



KONGELIG RESOLUSJON

Nærings- og fiskeridepartementet
Statsråd: Marianne Sivertsen Næss

Ref.nr.:
Saksnr.:
Dato: 27.2 2026

Områder som kan utlyses for havbruk til havs

I denne kongelige resolusjonen foreslår fiskeri- og havministeren at de konsekvensvurderte områdene «Norskerenna sør», «Frøyabanken nord» og «Trænabanken» med noen mindre justeringer kan utlyses for havbruk til havs. Selve utlysningen av konkrete områder innenfor disse yttergrensene vil gjennomføres av Nærings- og fiskeridepartementet på et senere tidspunkt.

Saksfremstilling

Regjeringen vil etablere et helhetlig system med forutsigbare rammevilkår for havbruk til havs, som sikrer sameksistens mellom ulike næringer og stimulerer til økt innovasjon for leverandørindustrien innenfor bærekraftige rammer. For å kunne realisere dette må det både etableres et tillatelsesregime for havbruk til havs og besluttes i hvilke områder man ønsker slik virksomhet.

De overordnede rammene for tildeling av areal og tillatelser til havbruk til havs er fastsatt i kapittel 4 i forskrift om tillatelse til akvakultur for laks, ørret og regnbueørret (laksetildelingsforskriften). Forskriftens § 4-2 *Eablering av områder* lyder:

§ 4-2 Eablering av områder

Kongen i statsråd vedtar hvilke områder som kan konsekvensutredes etter [§ 4-3](#) for etablering av havbruk til havs.

Når offentlig overordnet konsekvensutredning av et havområde som nevnt i første ledd er gjennomført etter [§ 4-3](#) avgjør Kongen i statsråd om, og i tilfelle hvilke deler av, området som kan utlyses etter [§ 4-5](#).

Å legge disse beslutningene til Kongen i statsråd begrunnes i at flere interesser enn Nærings- og fiskeridepartementets vil bli involvert i prosessene knyttet til vurdering og utlysning av områder for havbruk til havs.

Etter en beslutning i statsråd om hvilke områder som kan utlyses for havbruk til havs kan departementet dele disse inn i konkrete utlysningsområder i tråd med laksetildelingsforskriften § 4-4 og gjennomføre utlysning av og konkurranse om utlysningsområder i tråd med § 4-5.

Videre bestemmer laksetildelingsforskriften at en aktør som har fått områdetilsagn skal utarbeide en områdeplan og gjennomføre prosjektspesifikk konsekvensutredning i tråd med §§ 4-8 og 4-9. Når områdeplanen er godkjent, kan det søkes om klarering av lokaliteter i tråd med § 4-10 før en eventuell tildeling av tillatelse til produksjon på en lokalitet kan gis i tråd med § 4-11.

Oppsummert avgrenser denne beslutningen kun hvilke områder som kan utlyses for havbruk til havs, og innebærer at Nærings- og fiskeridepartementet kan starte prosessen med å foreslå konkrete utlysningsområder samt utforme detaljene i kommende konkurranse om disse. Forslag til utlysningsområder, innretning på konkurransen og krav til deltakelse i konkurransen om områdetilsagn skal inngå i en egen forskrift som sendes på alminnelig høring.

Kartlegging og identifisering av områder egnet for havbruk til havs

I 2019 kartla og identifiserte Fiskeridirektoratet, i samarbeid med Havforskningsinstituttet, 27 områder som kunne være egnet for havbruk til havs. Etter en prosess med innspill fra relevante sektormyndigheter, flere høringer og en oppdatering av datagrunnlaget i områderapporten¹ i 2021, anbefalte Fiskeridirektoratet i juli 2022 at de tre områdene «Norskerenna sør», «Frøyabanken nord» og «Trænabanken» burde utredes videre for havbruk til havs. Anbefalingen bygger på en samlet vurdering av hensyn som egnethet for lakseproduksjon, næringsinteresser og aktiviteter, samt kartlagte miljøverdier. I kongelig resolusjon av 11. november 2022² ble det besluttet at disse tre områdene skulle gjøres til gjenstand for en offentlig overordnet konsekvensvurdering med formål om tilrettelegging for havbruk til havs.

Overordnet konsekvensvurdering av områder for havbruk til havs

Fiskeridirektoratet utarbeidet på oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet forslag til utredningsprogram³ for overordnet konsekvensvurdering for havbruk til havs (HTH) for områdene Norskerenna sør, Frøyabanken nord og Trænabanken i 2023. Utredningsprogrammet ble sendt på alminnelig høring 12. april 2023. Utredningsprogrammet ble justert av direktoratet på bakgrunn av innkomne høringsinnspill og senere fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet.

