det skal utredes i KU. For øvrig vises det til NVE-rapport nr. 29/2021 «Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2021-2040, Forsterket klimapolitikk påvirker kraftprisene», der kraft fra land til Draugen og Njord er inkludert i forutsetningene for NVEs vurdering av kraftprisutvikling.*

#### **3.4.2. Fiskeridirektoratet**

- Imidlertid ser vi at kabela vil berøre flere rekefelt og ønsker å presisere at bruk av steinmasser på rekefelt kan ødelegge feltet. Derfor bør frie spenn og kryssing av annen infrastruktur unngås i disse områdene.
- Fiskeridirektoratet er opptatt av at elektrifiseringsprosjekter på norsk sokkel i størst mulig grad koordineres og sees i sammenheng for å redusere ulemper for fiskere ved anleggsperioder, unødvendig mange nye kabeltraséer, frie spenn og steinfyllinger.
- Der det blir nødvendig med steinfylling er det viktig at helningsvinkelen på steininstallasjoner er så liten som mulig, slik at trålredskaper lettere kan krysse disse uten å grave med seg steinmasser som kan medføre tap av redskap og/eller fangst. Massen i steinfyllingen bør ikke bestå av grove masser. Dette for å redusere sjansen for at redskap graver med seg større steiner eller at redskap blir sittende fast.
- Dialog om anleggsfasen bør gjøres med Norges Fiskarlaget og lokale fiskeriorganisasjoner, så tidlig som mulig for å finne best egnet tidspunkt for anleggsfasen.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Beskyttelse av kabela ved nedpløying og steinfylling, og å unngå frispenn, er i KU kapittel 5.6.9 og 9 omtalt helt på linje med det Fiskeridirektoratet tar opp. Når det gjelder tidspunkt for anleggsfasen, vises til dette dokumentets kapittel 3.1, punkt «Periode for legging av sjøkabel».*

### 3.4.3. Kystverket

- Generelt anbefaler vi at nye sjøkabler planlegges og legges tettest mulig inntil allerede eksisterende installasjoner på sjøbunnen, der dette finnes. Dette for å unngå arealbruk med begrensninger på annen bruk som f.eks. ankring og oppdrettsanlegg.
- Alternative og avbøtende tiltak kan være å øke beskyttelsen til sjøkabelen gjennom nedspyling, nedgraving eller overdekning. Vi ser at utredningen tar slike hensyn og forutsettes relevant beskyttelse for kabelen i hele dens strekning.
- Vi ser også at fremlagt KU tar nødvendige og adekvate skritt for å minske risiko for skade på omgivelsene, både i anleggsfasen, men også i driftsfasen.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning.*

### 3.4.4. Mattilsynet

- Drikkevann: Åfjord kommune har to grunnvannskilder i nærheten av den planlagte kabeltraséen. Dette er Hofstad og Straum vannverk. Den planlagte traséen vil ikke berøre disse grunnvannskildene.
- Akvakultur: Dere har i en egen konsekvensutredning, det vises til: «Fagrapport Nærings- og samfunnsinteresser, forurensning», som er utarbeidet av Norconsult for OKEA, under pkt. 7.10 «Virkninger for havbruksinteresser», vurdert konsekvenser tiltaket vil kunne utgjøre for Refsnes Laks AS.
- Plantehele: Dere opplyser i konsekvensutredningen, kapittel 5.4.9 «Skogbruk og jordbruk» at den omsøkte kabeltraséen ikke vil berøre verdisatte jordbruksarealer. Vi ber allikevel om at dere vurderer konsekvens for mulig planteskadegjørere i forbindelse med flytting av masser. Alle som er ansvarlig for eller utfører bygge- og anleggsvirksomhet, har ansvar for å hindre at alvorlige planteskadegjørere spres fra en eiendom. Uønsket spredning av planteskadegjørere kan skje både med jordmasser som flyttes og med maskiner med rester av jord, frø og planter. Faren for spredning er størst fra områder med tidligere eller nåværende dyrka mark. Mattilsynet forutsetter at KU-programmet behandler faren for spredning av planteskadegjørere fra aktuelle områder.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Som omtalt i KU kapittel 2.4.4 vil det på tomta for landstasjonen bli overskuddsmasser som vil bli transportert til godkjent deponering. Tomta er urørt naturtomt med rene masser. Dette er tatt inn i søknaden om anleggskonsesjon etter energiloven. Tiltak for å hindre spredning av planteskadegjørere vil inngå i MTA-plan (materiell-, transport- og anleggsplan), som utarbeides i tråd med føringer i energiloven. MTA-planen vil stille krav om at anleggsarbeidene følger forskrift om fremmede organismer og forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere. Det vil også bli stilt krav om at entreprenørens anleggsmaskiner skal være tilstrekkelig rengjorte før de tas i bruk i prosjektet. Operatøren mener at risikoen for spredning av planteskadegjørere er svært lav for de planlagte anleggsarbeidene.*

