

Nærings- og fiskeridepartement

Deres ref.: 24/7058

## Innspill til høring av overordnet konsekvensvurdering av havbruk til havs- Norskerenna Sør, Frøyabanken Nord og Trænabanken

### 1. Innledning og oppsummering

Utror AS (Utror) viser til Nærings- og fiskeridepartement sin høring av overordnet konsekvensvurdering av tre områder for havbruk til havs.

Utror ble etablert i januar 2022 for å drive Lovundlaks sin satsing på havbruk til havs. Vårt mål er å bli en ledende operatør innen havbruk til havs og skape sikre og fremtidsrettede arbeidsplasser og ringvirkninger langs kysten.

Utror stiller seg bak høringsinnspillene fra Norsk Industri, Sjømat Norge og Sjømatbedriftene. Vi har siden selskapet ble etablert jobbet betydelig med utviklingen havbruk til havs, og vil basert på våre erfaringer komme med et selvstendig innspill til høringen.

Innledningsvis vil vi fremheve at gjennomføring av den første overordnede konsekvensvurdering av åpne areal for havbruk til havs er en viktig milepæl for realisering av en ny havnæring og videre utvikling av sjømatnæringen. Med oppstart av akvakulturproduksjon i havområdene starter et nytt kapittel for havbruk, og på veien dit skal det utvikles nye verktøy og metoder både i forvaltningen og hos aktørene. Vi starter likevel ikke på bar bakke, det er næringer som har utviklet drift i havet gjennom lang tid.

#### Sammendrag av innspill:

- Til tross for noen klare forbedringspunkter gir DNV sin rapport et **tilstrekkelig grunnlag** til at Nærings- og fiskeridepartement kan gå videre i prosessen med å utlyse områder for havbruk til havs innenfor Frøyabanken nord og Trænabanken.
- Vurderinger av **egnethet** for fisken bør skje i forbindelse med åpning av areal for konsekvensvurdering. Vurdering av arealinteresser bør skje i begge trinn i konsekvensvurderingen. Fiskeridirektoratet bør derfor oppdatere sin vurdering av aktuelle areal i forkant av neste runde med åpning av områder.
- Vi er enig i at det for havbruk til havs utarbeides krav til **biosikkerhetsplanverk** på områdenivå. Dette er slik vi ser det en kritisk suksessfaktor, og må utarbeides som en del av plan for utbygging og drift i forbindelse med utarbeidelse av søknad om tillatelse.
- Konsekvensvurdering for havbruk til havs er en **todelt prosess**. Veileder M-1941 fremstår som uegnet for den overordnede delen, og bør benyttes for tema som miljø og klima i utredningsprogrammet for prosjektspesifikk konsekvensvurdering.
- **Kystnært havbruk er i for stor grad premissgivende** for drøftelser og vurderinger i konsekvensvurderingen. Andre overordnede vurderinger er i stor grad en oppsummering av kunnskapsgrunnlag, i stedet for lengre drøftinger og vurderinger.
- Miljøverdiers **sensitivitet** i forhold til påvirkning fra havbruk til havs er mangelfullt beskrevet i rapporten. Dette skyldes langt på vei mangel i kunnskapsgrunnlaget, men har

likevel konsekvenser for vurderingene som burde blitt håndtert bedre. Drøftingene av effekten på sjøfugl er eksempel på dette.

- Vurderingen er ikke basert på et skille mellom regulær drift og akutte hendelser, og vurderer havbruk til havs i de tre områdene basert på hendelser med maksimalt skadepotensial. Dette samsvarer ikke med tilsvarende vurderinger for annen industriaktivitet i havet, som baseres på regulær drift og der det ved siden av utredes ett eller flere scenario med uønskede hendelser. Resultatet av dette ikke er gjort for havbruk til havs er at en kommer ut med feil vurderinger, og det gjelder særlig konsekvensen for villaks. Scenarier må speile at drift av havbruk til havs ikke er mer intensivt enn det kystnære havbruket.
- Temaene fiskehelse/-velferd og HMS for personell bør ikke være del av omfanget for konsekvensvurderingen (heller ikke den prosjektspesifikke), og valgt metodikk er særlig lite egnet for å belyse aktuelle problemstillinger her. Dette er verdier som skal sikres gjennom **sikkerhetsstyringssystemet**, og som aktører må vise evne og vilje til å sikre gjennom prekvalifisering, søknadskonkurranse og arbeidet med prosjektdelen i plan for utbygging og drift del 1.
- **Ringvirkninger og samfunnsøkonomisk verdiskapning** er ikke godt nok beskrevet, vurdert og vektlagt i rapporten.

Sjømatnæringen er Norges nest største eksportnæring, og havbruk til havs har et betydelig potensial til å videreutvikle Norge som global matvareleverandør. Norsk industri har i dag en verdensledende markedsposisjon når det gjelder teknologi, kompetanse og erfaring innenfor oppdrett, offshore- og maritim industri.

Slik vi ser det er det avgjørende for å sikre en vellykket oppstart av havbruk til havs at vi tar lærdom av det arbeidet myndigheter og aktører har gjort i forbindelse med etablering og utvikling av petroleumsaktivitet på norsk sokkel. Havbruk til havs må sammen med de andre nye havbaserte næringene inkluderes i det ordinære forvaltningssystemet for havområdene. I og med at det er sektorprinsippet som gjelder for forvaltning og regulering av hver enkelt havnæring, så må det på myndighetssiden i tillegg etableres en ambisiøs ressursforvalterrolle for havbruk til havs.

Systemet med en **totalt konsekvensutredning**, der det gjøres overordnede eller strategiske konsekvensutredninger i forbindelse med åpning av større havområder, og senere prosjektspesifikke konsekvensvurderinger i forbindelse med at rettighetshavere utarbeider en plan for utbygging og drift (PUD), er helt nytt innenfor norsk havbruksforvaltning. I det kystnære havbruket bruker en konsekvensvurdering primært i forbindelse med revisjon av arealplandelen av kommuneplanene. Da gjelder det mindre areal og konkrete vurderinger etter en fastsatt metodikk.

Etter vår vurdering burde myndighetene i forbindelse med utarbeidelse av utredningsprogram for overordnet konsekvensvurdering for Norskerenna Sør, Frøyabanken Nord og Trænabanken etablert en klarere arbeidsdeling mellom de to utredningene som samlet skal belyse konsekvensene av etablering av havbruk til havs i de aktuelle områdene, og hentet tilnærming og metodikk for den overordnede konsekvensvurderingen fra tilsvarende prosesser innenfor annen havindustri.

Istedenfor har myndighetene i forbindelse med utarbeidelse av utredningsprogram for denne konsekvensvurderingen, og DNV i utarbeidelse av konsekvensvurderingen, i liten grad tatt inn over seg den todelte vurderingen av konsekvenser knyttet til utbygging og drift av havbruk til havs prosjekter. Det er uklart hva en prinsipielt mener hører hjemme i hver av de to delene, og hva både bestiller og utfører legger i begrepet overordnet konsekvensvurdering av havbruk til havs.

Slik vi ser det skal en overordnet, eller strategisk, konsekvensutredning for åpning av areal for havbasert industriell aktivitet **summere opp kunnskapen fra de utredninger som er gjort og annen relevant kunnskap**, uten å gå i dybden på faggrunnlaget for de ulike vurderingstema. Vi ser at det ikke har vært rom for en prosess med ulike grunnlagsutredninger og en oppsummerende overordnet konsekvensutredning, men mener likevel at en i mye større grad kunne lagt seg opp til denne formen og inkludert som «delutredninger» de relevante arbeidene som er gjort. Istedenfor har vi fått en konsekvensvurdering som i stor grad består av generelle presentasjoner av de ulike tema med referanse til kystnært havbruk og med videre diskusjon av konsekvenser knyttet til relativt spesifikke forhold.

Utror har ikke tatt stilling til alle fakta og anbefalinger som kommer frem i rapporten til DNV. De fleste av dem er knyttet til driftsmessige forhold som vi mener det er naturlig å adressere i forbindelse med søknad inkludert PUD.

## 2. Generelle betraktninger relevante for våre vurderinger

### a. Hovedmål for havbruk til havs

Vi har tidligere foreslått at det videre arbeidet med å utvikle en policy for havbruk til havs bør bygges på realisering av følgende to hovedmål:

- Samfunnsøkonomisk lønnsom bruk av åpnede areal til havs
- Sikker utbygging og drift av tildelt areal til havs, herunder sikkerhet for mennesker, fiskevelferd og ytre miljø.

Den overordnede konsekvensvurderingen skal bidra til å etablere rammene for å nå de to hovedmålene.

Tilsvarende målsettinger ligger til grunn for utbyggingen av petroleumsvirksomhet på norsk sokkel og utvikling av andre nye havnæringene som havvind og havbunnsmineral, og de legger for disse næringene føringer for hvordan myndighetene planlegger og gjennomfører overordnede konsekvensvurderinger. Det enkelte areal sin egnethet for havbruk til havs handler om hvilke betingelser som eksisterer for å realisere disse målene i størst mulig grad, og operasjonelle begrensninger knyttet til hold av fisk er bare en del av dette.