Etter en anbudsprosess ble sertifiserings- og rådgivningsselskapet DNV i mars 2024 valgt til å gjennomføre den overordnede konsekvensvurderingen i tråd med det fastsatte

¹ [Kartlegging og identifisering av områder egnet for havbruk til havs](#) (Fiskeridirektoratet, 2019)

² [Kongelig resolusjon om konsekvensvurdering av områder for havbruk til havs](#) (11. november 2022)

³ [Utredningsprogram for overordnet konsekvensvurdering av områder for havbruk til havs](#) (Fiskeridirektoratet, 2023)

utredningsprogrammet. Rapporten⁴ ble overlevert Nærings- og fiskeridepartementet i oktober 2024.

Rapporten fra DNV inneholder vurderinger av mulige virkninger for fiskehelse, fiskevelferd, biosikkerhet og smittespredning, samt mulige virkninger for miljø, klima, andre næringer og aktiviteter, kulturmiljø og kulturminner, HMS for arbeidstakere samt samfunnsmessige virkninger som følge av havbasert akvakultur.

Rapporten fra DNV er en konsekvensvurdering som beskriver potensielle konsekvenser av havbruk til havs på ulike områder. Rapportens vurdering av påvirkningsfaktorer baserer seg på data og erfaring fra kystnær akvakultur, og tar derfor ikke høyde for eventuelle effekter av ytterligere risikoreduserende tiltak for HTH

Basert på oseanografiske og meteorologiske forhold ved Frøyabanken nord og Trænabanken er det vurdert at både strømforhold og temperaturer vil være egnet for oppdrettslaks og etablering av havbruk til havs. Konnektivitetsanalyser som er utført for mulige klyngestrukturer i områdene viser at det vil være mulig å etablere klyngestrukturer der en reduserer risiko for spredning av lakseluslarver mellom klynger i områdene. Dette vurderes å kunne gi muligheter for å unngå oppformering av lakselus i områdene slik at en kan bryte smittesykluser for lakselus og oppnå akseptabel smittekontroll og fiskehelse. Dette vil riktignok avhenge av etablering av robuste driftsmodeller der etablering av klynger i områdene med stor kontakt med kysten unngås. Samt at det praktiseres korte driftssykluser slik at lakselusutfordringer ikke får etablert seg i området.

I utredningens omtale av området Norskerenna sør står det at både strømforhold og temperaturer vil kunne føre til utfordrende forhold for oppdrettslaks i området. DNV har i etterkant av høringen korrigert opplysningene om utfordringen omkring lave temperaturer i Norskerenna sør, da de opprinnelige opplysningene var basert på en avlesningsfeil av en tabell. Etter denne korrigeringen fremstår utfordringer omkring temperatur i Norskerenna sør omtrent som i de to andre utredningsområdene. Det er imidlertid en utfordring å få etablert en god klyngestruktur basert på helårig drift i Norskerenna sør. Dette skyldes primært at området er betydelig mindre i areal enn Frøyabanken nord og Trænabanken.

DNV har i sin rapport vurdert konsekvenser for både naturmangfold og andre næringer ved fremtidig akvakulturaktivitet i de tre områdene. Rapporten peker på at etablering av havbruk til havs vil ha negativ konsekvens for naturmangfold. Påvirkningen på villaks vurderes som *svært alvorlige konsekvenser* i samtlige områder. Det pekes på behov for å kunne sikre at den totale belastningen ikke overskrider økosystemets tålegrense. Videre pekes det på at noe overlapp mellom «Norskerenna sør» og forsvarrets fareområde «Klepp» kan føre til en *svært alvorlig konsekvens* ettersom etablering av faste installasjoner vurderes å komme i konflikt med forsvarrets

⁴ [Overordnet konsekvensvurdering av havbruk til havs – Norskerenna sør, Frøyabanken nord og Trænabanken](#) (DNV, 2024)

skyte- og øvingsaktivitet. DNV trekker frem at påvirkning petroleumsaktiviteter kan ha på havbruksaktiviteter innebærer potensielt store støybelastninger på eventuell matfisk i anlegg under seismikkaktiviteter som kan være lite forenelig med havbruksaktiviteter. Samtidig kan det være mulig å planlegge seismikkaktiviteter i forbindelse med brakklegging og/eller utslakt. DNV påpeker at også havvind kan innebære store støybelastninger på eventuell matfisk i havbruksanlegg under konstruksjonsfasen knyttet til pæling, ankerlegging og andre aktiviteter, i tillegg til eventuell støy i driftsfasen.

