

Olje- og energidepartementet

Deres ref.:  
20/2504-

12.04.2021

## Innspill til høring – forslag til konsekvensutredningsprogram for mineralvirksomhet på norsk kontinentalsokkel

Vi viser til høringsbrev av 12. januar og takker for muligheten til å komme med innspill på forslag til konsekvensutredningsprogram for mineralvirksomhet på norsk kontinentalsokkel.

NORCE Norwegian Research Centre AS (NORCE) er et uavhengig flerfaglig forskningsinstitutt med 800 ansatte, som forsker på tema innen energi, klima, miljø, teknologi, samfunn og helse. NORCE er kystens institutt, og er lokalisert fra Alta og Tromsø i Nord, Bergen, Haugesund og Stavanger i Vest, Kristiansand i sør og Oslo i sørøst.

Vår kompetanse innen tema for høringen omfatter marinbiologi, økotoksikologi, miljøpåvirkning og dyphavsøkologi knyttet til industriell utnyttelse av havressurser (spesielt olje og gass offshore), samt effekt av mineralutvinning i dyphavet gjennom kartlegging av tidligere ukjent biologisk mangfold i rundt 20 vitenskapelige publikasjoner i områder inkludert Mohnryggen og Clarion Clipperton-sonen i Stillehavet.

Etter en gjennomgang av forslaget til konsekvensutredningsprogram er hovedkonklusjonen fra vår side at tidsrammen for "åpningsprosessen" er utilstrekkelig. Gitt de belyste kunnskapshullene, vil ikke beslutningsgrunnlaget være godt nok, i 2. kvartal 2023, for at næringen skal kunne tilfredsstille de samme *strengte krav til bærekraft og miljø som våre andre havnæringer*.

### Overordnede kommentarer til høringsforslaget

Våre hovedinnvendinger til forslaget til konsekvensutredningsprogram for mineralvirksomhet på norsk sokkel er som følger:

- Det mangler en behovsanalyse for hvor mye nytt metall som trengs, sett i lys av resirkulering av allerede utvunnet metall: Norge har, ifølge strategiplanen som skal ferdigstilles våren 2021, ambisjon om å være et foregangsland innen grønn, sirkulær økonomi. En slik analyse bør derfor gjennomføres og tillegges avgjørende vekt når det gjelder eventuell åpning for mineralvirksomhet på norsk sokkel.

- Kunnskapshullene om biologisk mangfold, som forventes å være svært stort i de aktuelle områdene som omfatter 3 dyphavs basseng, en spredningsrygg, og et ukjent antall undervannsfjell, er betydelige uten at dette nevnes. Gitt denne store usikkerheten bør det legges til rette for mer forskning og utvikling, samt utvikling av insentivordninger for å gå i retning av mindre mineralintensive fornybare energisystemer.
- De samme kunnskapshullene tilsier at åpning for undersøkelser ikke bør gi garantier om senere utvinningstillatelse. Senere KU-er for et betydelig forbedret beslutningsgrunnlag, må gjennomføres for å bestemme hvorvidt det er forsvarlig å drive slik utvinning i de aktuelle områdene. Disse bør innbefatte undersøkelser av både partikkelpåvirkning og habitattap som flere steder i KU-en er omtalt som lokale. Slike påstander må grunngis og etter beste evne tallfestes.
- Mineralvirksomhet i norsk område er knyttet til metallsulfider, som generelt er meget giftig og kan innebære store miljøkonsekvenser. Miljøgiftighet og miljørisiko er derfor svært relevant for en konsekvensutredning, men nevnes ikke som oppfølgingstema i forslaget.
- Havpanelet anbefaler vern av 30% av verdenshavene og beskyttelse gjennom marine verneområder og andre arealbaserte bevaringstiltak innen 2030. Mineralutvinning vil stride mot marint vern. Norges særlige ansvar for fremtidig permanent vern av uberørte dyphavsområder bør nevnes.
- Hvordan mineralutvinningsvirksomhet samsvarer med FNs bærekraftsmål bør belyses.
- Mineralutvinning er foreløpig ikke nevnt som sektor i EUs taksonomi for bærekraftig finans, men kravet om oppfylling av EU sine seks definerte miljømål, uten en samtidig negativ innvirkning på andre, som mål om vern av økosystem, bør nevnes.