På den andre siden er en del tema så konkrete og detaljerte at de må håndteres i de prosjektspesifikke vurderingene, eller primært forstås som dimensjonerende forutsetninger for prosjekteringen. Dette gjelder spesifikke forhold rundt påvirkning på ytre miljø, og ikke minst forhold knyttet til hold av fisken. Disse temaene blir del av sikkerhetsstyringen, og forvaltet gjennom et **funksjonelt sikkerhetsregelverk** som angir mål for driften heller enn virkemidlene for å nå målene. Aktørene må etablere adekvate barrierer i forhold til disse driftsmessige forholdene samtidig som en realiserer et forventet produksjonspotensial i de utlyste områdene.

Beskrivelsen av krav til sikkerhetsnivå og plassering av ansvar i forslaget til HAVTEK som nå er på høring viser hvordan dette kan reguleres.

En aktør med en tillatelse til havbruk i et utlysingsområde vil da forplikte seg til kontinuerlig å videreutvikle teknologi og operasjoner knyttet til virksomheten. Dette vil kunne bidra til en kulturell endring hvor også større innovasjonsprosjekter er den del av den ordinære virksomheten. Man vil dermed unngå at tildeling av nye særtillatelser er et premiss for at aktører er villig til å delta i større innovasjonsprosjekt knyttet til produksjon av matfisk i sjø.

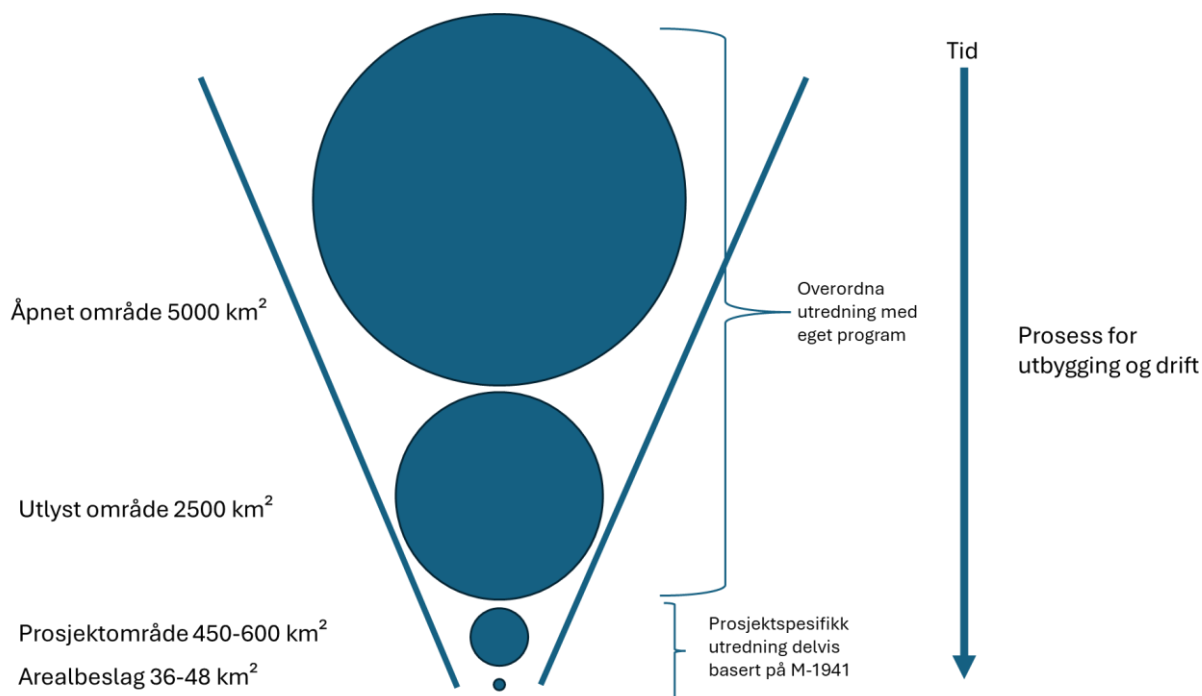
### b. Aktørbilde, verdikjede og plan for utbygging og drift (PUD)

Havbruk til havs forutsetter prosjekt i industriell skala, basert på helhetlige planer og med betydelige stordriftsfordeler gjennom verdikjeden. Størrelse på og grenser for områder som lyses ut (utlysingsområde) bør defineres ut fra biosikkerhetsprinsipper, og samtidig legge til rette for gevinster som kan hentes gjennom skala i utbyggingen av et område og produksjons og støtteaktiviteter gjennom verdikjeden. Dette taler for at utbygging og drift av et utlysingsområde bør gjøres av én aktør.

En aktør kan også være et selskap som representerer et konsortium som i fellesskap tilfredsstiller myndighetenes krav til prekvalifisering. En aktør per utlysingsområde kan bidra til å løse eventuelle utfordringer knyttet til koordinering og negative eksternaliteter, og øke sannsynligheten for at alle eksterne effekter blir internalisert og hensyntatt på en effektiv måte.

Vi har tidligere foreslått at en aktør som er prekvalifisert og som etter en søknadskonkurranse får tilsagn om et utlysingsområde, skal utarbeide en plan for utbygging og drift (PUD) for området som en vesentlig del av søknaden. Formålet med PUD er gjennom utbyggingsdelen (del 1) og prosjektspesifikk konsekvensvurdering (del 2) å beskrive en trinnvis utvikling som bidrar til å realisere produksjonspotensialet av et åpnet areal innenfor bærekraftige rammer. PUD del 2 viderefører de relevante tema som bli belyst i den overordnede konsekvensvurderingen, og svarer ut de spørsmål som blir reist. PUD del 1 må beskrive et teknisk prosjektkonsept og en struktur for brakkleggingssoner med tilhørende lokaliteter, og fastsette en utviklingsplan innenfor omsøkt areal. En PUD for utlysingsområde er en sentral del av søknaden og blir godkjent i forbindelse med at tillatelse til produksjon tildeles.

I prosessen fra myndighetene identifiserer et område som kan være egnet for havbruk til havs, via en overordnet/strategisk konsekvensvurdering av område til utlysning av område, vil arealet snevres inn for hver fase. Gjennom arbeidet med PUD vil arealet ytterligere snevres inn av søker til kun å dekke konkrete lokaliteter (se figur 1).



Figur 1: Prosess fra areal er identifisert og vedtatt konsekvensvurdert til godkjenning av søknad om tillatelse. Arealet snevres inn for hver fase i prosessen. Prosjektområde antatt tre-fire brakkleggingssoner hver på 150km<sup>2</sup>. Fire lokaliteter i hver brakkeleingsone med et antatt arealbeslag på tre km<sup>2</sup> for hver lokalitet (inkl. sikkerhetssone og forankring).

I arbeidet med PUD skal rettighetshaver utvikle en effektiv arealbruk og søke å minimere endelig arealbeslag. Videre må en legge til rette for god sameksistens med andre næringer i havrommet.

I utlysningen bør det indikeres en mulig (eller foreløpig) plassering av brakkleggingssoner og lokaliteter. Den kan ikke være bindene for hverken myndigheter eller næringsaktører da den kun vil være basert på eksisterende kunnskap ved utlysning. Oppdatert forslag til plassering av brakkleggingssoner og lokaliteter vil følge i søknad om godkjenning av PUD etter innhenting av miljødata og kalibrering av modeller for utlysningsområdet. Ressursmyndigheten fatter så vedtak om tildeling av arealet som ligger til grunn for PUD.

Utror foreslår at utlysningsområder for havbruk til havs kan overlape med områder hvor Energidepartementet har tildelt lisenser i forhåndsdefinerte områder (TFO). En avklaring rundt mulig sameksistens vil så bli en del av PUD for utlysningsområdet. Risikoen for ikke å kunne ta i bruk arealer hvor lisenser er tildelt gjennom TFO-ordningen, bør imidlertid ligge på innehaver av forhåndstilsagn om tillatelse for havbruk til havs.

### c. Utvikling av samarbeidskultur for havbruk til havs

Havbruk til havs innebærer store prosjekt som må være basert på en forvaltning som setter mål for ressursutnyttelsen og verdiskaping for samfunnet, og for sikkerhetsstyringen og forsvarlig utbygging og drift. Ansvar for å nå disse målene må tydelig plasseres hos aktøren som får tillatelse til å bygge ut arealet, og næringsaktørene må også få en klar rolle i utviklingen av virkemidlene for å nå disse målene.

For å samle, styrke og synliggjøre næringen rundt havbruk til havs bør Nærings- og fiskeridepartementet i løpet av 2025 etablere et samarbeidsforum der aktører og myndigheter

kan møtes for å utvikle et systematisk og langsiktig samarbeid. Et slikt forum kan bygge på og hente inspirasjon fra samarbeidsforum for havvind som Energidepartementet har etablert.