Det er også noe overlapp mellom særlig verdifulle og sårbare områder for naturmangfold (SVO-områder) både i «Norskerenna sør» og «Trænabanken». DNVs rapport peker ikke direkte på denne overlappen i beskrivelsen av risiko for alvorlige konsekvenser på miljø. Videre vises det til overlapp mellom utredningsområder for havvind på «Frøyabanken nord» og «Trænabanken».

Utredningen peker på kunnskapsmangler og behov for kunnskapsinnhenting på en rekke områder i prosessen frem mot etablering av havbruk til havs som en ny industri. Nedenfor gjengis DNVs oppsummering av konsekvenser for de tre vurderte områdene:

Norskerenna sør:

«Det er særlig fagtemaene villaks og forsvarsinteresser som utpeker seg med særlig høy konsekvensgrad. Temaet villaks er diskutert i detalj i eget delkapittel hvor det fremkommer at ved eventuell rømming, vurderes potensialet for genetisk innblanding av oppdrettslaks fra havbruk til havs ved Norskerenna sør som høyt, det samme gjelder mulig lusesmitte til villaksbestander. Dette kan påvirke både nasjonale og internasjonale laksestammer, som allerede er under stort press, i ytterligere negativ forstand.

Konsekvenser for forsvarsinteresser er preget av øvingsfeltet «Klepp» som overlapper med nordlig del av utredningsområdet. Øvrige områder av Norskerenna sør er vurdert til å ikke føre til konsekvenser for forsvarsinteresser.

Norskerenna sør ligger i et område hvor det kan forekomme høy biologisk produksjon og flere nøkkelarter har viktige funksjoner i omkringliggende områder. Dette innebærer blant annet at etablering av havbruk til havs i området vil ha både Noe og Middels konsekvens for flere fagtemaer for naturmangfold.

Utredningsområdet ligger hovedsakelig utenfor konflikt med de fleste næringsaktivitetene som foregår i Nordsjøen. Samtidig kan det forekomme høy skipstrafikk gjennom området, hovedsakelig i forbindelse med transport til og fra petroleumsinstallasjoner i Nordsjøen. I tillegg er det et potensiale for forekomster av kulturminner i Nordsjøen generelt, etablering av anlegg for havbruk til havs kan ha negative konsekvenser for eventuelle kulturminner.

Etablering av havbruk til havs vil føre til omfattende industriaktivitet knyttet til fabrikkering, konstruksjon og installasjon av nødvendige anlegg. Dette vil føre til utslipp av klimagasser som vil føre til negative konsekvenser for klimaet. Det samme gjelder for drift av anlegget i seg selv gjennom driftsfasen, inkludert logistikk og vedlikeholdsarbeid. Disse aktiviteten vil samtidig føre til økte investeringer som vil føre til økt sysselsetting og verdiskaping som påvirker samfunnet positivt.»

En sammenstilling av vurdert konsekvens for ulike fagtema under naturmangfold i Norskerenna sør gjengis i en egen matrise i utredningen; For «bunnsamfunn og naturtyper», «sjøfugl», «sjøpattedyr» og «klima» vurderes *noe konsekvens*. For «viktige og sårbare områder» vurderes *noe til middels konsekvens*. For «fiskebestander» vurderes *middels konsekvens*. For «villaks» vurderes *svært alvorlig konsekvens*. Fagtema «samlet belastning» vurderes likt sterkeste vurderte konsekvens og settes dermed likt som fagtema «villaks» (*svært alvorlig konsekvens*).

Tilsvarende gjøres for ulike fagtema under andre næringer. For «fiskeri», «akvakultur», «havvind», «petroleumsaktivitet og karbonlagring», «elektronisk kommunikasjon», «reiseliv», «bioprospektering» vurderes *ubetydelig konsekvens*. For «skipstrafikk» vurderes *middels konsekvens*. For «forsvarsinteresser» vurderes et mindre område *svært alvorlig konsekvens*. I tillegg vurderes det *noe konsekvens* for «kulturmiljø» og *noe/betydelig positiv konsekvens* for samfunnsmessige virkninger.

Frøyabanken nord

«Det er særlig fagtemaet villaks som utpeker seg med særlig høy konsekvensgrad ved Frøyabanken nord. Temaet villaks er diskutert i detalj i eget delkapittel hvor det fremkommer at ved eventuell rømming, vurderes potensialet for genetisk innblanding av oppdrettslaks fra havbruk til havs ved Frøyabanken nord som høyt, det samme gjelder mulig lusesmitte til villaksbestander. Dette kan påvirke både nasjonale og internasjonale laksestammer, som allerede er under stort press, i ytterligere negativ forstand.