### 3.4.5. Riksantikvaren

- Riksantikvaren er fornøyd med beskrivelsene av tema kulturminner i konsekvensutredningen, og beskrivelsen av de undersøkelsene som er gjennomført. For øvrig viser vi til vårt brev av 10.12.2021 med utdypende informasjon om tema kulturminner og oljeutvinning.
- Når det gjelder forvaltningen av kulturminner har fylkeskommunen saksbehandlingsansvar for kulturminner fra land og ut til 24 nautiske mil fra grunnlinjen (tilstøtende sone). I denne sonen gjelder kulturminneloven. Det vises her til uttalelser fra Trøndelag fylkeskommune og NTNU Vitenskapsmuseet.
- Videre gjør Riksantikvaren oppmerksom på at finner av skipsfunn m.m. plikter å melde disse til vedkommende myndighet jf. Kulturminnelovens 14 tredje ledd.

#### Operatørens tilsva:

*Uttalelsen tas til etterretning. Operatøren er kjent med at den formelle myndigheten for forvaltning av kulturminner i sjø siden januar 2020 er overført til fylkeskommunen. NTNU Vitenskapsmuseet har fremdeles en fagrolle i disse vurderingene og operatøren har derfor tillit til at Trøndelag fylkeskommune og NTNU Vitenskapsmuseet koordinerer dette arbeidet mellom seg. KU kapittel 5.3 omtaler tre funn av skipsvrak lang kabeltraséen som er meddelt NTNU Vitenskapsmuseet. NTNU Vitenskapsmuseet har meldt tilbake at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven er oppfylt, jf. KU kapittel 1.5.*



### 3.5. Organisasjoner

#### 3.5.1. Industri Energi

- Elektrifisering er avgjørende fram mot 2030 for å realisere målene om reduksjon i klimagassutslipp fra sokkelen.
- Industri Energi registrer at kraftsituasjonen i området er god og at nye linjer vil styrke situasjonen knyttet til sikker forsyning fra 2028.
- Industri Energi legger til grunn at ved utlysning av anbudskonkurranser for oppdrag enten det er på sokkelen eller på fastlandet, må norske industris styrker vektlegges i utforming og tildelingen av oppdrag.
- Kontraktene må utformes slik at de norske leverandørenes evne til leveringspresisjon, byggetid og at klima- og miljøkrav får en reell og riktig verdi. Kriterier for ordnede arbeidsvilkår, kompetanse og HMS må vektas høyt i anbudskonkurranser.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til etterretning. Det vises til KU kapittel 8.2 om kontraktstrategier.

#### 3.5.2. Landsorganisasjonen i Norge (LO)

- Dette tiltaket er i tråd med klimastrategien for norsk sokkel. Etter at Stortinget strammet inn målsettingen om utslippsreduksjoner i veikartet for norsk sokkel fra en ambisjon om 40 % reduksjon i CO2 utslipp til en halvering innen 2030 er slike prosjekter som dette en forutsetning for at Norge skal nå sine nasjonale mål.
- LO registrerer uttalelsene om at den påkoblingsløsningen som er valgt er til et område med tilstrekkelig kapasitet.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til orientering.

#### 3.5.3. Norge Rederiforbund

- Norges rederiforbund er en av partene i Konkraft og stiller seg bak Konkrafts syn når det gjelder viktigheten av å elektrifisere installasjoner på sokkelen for å oppnå Norges forpliktelser i henhold til Parisavtalen. Fra forbundets side vil vi allikevel påpeke fordelene ved å gå for løsninger med lokal strømproduksjon fra havvind. Den mest opplagte fordel er at man ikke påvirker prissettingen av strøm på land, og heller ikke utfordrer kapasiteten i strømmettet. I sum kan det være avgjørende for å oppnå aksept for elektrifisering av sokkelen fra befolkningen som blir berørt.
- Når man ser på løsninger for elektrifisering bør man ha et helhetlig bilde av situasjonen og vurdere både klima- og miljøgevinsten ved de forskjellige løsningene for samfunnet som helhet. Vedrørende klima- og miljøbelastningen bør man vektlegge løsninger som gir gode muligheter for gjenbruk og derigjennom lavt miljø- og klimaavtrykk.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til orientering.

#### 3.5.4. Fosen Naturvernforening

Fosen Naturvernforening har avgitt høringsuttalelse som i stor grad er identisk med uttalelsen foreningen har avgitt i høringen av konsesjonssøknad etter energiloven og havenergiloven.