Erfaring fra petroleum viser at en hensiktsmessig måte å videreføre en slik etablert dialog i drift er å etablere samarbeidsfora for regelutvikling og sikkerhetsstyring. Myndighetene har ansvar for rettslig bindende normer og regler og aktørene må ta ansvar for industristandarder og interne krav til driften. Slik kan en etablere et høyt sikkerhetsnivå og etter hvert ytterligere risikoreduksjon, samtidig som det legges til rette for gode kost-nytte vurderinger hos aktørene.

Et slikt prinsipp om risikoreduksjon der aktørene etablerer prosesser for å redusere risikonivået til et minimumsnivå så langt det er praktisk mulig er kjent fra annen industri, og prosessene blir gjerne kalt ALARP-prosesser<sup>1</sup>. En slik måte å jobbe på vil være noe av kjernen i samarbeidskulturen som må etableres, og et godt grunnlag for dialog mellom næring og myndigheter i egne forum for regelverk og sikkerhet. Dette vil særlig kunne bidra til at en etablerer helt nye arbeidsformer for å nå ambisiøse mål for HMS for personell og fiskehelse/ -velferd.

Næring og myndigheter må utvikle et felles kunnskapsgrunnlag og en felles forståelse av prosessen for å utvikle et felles kunnskapsgrunnlag for havbruk til havs. Det forutsetter et samarbeid mellom kommersielle aktører og myndighetene om kunnskapsoppbygging:

- Staten trenger mer kunnskap for god arealdisponering og åpning av områder for havbruk til havs, og for vurdering av aktører og prosjekt i forbindelse med tildeling og driftsoppfølging
- Aktørene trenger mer kunnskap for god planlegging og gjennomføring av utbygging og drift

Relevante data som rettighetshavere samler inn gjennom utbygging og drift bør deles med myndighetene, eksempelvis Mareano-programmet. Dette vil også styrke forvaltningsplanarbeidet. Et oppdatert kunnskapsgrunnlag er en forutsetning for god sameksistens.

### 3. Kommentar til metode for konsekvensvurdering

Havbruk til havs er en ny stedbunden industri i havet, og når man skal vurdere konsekvensen av aktiviteten er det som vi allerede har vært inne på, nyttig å se til andre overordnede/strategiske konsekvensutredninger for andre stedbundne næringer i havet. Vi har sett på prosesser for åpning av areal for petroleum, havvind og havbunnsmineraler, og disse kan en hente mye inspirasjon fra. Felles for alle disse prosessene er at de har et utredningsprogram tilpasset stadiet en er i når det gjelder utredningsarbeidet, og som legger opp til en helhetlig og overordnet utredning av positive og negative konsekvenser knyttet til utbygging og drift av prosjektene.

Det er vanskelig å kommentere resultatene fra den overordnede konsekvensvurderingen for Norskerenna sør, Frøyabanken nord og Trænabanken uten først å se på premissene slik de går frem av programmet for vurderingen. Innledningsvis vil vi påpeke at det er uheldig at konsekvensvurderingen og utredningsprogrammet er knyttet så tett til metodikken i veileder M-

---

<sup>1</sup> Forkortelsen står for «As Low As Reasonably Practicable».

1941. Som bestiller selv sier i forbindelse med anbudskonkurransen: «Metodikken er i utgangspunktet ikke særskilt tilpasset utredninger på åpent hav». Videre er den ikke egnet til å belyse problemstillinger rundt HMS for personell og fiskehelse/-velferd. Metodikken er i tillegg til disse tematiske begrensningene heller ikke godt egnet for denne typen overordnede vurderinger.

### a. Formål for utredning

Utredning av konsekvenser ved etablering av havbruk til havs skal etter laksetildelingsforskriften gjøres i to omganger. I forbindelse med åpning av områder og eventuell inndeling i utlysingsområder skal det gjøres en overordnet konsekvensvurdering. Formålet er å vurdere “(...) områdets egnethet for fremtidig havbruksvirksomhet på bakgrunn av tilgjengelig kunnskap” og “(...) hvorvidt en slik bruk av området vil være forenelig med eksisterende areal- og miljøinteresser i området”. I selve rapporten fra DNV er formålet beskrevet noe annerledes:

*Formålet med den overordnede konsekvensvurderingen er å gi en helhetlig vurdering av hvilke effekter etableringen av akvakulturanlegg for laks, ørret og regnbueørret kan ha på de tre utvalgte områdene (DNV Konsekvensvurdering, s. 1).*

DNV sin forståelse av formål påvirker detaljgraden i vurderingen og fører til at en flere ganger kommer i overlapp med det som er naturlige utredningstema og -nivå på et senere tidspunkt (prosjektspesifikk konsekvensvurdering). Da skal nemlig aktøren med forhåndstilsagn gjennomføre en prosjektspesifikk konsekvensvurdering. Her skal programmet for vurderingen “(...) definere og begrunne influensområdet for det aktuelle prosjektet som følger av søknaden” og beskrive utredningstema og -detaljer tilpasset det enkelte prosjekt.

Arbeidsdelingen mellom de to trinnene i utredningsarbeidet for det enkelte område er ikke drøftet videre i høringsnotatet, bortsett fra at utreder konstaterer følgende:

*Formålet med konsekvensvurdering av havbruk til havs er å finne ut om det kan etableres havbruk innenfor områdene som utredes. I den overordnede konsekvensvurderingen gjøres vurderingene på et overordnet nivå, mens ved prosjektspesifikk konsekvensvurdering er det en konkret lokalitet og et konkret anlegg som vurderes. For at det skal kunne gis tillatelse til havbruk på en lokalitet til havs må de to nivåene av konsekvensvurdering sammen med søknaden gi myndighetene et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å vurdere hvorvidt vilkårene for tildeling av akvakulturtillatelse er oppfylt. (Programmet s. 12)*

I forskrift om konsekvensutredninger § 17 heter det at “Konsekvensutredningens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas”, og i § 18 at for “(...) planer etter andre lover enn plan- og bygningsloven, kan konsekvensutredningen begrenses til å redegjøre for virkningene planen eller programmet kan få på et overordnet nivå”.

Vi ser av konsekvensvurderinger for åpning av areal for annen virksomhet i havet at myndighetene fastsetter et tydelig tilpasset utredningsprogram for overordnede eller strategiske konsekvensvurderinger. De «tvinger» ikke vurderingene inn i en metodikk som ikke er tilpasset formålet med utredningen. Et aktuelt eksempel på dette er den strategiske konsekvensutredningen av vindkraft til havs for utredningsområdene Sørvest F, Vestavind B og

Vestavind F som nylig kom på høring<sup>2</sup>. Her er det utviklet klare føringer for utredningen som legger til rette for metodiske tilpassinger samtidig som at en får sammenlignbare resultat på tvers av de ulike utredningstemaene. Samtidig ser vi at problemstillinger som henger sammen med sikkerhetsstyring, som HMS for personell, ikke er del av konsekvensutredningen. Videre ser vi at risiko for uønskede hendelser er skilt ut som et eget tema, og at utredning av de andre temaene baserer seg på regulær drift. Denne utredningen er vesentlig mer ressurskrevende enn det som er gjort for havbruk til havs, og myndighetene må sette av større ressurser til overordnet konsekvensutredning for havbruk til havs i fortsettelsen. Vi forslår også at Fiskeridirektoratet som ressursforvalter for havbruk til havs på lik linje som det NVE gjør for havvind, gir innspill til programgruppen i Mareano og styringsgruppen i SEAPOP/SEATRACK i forhold til de årlige planene for programmene.

Avslutningsvis bemerker vi at temaet samfunnsmessige virkninger er tonet ned og ringvirkningene fra utbygging og drift av havbruk til havs prosjekter svakt beskrevet. Igjen er dette håndtert ulikt fra tilsvarende utredninger for andre havnæringer, som for eksempel petroleum, der konsekvensutredning for åpning av Barentshavet sørøst tydelig vektlegger dette temaet:

*“En viktig del av konsekvensutredningen er å belyse hvilke samfunnsmessige virkninger petroleumsvirksomhet kan ha på regionalt og lokalt nivå” (s. 39).*

Utror mener at DNV sin utredning underkommuniserer ringvirknings- og verdiskapingspotensialet som vil følge realiseringen av havbruk til havs. I rapporten til DNV går det frem at verdiberegningen er begrenset grunnet manglende kunnskaps-/erfaringsgrunnlag:

*“På grunn av de mange usikkerhetene knyttet til blant annet omfang og teknologi er det en vanskelig øvelse å verdsette verdiskapingen i Norge som følge av havbruk til havs. Foruten vanskelighetene med å anslå størrelsesorden på den samlede verdiskapingen er det også usikkerheter vanskelig å si noe om hvor de eventuelle arbeidsplassene vil finnes.”*

Næringen har imidlertid fått utarbeidet studier som kan bidra til et bredt faglig grunnlag for vurderingen. Eksempelvis verdikjedeanalysen Menon utarbeidet for Biomarint forum. Dette kunnskapsgrunnlaget er kun referert til og de samfunnsmessige virkningene er i DNV sin rapport i liten grad analysert. Det er i hovedsak en deskriptiv beskrivelse av samfunnsmessige virkninger, hvor effekten av havbruk til havs i liten grad er tatt inn. DNV hensyntar eksempelvis ikke i sin rapport at arbeidsplasser tilknyttet havbruk til havs kan bidra til omstillingen av norsk leverandørindustri etter hvert som aktiviteten innen petroleumsindustrien ventes å avta.