Frøyabanken nord ligger i et område hvor det kan forekomme spredte forekomster av viktige naturtyper som sjøfjærsamfunn og korallsamfunn med viktige funksjoner for biologisk mangfold i området. Dette innebærer blant annet at etablering av havbruk til havs i området vil kunne ha både Noe og Middels konsekvens for fagtemaet basert på forekomster av bunnsamfunn og naturtyper.

Viktige arter for sjøfugl kan også benytte seg av området under sentrale livsfaser. Det vurderes likevel at forekomster av slike arter vil være spredt og påvirkningen fra havbruk til havs forventes å være noe begrenset. Samtidig er sjøfugl en svært presset gruppe, med nedgående populasjoner i norske havområder, og etablering av havbruk til havs ved Frøyabanken nord vil føre til ytterligere press på disse.

Utredningsområdet ligger hovedsakelig utenfor konflikt med de fleste næringsaktivitetene som foregår i Norskehavet. Samtidig kan det forekomme høy skipstrafikk gjennom deler av området, hovedsakelig i forbindelse med transport til og fra petroleumsinstallasjoner i øvrige deler av Norskehavet. Deler av utredningsområder overlapper også med utredningsområder for havvind (pågående prosess), det er foreløpig uklart hvorvidt områdene er egnet for havvindutbygging. Det er også flere aktive utvinningslisenser for petroleumsaktivitet i området. Dette innebærer ikke nødvendigvis en arealkonflikt, men videre dialog mellom myndigheter bør avklare forhold mellom mulig etablering av havbruk til havs og aktive utvinningslisenser. Det forekommer også tidvis større fiskerifangster i området. Etablering av havbruk til havs i området kan føre til noe konsekvens for utøvelse av fiskeriaktiviteter ved Frøyabanken nord.

I tillegg er det et potensiale for forekomster av kulturminner i Norskehavet generelt, etablering av anlegg for havbruk til havs kan ha negative konsekvenser for eventuelle kulturminner.

Etablering av havbruk til havs vil føre til omfattende industriaktivitet knyttet til fabrikkering, konstruksjon og installasjon av nødvendige anlegg. Dette vil føre til utslipp av klimagasser som vil føre til negative konsekvenser for klimaet. Det samme gjelder for drift av anlegget i seg selv gjennom driftsfasen, inkludert logistikk og vedlikeholdsarbeid. Disse aktiviteten vil samtidig føre til økte investeringer som vil føre til økt sysselsetting og verdiskaping som påvirker samfunnet positivt.»

En sammenstilling av vurdert konsekvens for ulike fagtema under naturmangfold i området Frøyabanken nord gjengis i en egen matrise i utredningen; For «sjøpattedyr», «fiskebestander», «viktige og sårbare områder» og «klima» vurderes *noe konsekvens*. For «bunnsamfunn og naturtyper» *noe til middels konsekvens*. For «sjøfugl» vurderes *middels konsekvens*. For «villaks» vurderes *svært alvorlig konsekvens*. Fagtema «samlet belastning» vurderes likt sterkeste vurderte konsekvens og settes dermed likt som fagtema «villaks» (*svært alvorlig konsekvens*).

Tilsvarende gjøres for ulike fagtema under andre næringer. For «akvakultur», «forsvarsinteresser», «elektronisk kommunikasjon», «reiseliv» og «bioprospektering» vurderes *ubetydelig konsekvens*. For «havvind» og de utredede delene av «petroleumsaktivitet og karbonlagring» vurderes *ubetydelig til noe konsekvens*. For «fiskeri» og «skipstrafikk» vurderes *noe konsekvens*. I tillegg vurderes det *noe konsekvens* for «kulturmiljø» og *noe/betydelig positiv konsekvens* for samfunnsmessige virkninger.

Trænabanken

«Det er særlig fagtemaet villaks som utpeker seg med særlig høy konsekvensgrad ved Trænabanken. Temaet villaks er diskutert i detalj i eget delkapittel hvor det fremkommer at ved eventuell rømming, vurderes potensialet for genetisk innblanding av oppdrettslaks fra havbruk til havs ved Trænabanken som høyt, det samme gjelder mulig lusesmitte til villaksbestander. Dette kan påvirke både nasjonale og internasjonale laksestammer, som allerede er under stort press, i ytterligere negativ forstand.

Trænabanken ligger i et område hvor er avdekket forekomster av viktige naturtyper som korallrev med viktige funksjoner for biologisk mangfold i regionen. I tillegg har HI modellert områder hvor det er høy sannsynlighet for forekomster av korallrev. Disse modellerte områdene forekommer over større utstrekninger ved Trænabanken. Mulig etablering av havbruk til havs i området vil kunne ha både Noe og Middels konsekvens for fagtemaet basert på forekomster (og modellerte forekomster) av bunnsamfunn og naturtyper.