#### Enkeltkommentarer med henvisning til spesifikke punkter i teksten:

- s. 10: Det store ukjent artsmangfoldet i dyphavet (ca 95% av artene ubeskrevet), og dermed bør de store krav som stilles til baseline-undersøkelsene nevnes.
- s. 11: Miljødirektoratet bør spesifikt nevnes som konsulterende myndighet for oljedirektoratet.
- s. 12-13: Tidsrammen på ett år for KU (fig 3, 4) er etter vår vurdering ikke nok for å gi gode svar på konsekvensene av åpning. Beslutningsgrunnlaget vil ikke i 2. kvartal 2023 være tilstrekkelig for å ivareta «de samme strenge krav til bærekraft og miljø som i våre andre havnæringer». Vi anbefaler krav om at 70% av de artene innen området beskrives, samt at studien bør være genom-basert og omfatte variasjon i biomangfoldet over tid (flere sesonger).
- s. 14: Første avsnitt er en forenkling: Denne typen økosystem-nettverk er koblet sammen gjennom genetisk utveksling (konnektivitet). Graden av konnektivitet er avgjørende for hvor følsomt hvert miljø er for forstyrrelser og utrydningsrisiki (forenklingen gjentas på s. 18)
- s.15: Beskrivelse av spesifikke miljøproblemer assosiert med manganutvinning mangler ref. EU-programmet MIDAS (<http://jpi-oceans.eu/miningimpact-2>)
- s. 17-18: Dårlig vitenskapelig belegg for påstand om dyphavsfauna som mer utbredt enn annen fauna. Man vet lite om utbredelse av dyphavsarter, spesielt lav-abundans arter= 90%

av artene. På høye «sjøfjell» finnes andre arter enn vanlig abyssal fauna, selv om “svamp” dominerer de store faunakomponentene er de fleste arter og størstedelen av biomassen ukjente mindre komponenter

- s. 19 (box): «Fåvne-satsningen» mangler en plan for faunakartlegging. Den bør minimum besvare følgende: Hvilke arter finnes i de ulike økosystemene? Hvordan vil de påvirkes av mineralutvinningen? Varierer artssammensetningen naturlig over tid? Hva er artenes utbredelsesområde og hvilken funksjon har de? I hvor stor grad kan artene spres fra nærliggende refugier etter opphøring av gruvedriften
- s. 19: SVO-er nevnes uten at man vet hva SVO-er i dyphavs abyssale platåer faktisk omfatter. Dette bør klargjøres gjennom baseline studier.
- s. 21 -22 (kulepunkter, Fig 10): Legg til: Faktiske behov for ny utvinning av metaller i en sirkulær økonomi må vurderes
- s. 21: Haugan et al. (2019) sin rapport om bærekraftig havøkonomi bør gis mer oppmerksomhet.
- s. 23: Man antar at undersøkelsen ikke vil ha store direkte miljøkonsekvenser, men eventuelle støykonsekvenser er utelatt og bør adresseres.
- s. 24: Per i dag foregår det ikke utvinning av havbunmineraler fra dyphavsområder og usikkerheten rundt beskrevne produksjonstrinn bør beskrives og risikovurderes.
- s. 26: NORCE bør legges til i listen over forskningsaktører.
- s. 27: Antydningen om at relevant kunnskap finnes fra liknende industriaktiviteter mangler vitenskapelig grunnlag. Risikoanalyse for utrydning av biologisk mangfold bør tas med i konsekvensanalysen og tiltak må vurderes.
- s. 29: Anbefalt tillegg til kulepunktene: “Oversikt over kunnskap om naturforhold”: Liste over arter som rammes, deres utbredelse og populasjonsstørrelse skal utredes; «Samfunnsmessige virkninger»: Hvordan vil havbunnens naturlige kapasitet til å lagre karbon påvirkes og hvor stor vil remineraliseringen av sedimentert karbon bli?
- s. 30.- 6.1.: Bør legges til at base-line undersøkelser av biologisk mangfold i rom og tid skal utføres.
- s. 30 og 31 - 6.3.: Bør legges til kulepunktene at det skal kartlegges hvilke arter som rammes for at fremtidig overvåking skal kunne vurdere om det er endring i artssammensetning og at det er behov for undersøkelser av naturtypen «dyphavs abyssale platåer» ettersom boreslam vil spres til disse områdene.
- s. 31 – 6.4 kommentar til påstand i avsnitt 2“Organismene og artene.....etc: Dette er en generell «sannhet» mer relevant for raskere spredningsrygger enn den på den norske sokkelen som er en «ultra slow-spreading ridge». Man kan dermed ikke a priori fastslå dette for denne ryggen.
- Referanselisten er ufullstendig: For dyphavet finnes det mange studier om behov for miljøvern og detaljerte studier av biologisk mangfold, hva baseline studier bør omfatte, hvordan miljøkonsekvensutredninger skal utføres/omfatte, hva anses som aksepterte miljøskader, hvordan referanse studier bør innrettes, grunnlegging for etablering av vernesoner etc.

Med vennlig hilsen



**Hans Kleivdal**

Konserndirektør NORCE Miljø