I et scenario utarbeidet av Menon, med 480 000 tonn årlig produksjon til havs vil denne næringen kunne bidra med:

- Samlet investeringsbehov på opp mot 100 milliarder kroner
- 14 milliarder kroner i årlig verdiskapning
- 7 400 arbeidsplasser fordelt på:
  - 3 200 arbeidsplasser i konstruksjonsfasen

---

<sup>2</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-av-strategisk-konsekvensutredning-for-sorvest-f-vestavind-b-og-vestavind-f/id3077688/>

- 4 200 arbeidsplasser i driftsfasen

En viktig del av overordnet konsekvensvurdering for havbruk til havs er belyse hvilke samfunnsmessige virkninger denne aktiviteten kan ha for norsk marin og maritim næring, og for norske kystsamfunn.

## b. Tema for utredning

Utredningsprogrammet for overordnet konsekvensvurdering skal dekke et bredere spekter av tema enn det som ellers er vanlig. På den ene siden skal en vurdere egnethet for de åpnede områdene, og videre skal en vurdere tema som HMS for personell og fiskehelse/-velferd som vanligvis ikke inngår i konsekvensvurderinger for akvakultur. I forbindelse med utbygging av havvind er program for strategisk konsekvensutredning basert på egne føringer, mens metodikken for den konkrete konsekvensvurderingen av hver enkelt utbygging følger håndbok M-1941 der det er relevant. Tilsvarende er det rimelig at innehaver av forhåndstilsagn for havbruk til havs benytter håndbok M-1941 for de tema der det er relevant i utarbeidelsen av den prosjektspesifikke konsekvensvurderingen. I konsekvensutredning for Barentshavet sørøst er denne arbeidsdelingen mellom overordnede og prosjektspesifikke konsekvensutredninger gjort tydelig rede for:

*“Som en del av en utbyggingsplan (PUD/PAD) for enkeltfelt skal operatøren blant annet utrede konsekvensene for natur og miljø av at det aktuelle funnet bygges ut. I utredningen beskrives eventuelle klima- og miljøeffekter av forventede utslipp, samt mulige avbøtende tiltak for å redusere utslippene” (s. 53).*

I forbindelse med denne konsekvensutredningen etter petroleumsloven ble det hørt et utredningsprogram der overordnede problemstillinger ble belyst basert på indentifiserte tema og etablerte scenario. Som figur 2 viser er det noen sentrale forskjeller i temaene her og det som er satt opp for havbruk til havs:

| Overordnet konsekvensvurdering havbruk til havs                                                                                                                                                                                                                                                                               | Konsekvensutredning etter petroleumsloven Barentshavet sørøst                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljø og klima</li> <li>• Andre marine næringer</li> <li>• Hensyn til fiskehelse og fiskevelferd</li> <li>• Helse, miljø og sikkerhet for arbeidstakere</li> <li>• Samfunnsmessige virkninger</li> <li>• Kulturmiljø og kulturminner</li> <li>• Særlige problemstillinger</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulære utslipp til sjø</li> <li>• Regulære utslipp til luft</li> <li>• Andre miljøkonsekvenser av planlagt virksomhet</li> <li>• Hendelser med akutt forurensning</li> <li>• Konsekvenser for andre virksomheter</li> <li>• Samfunnsmessige konsekvenser</li> </ul> |

Figur 2: Sammenligning tematikk Overordnet konsekvensvurdering havbruk til havs og Konsekvensutredning etter petroleumsloven Barentshavet sørøst.

Vi vil særlig fremheve at konsekvensutredningen for Barentshavet sørøst skiller mellom regulære utslipp/planlagt virksomhet og akutt forurensning, og at en ikke inkluderer HMS og tilsvarende områder knyttet til sikkerhetsstyringen i utredningen som egne tema.

Det som skiller havbruk til havs fra de andre stedbundne næringene er den biologiske komponenten i driften. Etter vår vurdering hører sikkerhet for fisken, tilsvarende som for mennesker, til etablering av sikkerhetsstyring i forbindelse med utarbeidelse av PUD del 1.

Spesifikke konsekvensvurderinger relevant for fiskevelferd bør derfor gjøres i forbindelse med den prosjektspesifikke konsekvensvurderingen og utarbeidelse av plan for utbygging og drift av et utlysingsområde.

I den overordnede konsekvensvurderingen bør det etableres ett eller flere scenario som kan bidra til å belyse de ulike temaene. Det er ikke gjort her, og i stedet ser det ut til at DNV arbeider ut fra en forståelse av at havbruk til havs innebærer en betydelig mer intensiv drift enn det en er vant til i det kystnære havbruket. Det gjelder både den samlede biomassen på lokalitetene og mengden fisk i hver enkelt produksjonsenhet. Dette bilde stemmer ikke med de konseptene som per i dag er mest aktuelle for videreutvikling, der den enkelte lokalitet og produksjonsenhet har mer til felles med det vi kjenner fra kystnært havbruk. Slik vi oppfatter det er aktuelle konsept delt i flere innhegninger, og har en produksjonskapasitet tilsvarende som de største lokalitetene på kysten. Scenario for vurdering av rømmingshendelser og hendelser som krever håndtering av fisk må legge dette til grunn.

Med utgangspunkt i strukturen fra petroleum vil hovedtemaene for en overordnet konsekvensvurdering for havbruk til havs kunne se slik ut:

- Regulære utslipp til sjø og luft
- Andre miljøkonsekvenser av planlagt virksomhet
- Akutte hendelser
- Konsekvenser for andre virksomheter
- Samfunnsmessige konsekvenser

Myndighetene vil slik kunne finne en god arbeidsdeling mellom den overordnede konsekvensvurderingen, kunnskapsgrunnlaget for identifisering av områder i forkant (egnethet), og den prosjektspesifikke konsekvensvurderingen (detaljerte vurderinger) som skjer i forbindelse med utarbeidelse av søknad. Der havbruk til havs står nå, er disse trinnene blandet sammen, og det er delvis en overlappende håndtering av ulike tema fra identifisering og åpning av aktuelle areal til prosjektspesifikk konsekvensvurdering.

I programmet for konsekvensvurderingen er egnethet et sentralt utredningstema. Prinsipielt mener vi at slike overordnede egnethetsvurderinger i større grad bør ligge til grunn for utvelgelse av områdene som blir vedtatt for konsekvensvurdering (jf laksetildelingsforskriften § 4-2 første ledd), og detaljerte vurderinger som henger sammen med sikkerhetsstyring må gjøres i forbindelse med utarbeidelse av PUD.

### c. Kunnskapsgrunnlag for utredningen

I utredningsprogrammet heter det at *“En viktig del av utredningsoppdraget vil være å beskrive eksisterende kunnskapsgrunnlag og avdekke usikkerhet og kunnskapsmangler under hvert tema”* (s. 18). Dette blir for annen havindustri gjort gjennom grunnlagsstudier og undersøkelser som inngår i programmet for overordnet konsekvensvurdering. Det var det ikke rom for i denne prosessen, men det er heller ikke rimelig å se for seg at DNV skulle kunne utrede eksisterende kunnskapsgrunnlag og avdekke usikkerhet og kunnskapsmangler for alle tema uten å kunne støtte seg på tidligere arbeider.