Viktige arter for sjøfugl kan også benytte seg av området under sentrale livsfaser. Det er i tillegg flere viktige hekkebestander for en rekke arter ved områder mot kysten. Det vurderes likevel at forekomster av slike arter vil være spredt, at avstanden til hekkekolonier er betydelig og påvirkningen fra havbruk til havs forventes å være noe begrenset. Samtidig er sjøfugl en svært presset gruppe, med nedgående populasjoner i norske havområder, og etablering av havbruk til havs ved Trænabanken vil føre til ytterligere press på disse.

Utredningsområdet ligger hovedsakelig utenfor konflikt med de fleste næringsaktivitetene som foregår i Norskehavet. Samtidig kan det forekomme en del skipstrafikk gjennom deler av området, hovedsakelig i forbindelse med transport til og fra petroleumsinstallasjoner. Deler av utredningsområder overlapper også med et utredningsområde for havvind (pågående prosess), det er foreløpig uklart hvorvidt områdene er egnet for havvindutbygging. Det er også flere aktive utvinningslisenser for petroleumsaktivitet i området. Dette innebærer ikke nødvendigvis en arealkonflikt, men videre dialog mellom myndigheter bør avklare forhold mellom mulig etablering av havbruk til havs og aktive utvinningslisenser. Det forekommer også tidvis fiskeriaktivitet i området. Etablering av havbruk til havs i området kan føre til noe konsekvens for utøvelse av fiskeriaktiviteter ved Trænabanken.

I tillegg er det et potensiale for forekomster av kulturminner i Norskehavet generelt, etablering av anlegg for havbruk til havs kan ha negative konsekvenser for eventuelle kulturminner.

Etablering av havbruk til havs vil føre til omfattende industriaktivitet knyttet til fabrikkering, konstruksjon og installasjon av nødvendige anlegg. Dette vil føre til utslipp av klimagasser som vil føre til negative konsekvenser for klimaet. Det samme gjelder for drift av anlegget i seg selv gjennom driftsfasen, inkludert logistikk og vedlikeholdsarbeid. Disse aktiviteten vil samtidig føre til økte investeringer som vil føre til økt sysselsetting og verdiskaping som påvirker samfunnet positivt.»

En sammenstilling av vurdert konsekvens for ulike fagtema under naturmangfold i området Trænabanken gjengis i en egen matrise i utredningen; For «sjøpattedyr», «fiskebestander» og «klima» vurderes noe konsekvens. For «viktige og sårbare områder» vurderes noe til middels konsekvens. For «sjøfugl» vurderes middels konsekvens. For «bunnsamfunn og naturtyper» vurderes noe og alvorlig konsekvens i ulike deler av området. For «villaks» vurderes svært

alvorlig konsekvens. Fagtema «samlet belastning» vurderes likt sterkeste vurderte konsekvens og settes dermed likt som fagtema «villaks» (*svært alvorlig konsekvens*).

Tilsvarende gjøres for ulike fagtema under andre næringer. For «akvakultur», «forsvarsinteresser», «elektronisk kommunikasjon», «reiseliv» og «bioprospektering» vurderes *ubetydelig konsekvens*. For «havvind» og de utredede delene av «petroleumsaktivitet og karbonlagring» vurderes *ubetydelig til noe konsekvens*. For «fiskeri» og «skipstrafikk» vurderes *noe konsekvens*. I tillegg vurderes det *noe konsekvens* for «kulturmiljø» og *noe/betydelig positiv konsekvens* for samfunnsmessige virkninger.

Høring av overordnet konsekvensvurdering

Den overordnede konsekvensvurderingen ble sendt på alminnelig høring 22. oktober 2024 med høringsfrist 20. desember 2024. Departementet mottok 45 høringsinnspill⁵. Departementet har også mottatt innspill som ikke er relevante for den overordnede konsekvensvurderingen. Innspill til for eksempel konkrete driftskrav vil ikke omtales i denne kongelige resolusjonen, men vil vurderes i senere arbeider.