Oppsummert mener Fosen Naturvernforening:

- Det er for tiden en betydelig politisk skepsis mot elektrifisering av oljeplattformer.
- Det er feil å hevde at tiltaket vil bidra til å redusere klimagassutslipp, siden det vil bli utslipp andre steder i utlandet.
- Det er feil å påstå at kraft fra land vil gi en stabil kraftforsyning siden den baserer seg på vindkraft som har svært variabel sikkerhet med kraftproduksjon i bare en tredjedel av tiden. Det betyr at en må benytte gassturbinene på plattformene i anstrengte perioder på land. Dette bør komme bedre fram i utregningene for klimagassreduksjonen.
- I forbindelse med at både vindkraftverkene på Storheia og Roan er kjent ulovlige forhold til nasjonale og internasjonale regler for beskyttelse av urbefolkningen vil en måtte påregne at denne kraften vil falle bort enten umiddelbart eller i hvert fall frem mot 2025–2030. Dette betyr


- at en av hovedgrunnene for elektrifiseringen av oljeplattformene faller bort. Fosen som region behøver kraften selv til privat forbruk og næringsformål.
- Det er beregnet et for lavt utslippstall for friggitt CO<sub>2</sub> fra utgraving av tomt til landstasjonen.
  - Det finnes andre klimatiltak på land som vil gi større effekt enn elektrifisering av sokkel (blant annet tiltak i skogsektor, landbrukssektor, transportsektor, bygg og enøk).
  - Kabeltraséen vil berøre særlig viktige havområder (SVO) med leveområder for en rekke arter. OKEA hevder at influenssonen utenfor skjærgården er 1000 m til hver side av kabeltrasé, men likevel beskrives det at foreslåtte trasé vil passere bare 15 m fra korallhageforekomster med høy forvaltningsverdi (Rødlista). Det opplyses i tillegg at korallene ikke er klassifisert.
  - Tiltaket har ikke vurdert miljø- og samfunnsinteresser på lik linje med tekniske og økonomiske hensyn. Det er heller ikke foretatt en grundig analyse av alternativer for denne elektrifiseringen slik kravet er i § 19 i Forskrift om konsekvensutredning.
  - Utrekning av klimagassgevinst må også forholde seg til hva en oppgradering av gassturbinene på oljeplattformene kunne ha utgjort. Et alternativ ville være å oppgradere disse heller enn å elektrifisere med strøm fra land.
  - Det er nå beskrevet at landet skal realisere mye havvind i tiden fremover fra 2025, dvs. samtidig med planlagt driftsstart av elektrifiseringen med strøm fra land til Draugen og Njord. Det må derfor være klokt, både nå og for ettertiden, å heller satse på havvind i dette tilfellet. Dette må inngå i en konsekvensutredning.
  - Konsekvensutredningen må beskrive virkningene over landegrensene slik kravet er i § 21 i Forskrift om konsekvensutredning. Det betyr at klimagassutslippet i utlandet, som i dette tilfellet vil bli flyttet dit, nå må utredes. En kan ikke bare begrunne tiltaket ut fra nasjonale utslippsmål.
  - Kritisk til kostnadene. Pengene kunne vært brukt til alternativt og mer effektivt i energi- og klimasammenheng. Kostnaden skyves over på forbrukerne i form av høyere strømpris.

#### Operatørens tilsva:

Uttalelsen tas til orientering. Operatøren vil bemerke:

- *Politiske føringer: Reduksjon og utfasing av gassdrevne kraftturbiner er et sentralt tiltak for å nå utslippsmålene på norsk sokkel, fastsatt av Stortinget gjennom blant annet Klimaplan for 2021-2030 (Meld. St. 13), og Energi til arbeid – langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser (Meld. St. 36). Dette er også bekreftet fra regjeringen i senere tid, jf <https://borsen.dagbladet.no/nyheter/aasland-med-ny-vending/76986388>.*
- *Roan og Storheia vindkraftverker: Det henvises til tilsva til reindriften i kapittel 3.4.*
- *Frigitt CO<sub>2</sub> fra tomt: Beregninger av utslipp fra frigitte karbonlagre er basert på type vegetasjon som skal graves ut. Stasjonstomta inneholder en stor del myr, men også andre vegetasjonstyper som har lavere utslippspotensial.*
- *Kabeltrasé nær korallforekomster: Det henvises til tilsva til Miljødirektoratet i kapittel 3.1.*
- *Miljø- og samfunnsinteresser: Det henvises til KU kapittel 5, samt 8 og 9.*
- *Andre klimatiltak på land: Alternative måter for klimagassreduksjon i andre sektorer på land er utenfor rammen av dette tiltaket.*
- *Alternative kraftkilder, havvind: Situasjonen for kraftforsyning fra havvind er omtalt i KU kapittel 5.6.2.*

## 4 Vedlegg

1	Høringsuttalelser til KU presentert i sin helhet	 Kraft fra land til Draugen og Njord -
---	--	---