Som en forberedelse til de første utlysningene og den første overordnede konsekvensvurderingen for havbruk til havs er det utarbeidet flere fagstudier på bestilling fra myndighetene. I tillegg har næringen fått gjort studier som kan bidra til et bredt faglig grunnlag for vurderingen. Nedenfor (figur 3) er eksempel på slike utredninger (oversikten er ikke ment å være uttømmende).

| Tema                                                                                                                                                                                    | Institusjon                  | Referanse                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Kartlegging og identifisering av områder egnet for havbruk til havs                                                                                                                     | Fiskeridirektoratet          | Fiskeridirektoratet (2019) |
| Anbefaling av tre områder for havbruk til havs                                                                                                                                          | Fiskeridirektoratet          | Aksnes (2022)              |
| Havbruk til havs – Fysiske miljøbetingelser og økosystempåvirkning                                                                                                                      | Havforskningsinstituttet     | Albretsen et al. (2019)    |
| Havbruk til havs – smittespredning                                                                                                                                                      | Havforskningsinstituttet     | Ådlandsvik (2019)          |
| Havbruk til havs – yttergrense for produksjonsområdene                                                                                                                                  | Havforskningsinstituttet     | Ådlandsvik (2022)          |
| Havbasert oppdrett – hvor mye vannstrøm tåler laks og rensefisk?                                                                                                                        | Havforskningsinstituttet     | Hvas et al. (2019)         |
| Vurdering av kunnskapsgrunnlaget for bestemmelse av vandringsruter for vill postsmolt av atlantisk laks i Norge - Potensielle interaksjoner med planlagte områder for oppdrett til havs | Havforskningsinstituttet     | Utne et al. (2024)         |
| Rømt oppdrettslaks – risikovurdering og kunnskapsstatus 2024 — Risiko for ytterligere genetisk endring hos villaks som følge av innkryssing av rømt oppdrettslaks                       | Havforskningsinstituttet     | Solberg et al. (2024)      |
| Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2022 - kunnskapsstatus – Effekter på miljø og dyrevelferd i norsk fiskeoppdrett                                                                       | Havforskningsinstituttet     | Grefsrud et al. (2022)     |
| Utredning knyttet til sikkerhetsaspekter mellom havvind, fiskeri og havbruk til havs                                                                                                    | Fiskeridirektoratet / Saftec | Welte et al. (2023)        |
| Beskrivelse av fiskeriaktivitet på havbruk til havs områdene Trænabanken, Frøyabanken nord og Norskerennen sør                                                                          | Fiskeridirektoratet          | Aarbakke (2023)            |
| Mulighetsstudie for Norskerenna Sør                                                                                                                                                     | UiS / Blue Planet            | Heskestad et al. (2023)    |
| Verdikjedeanalyse av havbruk til havs                                                                                                                                                   | Menon / Sintef               | Grønvik et al. (2023)      |
| Skatteproveny fra grunnrenteskatt på havbruk til havs - en scenarioanalyse                                                                                                              | Menon                        | Grønvik (2023)             |

Figur 3: Oversikt over aktuelle grunnlagsutredninger som overordnet konsekvensvurdering kunne bygge på.

I tillegg inneholder selve utredningsprogrammet en omfattende beskrivelse av utredningsområdene og særlig knyttet til kartlagte verdier og andre arealbruksinteresser. Det er også etter hvert igangsatt flere relevante forskningsprosjekt som vil bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag for arbeidet med PUD for prosjektene<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Forskning og utredninger som vil kunne gi viktige bidrag til utvikling av prosjektene, som f.eks. Forskningsrådet / Grønn Plattform prosjekt:

Det kunne med fordel vært mer tydelig både i utredningsprogrammet og selve rapporten at denne konsekvensvurderingen er ment å sammenfatte kunnskap, resultater og vurderinger som er beskrevet i de ovennevnte studier, samt annen tilgjengelig kunnskap. De ville selvsagt ikke kunne fungere som vedlegg og en integrert del av konsekvensvurderingen tilsvarende som andre overordnede konsekvensvurderinger av industrielle aktiviteter til havs, men resultatet i selve rapporten ville langt på vei bli det samme.

Istedenfor har vi nå en overordnet konsekvensvurdering som tilsynelatende skal svare opp de omfattende forventingene fra bestiller på egen hånd, med andre arbeid kun som kildegrunnlag for egne grunnleggende analyser. Resultatet er at de ulike temaene er svært ulikt behandlet både i detaljgrad og omfang, og at overordnet konsekvensvurdering i for liten grad stiller opp resultatene fra grunnlagsrapporter. Et eksempel på dette er kap. 5.3 Andre næringer, der rapporten burde presentert Fiskeridirektoratets utredningsarbeid i 2019/2022 som grunnlag.

Et annet godt eksempel er kap. 6.3 Lakselus, der det ikke blir redegjort for de utredninger som er gjort, og en kilde som Ådlandsvik (2022) «Havbruk til Havs, Yttergrense for produksjonsområdene» er ikke referert til. Der blir smittepress fra lokaliteter til havs på eksisterende lokaliteter langs kysten diskutert, og dette er illustrert i rapportens figur 8. I DNV sin rapport er det i stedet vist til modellert smittepress mellom lokaliteter i kystnært havbruk i et arbeid fra 2017. Ser en på delkapittel 6.3.8 Metoder for avlusning så er det i det hele tatt vanskelig å forstå hvem som er målgruppe for teksten, og hva en ønsker å oppnå med den. Helt overordnet kan en si at både produksjonsmiljø og teknologi gjør det viktig å ha gjennomtenkte løsninger, men videre må en vise til prosjektspesifikk konsekvensvurdering.

Utror sin vurdering er videre at det ikke er naturlig å behandle de produksjonsbiologiske utfordringene som en del av en konsekvensvurdering. De utgjør sammen med HMS for personell en dimensjonerende forutsetning i prosjekteringen som aktører må belyse gjennom prekvalifisering, søknadskonkurranse og arbeidet med prosjektdelen i en plan for utbygging og drift for et utlysingsområde. DNV har valgt å ikke benytte metodikken fra M-1941 for dette temaet.

Tilleggsutredninger, som smittemodelleringen som er gjort for de tre utredningsområdene, burde etter vår mening vært et appendiks med hovedpunkt som ble inkludert i diskusjonen i konsekvensvurderingen. Dette henger nok sammen med poenget ovenfor. Det er bare smittekontakt mellom klynger i områdene som er modellert av DNV; *“Smittespredning mellom kystnært oppdrett og utredningsområdene er ikke modellert som del av dette, men er vurdert basert på tilgjengelig litteratur”* (DNV, s. 22). Det er videre vanskelig å få noe konkret ut av DNV

- 
- 328674 - Lavutslipps verdikjede for Havbruk til havs (ferdig 2024)
  - 353039 - Co-innovation in government policies and sustainable business models for offshore and inshore aquaculture (ferdig 2028)

Videre blant annet følgende FHF-prosjekt:

- 901934 - Produksjonsmiljøets påvirkning på fiskens adferd, biologi og velferd i eksponert havbruk og havbruk til havs (PROHAV) (ferdig 28.02.2026)
- 901933 - Utvikle verktøyene og kunnskapen som kreves for bærekraftig nedsenket lakseproduksjon (SafeSubmergence) (ferdig 30.06.2026)
- 901974 - Dokumentasjon av velferds- og kvalitetseffekter på oppdrettslaks ved trenging, lasting og transport direkte fra dypet (Bottom-Up) (ferdig 30.10.2026)

sin modellering av gjennomsnittlig og maksimal andel partikler i løpet av året for hver klynge i det enkelte område.

For Trænabanken: “Alle klynger får  $<0.001\%$  andel fra nærliggende klynger, mellom 20% og 100% av stimuleringsstiden”. Det blir ikke forklart hva dette innebærer. Videre når det gjelder konnektivitet mellom klynger:

*Det er en dominans av diagonalen i matrise. Dette betyr på generelt grunnlag at høyest smitte forekommer innenfor klyngen og vil ha større effekt lokalt enn på lokaliteter i andre klynger (DNV, s. 312)*

Hovedkonklusjonen fra denne modelleringen er altså at internsmitten i en klynge vil være større enn smitten mellom klyngene.

Havforskningsinstituttet sin Kunnskapsstatus – legemidler i fiskeoppdrett (2024) er referert til en gang, som kilde til at effekten av avlusningsmiddel, med unntak av imidakloprid, har gått ned, Det blir likevel til en viss grad vist til risikovurderingen for 2024.

#### d. Vurdering av påvirkning og konsekvens

I tabell 5.1 stiller DNV opp et skille mellom operasjonell påvirkning, betinget operasjonell påvirkning, og potensiell uønsket påvirkning. Disse kategoriene får likevel ikke betydning for beskrivelsen av konsekvens i vurderingen av de tre områdene. I motsetning til temainndelingen som vi så tidligere ble lagt til grunn ved åpning av områder for petroleum, med et skille mellom konsekvenser av regulær drift og av akutte hendelser, blir alle de ulike påvirkningsformene vurdert under ett i den overordnede konsekvensvurderingen for havbruk til havs. Dette blir best illustrert ved formuleringen for villaks i konsekvensvurderingen av etablering av havbruk til havs i Norskerenna sør: “Med bakgrunn i det ovenfornevnte vurderes konsekvens for etablering av havbruk til havs i Norskerenna sør å medføre **Svært alvorlig konsekvens** for villaks i henhold til M-1941” (s. 157). For de to andre områdene er formuleringen nyansert litt ved at en sier «å kunne medføre» (s. 217, s. 284).

Innledningsvis i denne delen har vi vist at temaene kunne vært forenklet noe, og at DNV kunne involvert seg med kunnskapsgrunnlaget på en mer systematisk måte og tilsvarende som bruk av grunnlagsstudier i tilsvarende konsekvensutredninger av annen industriaktivitet i havet. Det er videre vanskelig å se hvilken geografisk skala og tidsskala som anvendes i forhold til beskrivelse av påvirkning.

Videre sier DNV om prinsippet om vurdering av samlet belastning at: «Dette prinsippet er særlig relevant når det gjelder utvikling av havbruk til havs» (s. 59). Hva som gjør det særlig relevant er ikke klart, men vi er selvsagt enige i at det må gjøres en vurdering av samlet belastning på arter og økosystem i havet. Det er en av grunnene til at vi peker på arbeidet med forvaltningsplanene for havområdene som et viktig verktøy for utvikling av dette kunnskapsgrunnlaget for havbruk til havs.