Hovedelementene i høringsinnspillene dreier seg primært om;

- 1) hvorvidt den overordnede konsekvensvurderingen gir et godt grunnlag for å gå videre i prosessen med utlysning av områder for havbruk til havs,
- 2) ulike kunnskapsmangler knyttet til naturmangfold i områdene (særlig trekkes kunnskapsmangel om vandringsruter for villaks frem),
- 3) at disse kunnskapsmanglene tilsier at man ikke bør etablere havbruk til havs eller at man bør være varsom gjennom en forsiktig oppstart av havbruk til havs,
- 4) konsekvenser for andre næringsinteresser og om mulighetene for sameksistens med havbruk til havs er tilstrekkelig utredet (her trekkes særlig petroleumsnæringens behov for å skyte seismikk frem)

Biomarint Forum, Blue Planet AS, Frøya kommune, LO Norge, NHO, Norsk Industri, Sjømat Norge, Sjømatbedriftene, Trøndelag fylkeskommune, Utror AS og Viewpoint Seafood AS mener at konsekvensvurderingen gir et godt og tilstrekkelig grunnlag for å gå videre med utlysning av områder til havbruk til havs. *Sokkeldirektoratets* vurdering er at konsekvensvurderingen ikke i tilstrekkelig grad belyser mulighetene og utfordringene knyttet til sameksistens mellom havbruk til havs og petroleumsvirksomhet. *Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE)* viser til at det er galt at ikke Frøyabanken nord og Trænabanken er egnet for havvind.

Selskapet *Utror AS* foreslår at den vestligste delen av område Frøyabanken nord og den vestligste halvdelen av område Trænabanken lyses ut som utlysningsområder. Videre skriver de at hvis Norskerenna sør lyses så bør hele området gjøres til et utlysningsområde for å bedre kunne lykkes med en hensiktsmessig sone- og lokalitetsstruktur. *Bergen Næringsråd* mener konsekvensvurderingen ikke vil være til hinder for etablering av havbruk til havs så lenge det

⁵ Alle [høringsinnspill](#) ligger på egen høringsside på regjeringen.no

gjøres avbøtende tiltak med tanke på villaks. *Nettverk for fjord- og kystkommuner* støtter utviklingen av havbruk til havs og mener dette kan legge til rette for lokal verdiskaping. *Nordland fylkeskommune* anbefaler at den vestlige delen av Trænabanken åpnes for utlysning, men at det bør gjennomføres ytterligere kartlegging av bunnforhold før den østlige delen utlyses. *Ocean Cluster Helgeland, Polarsirkelrådet og Helgelandsrådet* mener at konsekvensvurderingen viser at området Trænabanken kan være velegnet for realisering av havbruk til havs i industriell skala, og støtter utlysning av tillatelser i den vestlige delen av Trænabanken. *Universitetet i Stavanger* mener at ingen av de tre områdene kan utelukkes på grunnlag av denne overordnede konsekvensvurderingen og at Norskerenna sør vil være egnet for produksjon av laks. Selskaper som *Blår AS, Farmocean Subsea, Moreld Aqua* og *Nova Sea* uttrykker også støtte til videre utvikling av havbruk til havs. *Veterinærinstituttet* mener at konsekvensvurderingen er grundig, og gir en god oversikt over mulige konsekvenser for fiskehelse, fiskevelferd, biosikkerhet og villaks, ved etablering av havbruk i disse områdene.

Departementet sine merknader

Basert på konsekvensvurderingen fra DNV og høringsinnspillene i tillegg til andre sentrale rapporter og utredninger mener departementet at vi nå har tilstrekkelig grunnlag for å beslutte yttergrensene for områder som kan utlyses for havbruk til havs. En slik beslutning vil gi viktige signaler til de næringsaktørene som ser muligheter i havbruk til havs, og vil gi myndighetene mulighet til å gå videre i prosessen med å vurdere, foreslå og høre konkrete utlysningsområder. Det er imidlertid fortsatt behov for å innhente mer kunnskap om konsekvenser før det gis tillatelse til produksjon av laks til havs. Sentrale vilkår skal settes i tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for konkurransen om utlysningsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan.

Høringsinstanser som av hensyn til naturmangfold er negative eller mener etablering må skje forsiktig og ved en gradvis oppskalering