Tilsvarende som pekt på tidligere konstaterer rapporten åpenbare forhold, som ikke nødvendigvis har særlig relevans for vurdering av konsekvensene ved havbruk til havs:

Utslipp av ekstra næringssalt i områder med dårlig vannutskifting kan føre til at næringssaltkonsentrasjoner i sjøvannet øker lokalt (DNV, s. 48)

I diskusjonen rundt utslipp av organisk partikulært materiale (5.1.3) og løste næringssalter (5.1.4) burde DNV ha bygd videre på Havforskningsinstituttet sin kunnskapsgjennomgang og i større grad presentert vurderinger knyttet til det særlige med havbruk til havs. I tillegg burde en kvantifisert og sett på effekten av akkumulering av karbon i bunnsedimentene som en effekt av havbruk til havs.

I vurderingen for sjøfugl er det ikke gjort en vurdering av hvor store areal sjøfuglen benytter i forhold til hvor store areal den eventuelt kan bli fortrenget fra. Det er generelt ikke vurdert sensitivitet, og det svekker vurderingen.

Generelt mener vi at vurderinger av påvirkning og mulige konsekvenser av havbruk til havs bør inkluderes i ordinære prosesser innenfor havforvaltning. I rapporten er det i kapittel 5.1.1.4 kort presentert forstyrrelser grunnet støyforurensing som følge av havbruk til havs. Vi vil anbefale at også havbruk blir inkludert i Havforskningsinstituttets rådgiving for menneskeskapt støy i havet<sup>4</sup>.

## 4. Grunnlag for utlysning av områder

### a. Premisser for vurdering av det enkelte område

I programmet for den overordnede konsekvensvurderingen spurte Nærings- og fiskeridepartementet om råd og begrunnelser for om hele eller deler av et område kan være aktuelt for havbruk til havs, og hvilke deler av området som bør lyses ut først. Det kunne også gis råd om hvilke deler av et område som bør utgjøre en egen biosikkerhets og/eller brakkleggingssone.

Utror kan ikke se at dette er dette tilstrekkelig vurdert i rapporten til DNV og vil derfor komme med våre innspill til hvilke områder som bør være aktuelle for utlysning.

Som en del av mulighetsstudie har Utror engasjert Sintef Ocean og Akvaplan-niva i vårt arbeid for bedre å forstå produksjonspotensialet for havbruk til havs i konkrete areal og hvordan sameksistens med andre næringer og miljøverdier kan hensyntas. Vi har særlig lagt vekt på område 5 Trænabanken i utredningsarbeidet.

I oppfølgingen av de overordnede konsekvensvurderingene bør myndighetene lage overordnede helhetlige planer som bidrar til god og effektiv arealutnyttelse. Utlysningsområder bør ha tilstrekkelig størrelse til at de kan planlegges for tre eller flere brakkleggingssoner innenfor området. Dette vil bidra til at sentrale biosikkerhetsprinsipper får virke, hensyntatt områdets bæreevne. Det vil også legge til rette for en helårlig drift og god utnyttelse av produksjons- og støtteaktiviteter gjennom verdikjeden.

Det bør på et tidlig tidspunkt planlegges for hvordan utlysningsområder for i dag og for nye uavhengige utlysningsområder i fremtiden plasseres i forhold til hverandre. Fra et biologisk og økonomisk perspektiv bør følgende hensyntas:

- Tilstrekkelige skiller mellom utlysningsområdene til å unngå smitte mellom disse.

---

<sup>4</sup> Siste rapport er Forland et al. (2024) Havforskningsinstituttets rådgiving for menneskeskapt støy i havet. Kunnskapsgrunnlag, vurderinger og råd for 2024. Rapport fra Havforskningen Nr. 2023-63.

- Utlysingsområdene er tilstrekkelig store i areal til at det er mulig å skalere til helårlig drift som muliggjør lønnsom drift av området på kort til mellomlang sikt.
- Utlysingsområdene har en utstrekning definert ut fra skalafordeler i produksjonen gjennom delt infrastruktur (forsyning, føring, vedlikehold, service, overvåking, opphold og transport).

Fra et samfunnsøkonomisk ståsted bør både biologi og økonomi vektlegges i utformingen av utlysingsområder.

Målet om lønnsom bruk av areal kan lede til en speilvending av dagens produksjonsregulering basert på maksimalt tillatt biomasse (MTB) til en forventning om minste produksjon innenfor tildelt område for å forsvare samfunnsøkonomisk nytte. Det kan på sikt også tenkes at myndighetene har forventning om en videre utvikling av produksjonskapasiteten innenfor det enkelte området. Kartlegging av åpne områder og inndeling av utlysingsområder med tilhørende produksjonskapasitet blir en operasjonalisering av ressursforvaltningen. Forhold knyttet til hold av fisken og påvirkning på ytre miljø blir del av sikkerhetsstyringen, og forvaltet gjennom et funksjonelt sikkerhetsregelverk som angir mål for driften heller enn virkemidlene for å nå målene. Aktørene må etablere adekvate barrierer i forhold til disse driftsmessige forholdene samtidig som en realiserer et forventet produksjonspotensial i de utlyste områdene.

Ut ifra erfaringer fra det kystnære havbruket og utførte smittemodelleringer vurderer vi at hver brakkleggingssone bør være i størrelsesorden 150 km<sup>2</sup> med +/- fire lokaliteter i hver sone hvor det planlegges med tilstrekkelig avstand mellom hver brakkleggingssone og mellom hver lokalitet innenfor hver sone.

Arealmessig er brakkleggingssonene sammenlignbare med store brakkleggingssoner i kystnært havbruk. I forhold biomasse vil hver lokalitet tilsvare de største lokalitetene på kysten, men når det gjelder samlet lokalitets-MTB i brakkleggingssonene er dette bare rundt det halve i forhold til tilsvarende soner kystnært. I forhold til sameksistens med andre interesser i havrommet vil det endelige arealbeslaget for havbruk til havs imidlertid begrense seg til produksjonenheter, fortøyning og sikkerhetssoner.

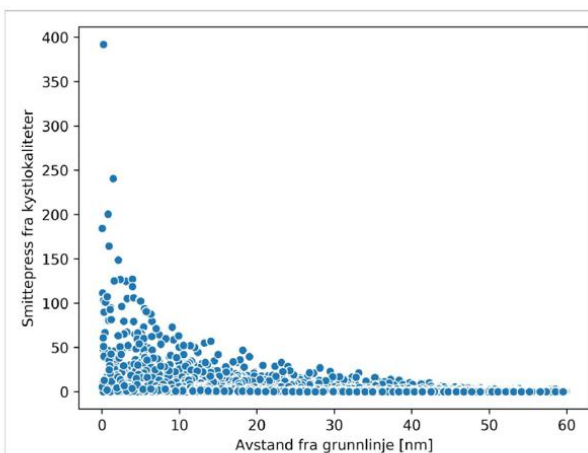
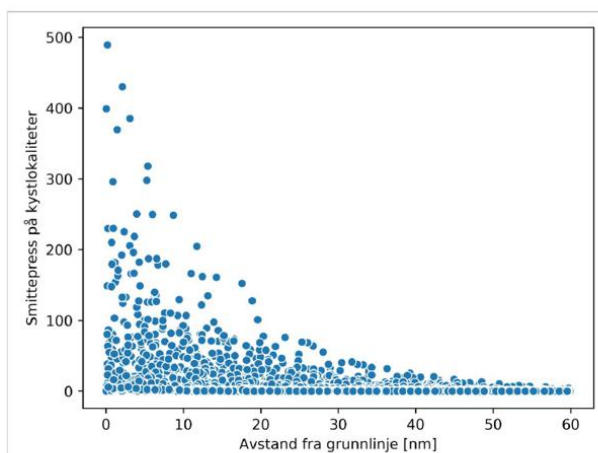
Utror legger også til grunn at det vil bli egne høringer av områdebaserte tildelingsforskrifter som beskriver foreslåtte utlysingsområder. Eventuelle merknader vil kunne komme frem der før endelig areal for utlysning fastsettes.

I DNV sin rapport poengterer de at det er vanskelig å håndtere lakselus i havbruk til havs, og at det viktigste er å hindre lakselus i å få etablere seg. Vi er enig med DNV i følgende premisser:

*Det er helt avgjørende at en allerede ved åpning for havbruk til havs sikrer at det blir etablert tilstrekkelig effektive luseforebyggende strategier for områdene for å unngå tilsvarende utfordringer med lakselus som man har erfart i kystnært oppdrett og for å unngå ytterligere smittepress inn til kystnært oppdrett (DNV, s. 111).*

Vi vil likevel komme med noen betraktninger i forhold til sannsynlighet for smittekontakt fra kystnært havbruk mot områder for havbruk til havs. DNV sier i sin rapport at det er høy risiko for smittepress av lus fra kystnært oppdrett, men at en med strategisk lokalisering av lokaliteter kan redusere denne til medium. Vi kan ikke se at det er grunnlag for dette, og mener at det er vist i utredninger fra Havforskningsinstituttet (figur 4) at en viss risiko for smittekontakt kan reduseres

til lav risiko ved å plassere utlysingsområdene for havbruk til havs med tilstrekkelig avstand til det kystnære havbruket.