Som den overordnede konsekvensvurderingen påpeker, er det flere kunnskapsmangler knyttet til naturmangfold. På bakgrunn av dette gis det av flere av høringsinstansene anbefalinger om å enten ikke åpne for havbruk til havs før kunnskapsmangler er dekket, eller at det åpnes for en stegvis utvikling med gradvis opptrapping av produksjonen hvor det parallelt innhentes mer kunnskap om påvirkning fra aktiviteten. *Bellona* mener utredningen viser betydelige kunnskapshull knyttet til natur og miljøpåvirkning, energibehov, rømmingsrisiko, samlokalisering og påvirkning av kystsonen. På grunn av kunnskapshull mener organisasjonen at det ikke er forsvarlig å åpne områdene for havbruk til havs nå. *Den norske veterinærforening* mener det ikke er forsvarlig å igangsette full produksjon fra første stund, men at utviklingen må skje gradvis med krav til dokumentasjon. *Fiskeridirektoratet* mener det kan være aktuelt med en gradvis oppstart av havbruk til havs i alle de tre områdene, men påpeker samtidig at hensynet til villaksen isolert sett taler mot etablering på Frøyabanken nord og Trænabanken, og at det fortsatt er flere kunnskapshull. *Fiskeridirektoratet* fremhever viktigheten av å i størst mulig grad begrense de negative konsekvensene. Det vil være viktig at rømming forebygges gjennom en høy teknisk standard på anleggene til havs. Videre må smittetrykket for lakselus og sykdom holdes lavt inni akvakulturanleggene, slik at sannsynligheten for at villaks innenfor og i nærheten av utredningsområdene smittes, holdes så lav som mulig. *Havforskningsinstituttet* mener primært at

havbruk til havs ikke er tilrådelig før man kan dokumentere at miljøpåvirkning ikke vesentlig bidrar til å forsterke eksisterende menneskeskapt påvirkning på laksestammene. De mener at for enkelte aspekter av vurderingen er ikke datagrunnlaget tilstrekkelig og at det bør innhentes ytterligere data for å kunne vurdere egnetheten til disse tre områdene. Dette gjelder spesielt usikkerheten om postsmoltvandring i nærheten av disse områdene. Dersom det åpnes for havbruk til havs anbefaler *Havforskningsinstituttet* en stegvis tilnærming, med gradvis oppskalering av biomasse med kontinuerlig og standardisert overvåkning av fiskevelferd og miljøpåvirkning. *Mattilsynet* mener den overordnede konsekvensvurderingen gir et godt bilde av utfordringene knyttet til fiskehelse, fiskevelferd og lakselus og er derfor et godt grunnlag for videre arbeid. Tilsynet anbefaler samtidig å ikke øke den totale produksjonen ved å etablere havbruk til havs før dagens utfordringer knyttet til kystnær akvakultur er under kontroll. *Miljødirektoratet* mener at konsekvensene som er beskrevet for villaks alene er så alvorlige og gir så høy risiko at de fraråder utlysning i de tre områdene før mer kunnskap og sikrere driftsformer er tilgjengelig. *Norsk institutt for naturforskning* mener tilleggsbelastningen på villaks fra havbruk til havs ikke vil være forenelig med Norges ansvar for forvaltning av laks som art. *Norske Lakseelver*, *Naturvernforbundet*, *NJFF*, *Redd villaksen* mener at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt på flere områder, og at føre-var-prinsippet derfor bør legges til grunn for å hindre alvorlig påvirkning på viktige økosystemer. De mener også at konsekvensvurderingen viser at havbruk til havs i alle de tre områdene vil medføre uakseptabel påvirkning på miljøet.

Departementet sine merknader

Vi er fortsatt tidlig i prosessen med å legge til rette for og etter hvert etablere havbruk til havs i disse områdene. Frem mot realisering av havbruk til havs vil det være flere etapper som forutsetter ytterligere kunnskapsinnhenting om naturmangfold. Det skal utarbeides en egen forskrift som omhandler konkrete utlysningsområder, innretning på konkurransen om tilsagn og krav for deltakelse i konkurransen. Denne forskriften skal ut på alminnelig høring før eventuelle justeringer og fastsettelse. DNV har utarbeidet en overordnet konsekvensvurdering. Det vil være behov for ytterligere utredninger før havbruk til havs etableres. Nærings- og fiskeridepartementet fastsatte 14. januar 2026 endringer i laksetildelingsforskriften. Det stilles nå krav om at aktøren som får tildelt et utlysningsområde skal utarbeide en områdeplan for det tildelte området. Departementet kan stille vilkår for godkjenning av områdeplanen. Planen skal utarbeides på grunnlag av en konsekvensutredning som skal dekke hele det tildelte området og hver enkelt lokalitet. Innehaver av områdetilsagn skal utarbeide en prosjektspesifikk konsekvensutredning, i tråd med kravene i forskrift om konsekvensutredninger. Utredningsprogram for prosjektspesifikk konsekvensutredning skal utformes og sendes på alminnelig høring. I denne fasen skal konsekvensene av selve tiltaket (konkrete anlegg på konkrete lokaliteter) dokumenteres og vurderes. Konsekvensutredningen skal identifisere og beskrive de faktorer som kan bli påvirket og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn. I denne fasen vil det innhentes kunnskap om influensområdet for ulike miljøpåvirkninger fra et planlagt havbruksanlegg med en gitt produksjon. Her vil det også stilles krav til å beskrive selve anlegget/driftskonseptet, ulike avbøtende tiltak og beredskap. Områdeplanen som konsekvensutredningen er en del av, skal sendes på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner. Nærings- og fiskeridepartementet vedtar om, og på hvilke vilkår, planen kan godkjennes. Etter gjennomført konsekvensutredning skal denne dokumentasjonen vedlegges søknad for klarering av lokaliteter

som krever positivt vedtak fra en rekke sektormyndigheter tilsvarende det etablerte systemet for kystnær akvakultur.