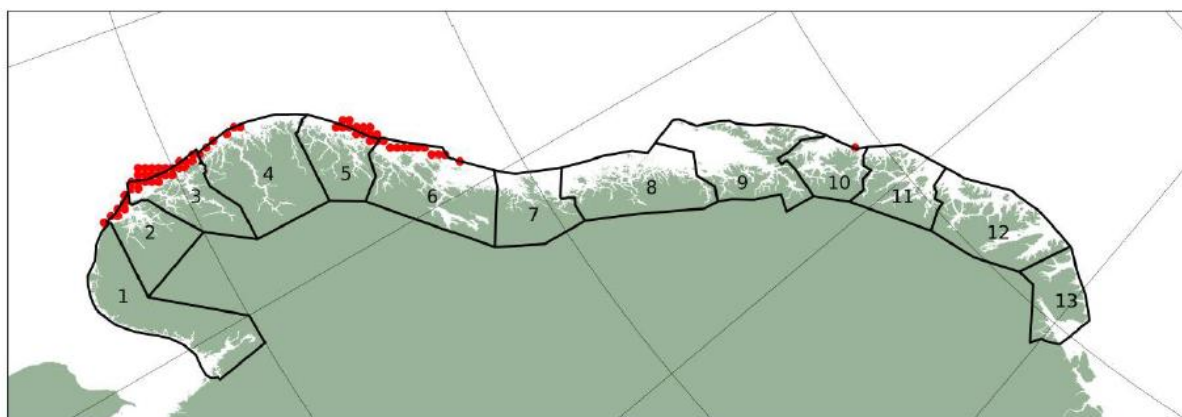


Figur 4: Modellert smittpress til og fra havbruk til havs lokaliteter (fra Ådlandsvik 2022).

I rapporten fra 2022 er smittekontakten fra areal i 2019-områdene til kystnære eksisterende lokaliteter modellert.

*Modellert smittpresset fra hver av de 1908 havlokalitetene på alle kystlokalitetene er beregnet. Minimum er 0, median 1, middelværdi 15 og maksimum er 489 enheter. Til sammenligning er median smittpress (uten egensmitte) fra kystlokalitetene 691 og bare 2,3% av kystlokalitetene har smittpress mindre enn 100. (1% mindre enn 36, bare 2 lokaliteter mindre enn 10) (Ådlandsvik 2022, s. 14).*

Med en median av modellert smittpress fra havlokaliteter på 1, og bare 2 lokaliteter under 10 av eksisterende lokaliteter langs kysten, bør alt ligge til rette for å identifisere areal for havbruk til havs som smittemessig kan opptre uavhengig av den kystnære produksjonen. Det er ikke overraskende at smittekontakt avtar med avstand til kysten, og at ytre halvdel av de foreslåtte områdene i stor grad vil være der en finner smittekontakt fra 1 til 0. Det er heller ikke overraskende at det er stor forskjell mellom produksjonsområdene i hvilken grad de påvirker lokaliteter i havet. Figur 5 viser hvor det er en viss smittekontakt fra kystlokaliteter mot de nærmeste havlokalitetene.



Figur 5: Yttergrenser for produksjonsområdene og havlokaliteter med et visst smittpress til kystlokaliteter (røde sirkler) (Figur18 i Ådlandsvik 2022).

Norskerenna sør er det området som ligger lengst fra PO-grensen, med en minimumsavstand på om lag 26 nm, men på grunn av utformingen av arealet er maksimal avstand til PO-grensen bare om lag 36 nm. Tilsvarende tall for Frøyabanken nord er henholdsvis om lag 22 og 60 nm, og for Trænabanken om lag 19 og 79 nm.

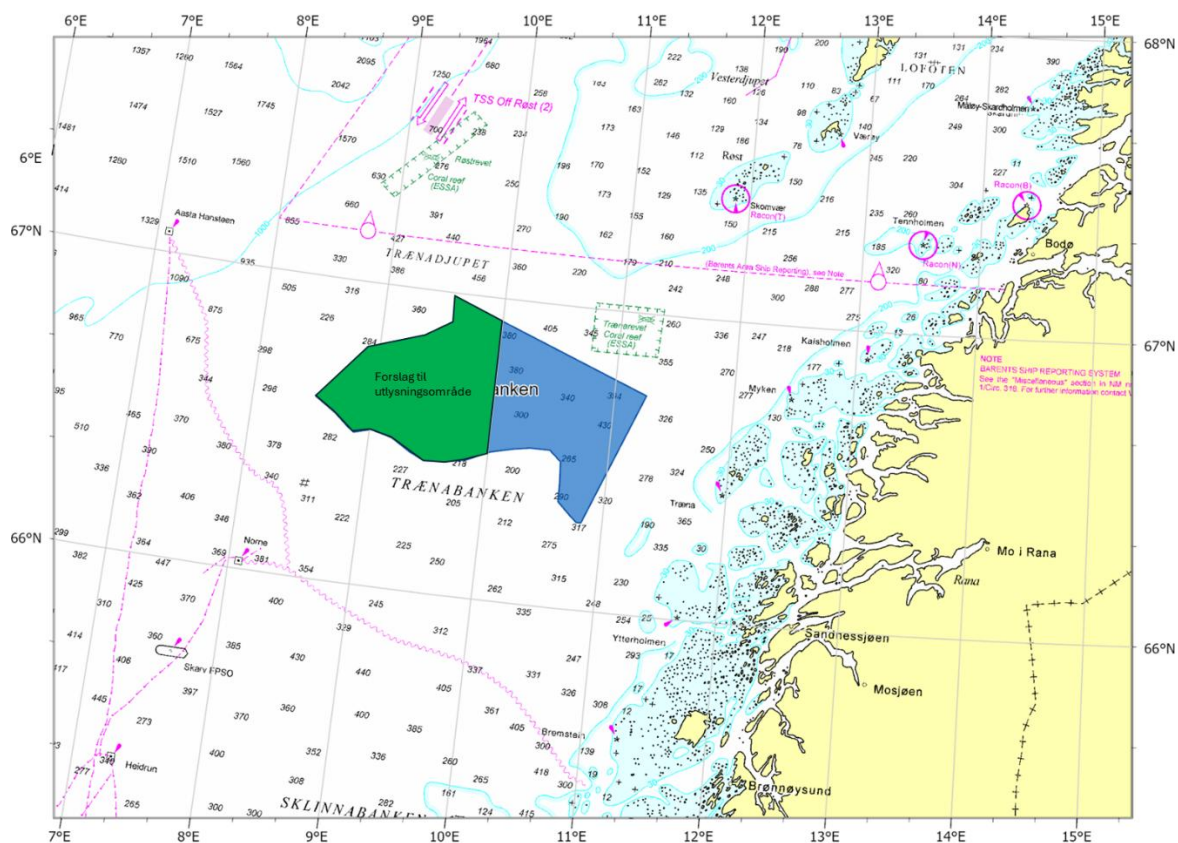
*Analysene går bare ut til 60 nautiske mil utenfor grunnlinjen. Dette gjør at noen mulighetsområder er mangelfullt dekket. Lokalteter lengre ute vil ikke påvirke kysten smittemessig i nevneverdig grad (DNV, s. 3).*

Det er likevel viktig, og et hovedpoeng for DNV, at biosikkerhetsplaner blir lagt for hele utlysingsområder, og ikke bare for hvert enkelt anlegg. Denne vurderingen må følge samme logikk som den anleggsspesifikke planen, med vurdering av hvordan en kan hindre introduksjon til, oppformering i, og spredning ut av et område.

## b. Trænabanken

I den østlige halvdelen av Trænabanken er det større fiskeriaktivitet sammenlignet enn lengre vest i området. Vandringsruter for villfisk er også mer utbredt i den østlige halvdelen. Vi ser også at kyststrømmen ligger tett inntil den østlige grensen med dertil større risiko for smitte fra det kystnære havbruket.

På grunnlag av utredningene som Sintef Ocean og Akvaplan-niva har gjort for Utror, samt den overordnede konsekvensvurderingen fra DNV, foreslår Utror at den vestlige halvdelen av Trænabanken lyses ut som utlysingsområde, se figur 6. Dette betyr en minste avstand fra grunnlinjen på rundt 42 nm, og en god del av arealet utenfor 60 nm.

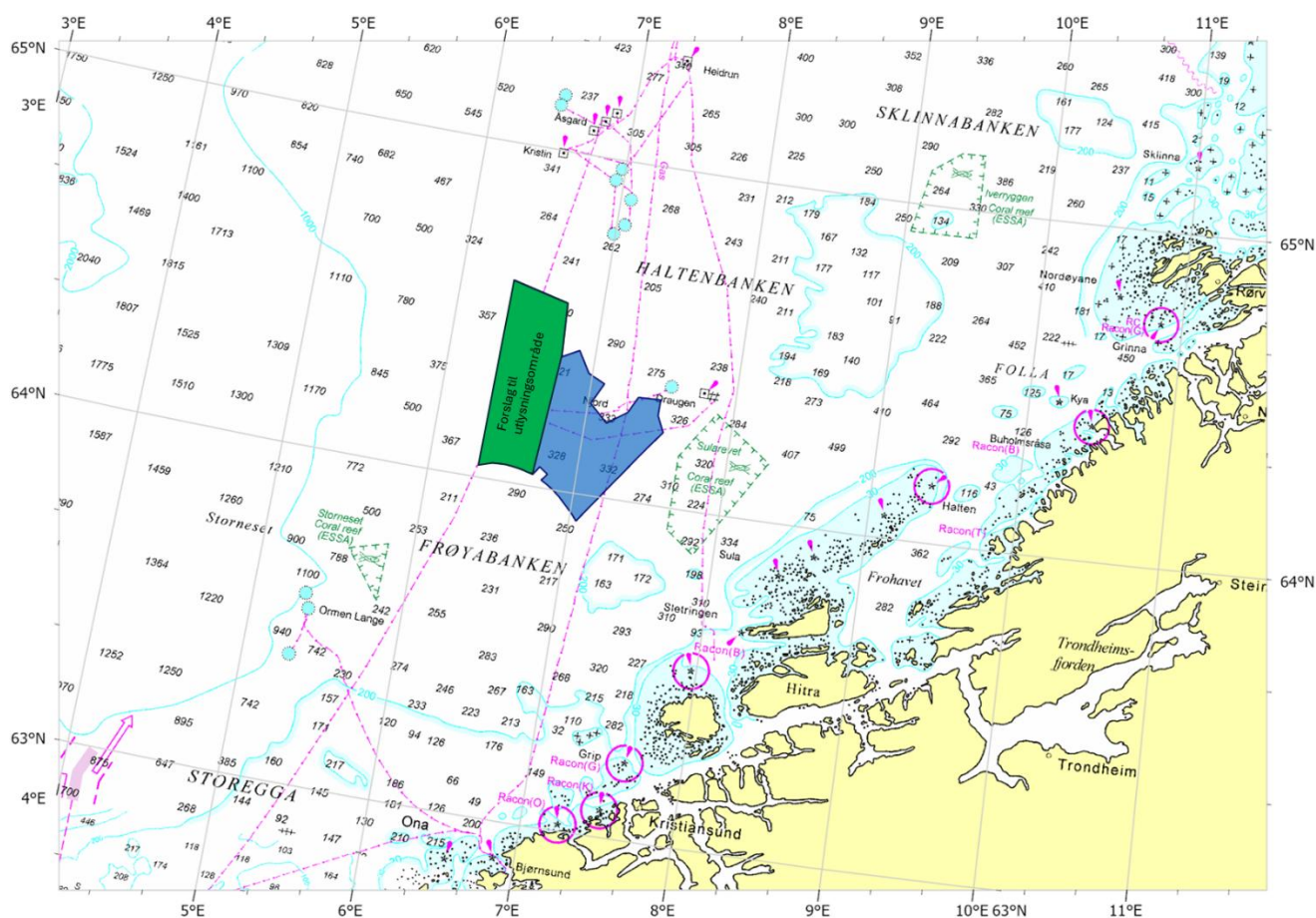


Figur 6: Forlag til utlysingsområde for område 5 Trænabanken.

### c. Frøyabanken nord

I den sørvestlige delen av dette området er lokaliteten Frøya klarert med en MTB på inntil 19 000 tonn. Formålet med dette er å legge til rette for utprøving av pilotprosjektet Smart Fish Farm som er gitt tilsagn om utviklingstillatelser. Smitte til og fra denne lokaliteten er noe en aktør må hensynta i arbeidet med PUD, men lokaliteten bør ikke legge noen føringer for eller være en del av utlysningen av et område.

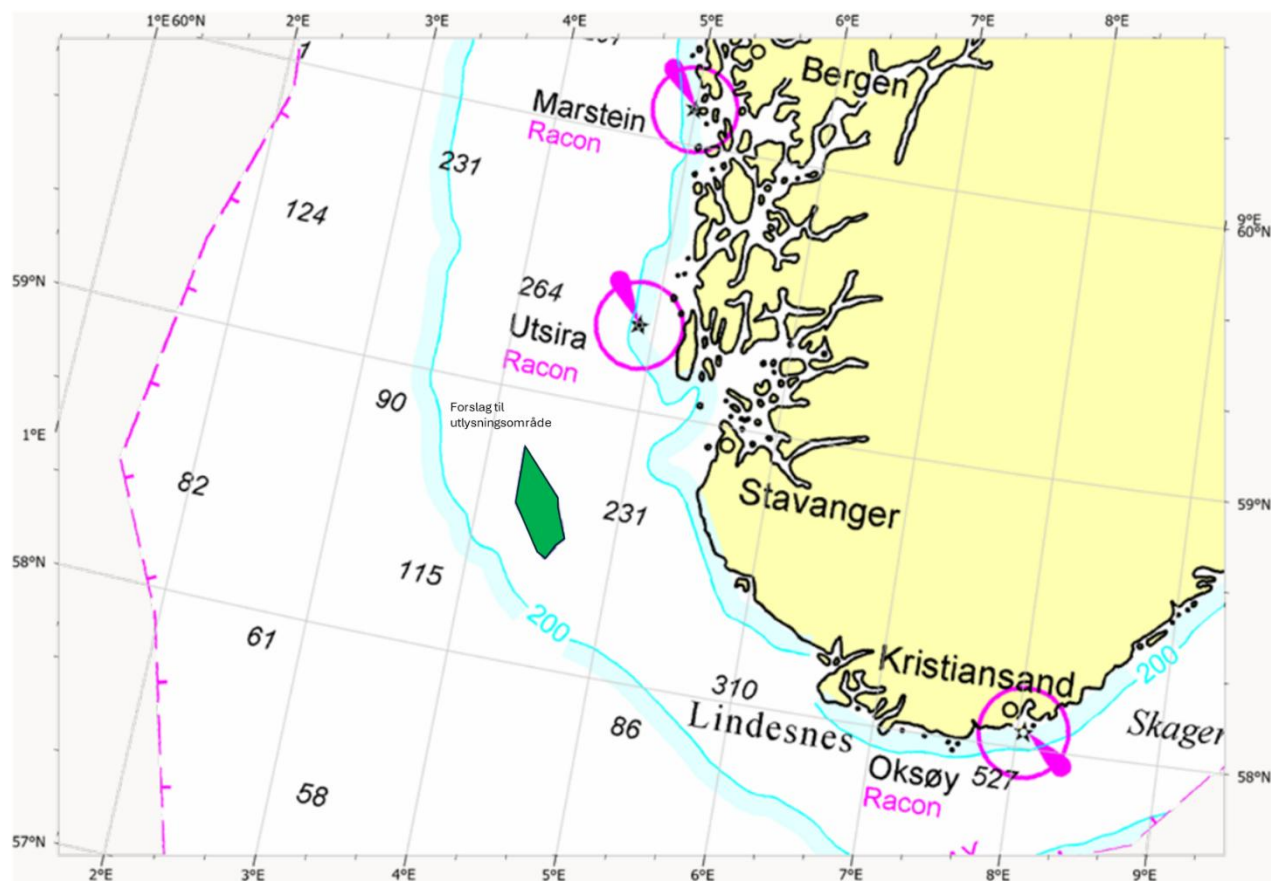
På grunnlag av den overordnede konsekvensvurderingen fra DNV og offentlig tilgjengelig informasjon fra søknad om klarering av lokaliteten Frøya foreslår Utror at den vestlige delen av område 11 Frøyabanken nord lyses ut som utlysningsområde, se figur 7.



Figur 7: Forslag til utlysningsområde for område 11 Frøyabanken nord.

### d. Norskerenna sør

DNV sin rapport beskriver en rekke utfordringer med å etablere havbruk til havs i dette området. Områdets størrelse kan gjøre det krevende å etablere flere brakkleggingssoner med tilstrekkelig avstand og mulighet for industriell skala over tid. Det kan likevel være mulig å utvikle teknologi som kan bidra til å løse disse utfordringene. Det bør i så fall være noe interesserte næringsaktører må kunne demonstrere gjennom prekvalifisering, søknadskonkurranse og til slutt gjennom arbeidet med PUD etter tildeling av forhåndstilsagn. Hvis området lyses ut foreslår Utror at hele området gjøres til utlysningsområde for å bedre å kunne lykkes med en hensiktsmessig sone- og lokalitetsstruktur, se figur 8.



Figur 8: Forslag til utlysingsområde for område 2 Norskerenna sør.