Områdene «Norskerenna Sør» og «Trænabanken» overlapper med områder med etablerte særlig verdifulle og sårbare områder for naturmangfold (SVO-områder). SVO-områder utelukker ikke næringsaktivitet, men signaliserer viktigheten av å vise særlig aktsomhet og at aktiviteten skal foregå på en måte som ikke truer områdenes økologiske funksjon og naturmangfold. Havbruk til havs er en ny virksomhet, der kunnskapen om mulig påvirkning på naturmangfold skal utredes ytterligere. Områdene som er konsekvensvurdert for havbruk til havs er også relativt store, og departementet har funnet at det er hensiktsmessig å avgrense havbruk til havs-områdene ved å utelukke de områdene som overlapper med SVO-områder, jf. Meld. St. 21 (2023–2024)

Helhetlige forvaltningsplaner for de norske havområdene.

Havforskningsinstituttet (HI)⁶ har beregnet mulig påvirkning fra lakselus fra havlokaliteter inn til kysten. Smittepotensialet fra åpne anlegg til havs utenfor 20 (i nord) og 30 nautiske mil (i sør) fra grunnlinjen vurderes som ubetydelig sammenlignet med smittepotensialet mellom eksisterende kystlokaliteter. «Norskerenna sør» ligger 23-40 n.mil fra grunnlinjen, «Frøyabanken nord» 30 – 70 n. mil og «Trænabanken» 12 – 79 n.mil. HI har kvantifisert potensiell smittespredning inn til kysten. Beregningene⁷ forutsetter en produksjon på 100 000 tonn i hvert av områdene, at havbruk til havs-anleggene utsettes for samme lusepress som kystnært og at anleggsteknologien er tilsvarende det som brukes kystnært. Med disse forutsetningene har HI beregnet at «Norskerenna sør» kan føre til en økning av det totale smittepresset for lakselus kystnært med 0,03% i PO2, 0,20% i PO3 og 0,05% i PO4. Tilsvarende vil slik produksjon i området «Frøyabanken nord» kunne øke det totale smittepresset for lakselus kystnært med 0,01% i PO6, 0,02% i PO7 og 0,00% i PO8. Det er imidlertid viktig å påpeke at selv en lav relativ øking av lusepress i et allerede rødt produksjonsområde ved kysten kan få negative konsekvenser gjennom høyere samlet belastning. HI skriver at lukket og/eller nedsenket teknologi ytterligere kan redusere smitte vesentlig. Dette gjelder også hvis erfaring vil vise at anlegg til havs utsettes for mindre smittepress enn anlegg kystnært.

HI leverte i mai 2024 en oppdatert vurdering av kunnskapsgrunnlaget for vandringsruter for vill postsmolt av atlantisk laks. Rapporten⁸ ser på det eksisterende datagrunnlaget (9000 datapunkter) for kartlegging av vandringsruter og presenterer en modell som beskriver mulig vandring av postsmolt fra ulike deler av landet i forhold til de tre konsekvensvurderte områdene. Rapporten viser at postsmoltens vandringsrute kan overlappe med de konsekvensvurderte havområdene. I henhold til modellresultatene vil tidsperioden for postsmoltens mulige vandring gjennom de tre vurderte områdene, strekke seg fra tidlig mai til utgangen av juli. Rapporten slår også fast at det er høy usikkerhet rundt både hvordan postsmoltens migrasjonsadferd og vandringshastighet vil

⁶ Havforskningsinstituttet har utarbeidet [flere rapporter om mulige biologiske konsekvenser](#) som følge av havbruk til havs («Yttergrense for produksjonsområdene», «Fysiske miljøbetingelser og økosystempåvirkning», «Hvor mye havstrøm tåler laks?» og «Smittespredning»)

⁷ «[Havbruk til havs – Utfyllende kunnskapsgrunnlag for utvalgelse av områder](#)» (Havforskningsinstituttet, 2021)

⁸ «[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, 2024)

påvirkes av endringer i miljøforholdene. Rapporten beskriver videre at innsamling av konkrete data fra postsmolt i disse regionene og i havet utenfor vil være svært dyrt og vanskelig å gjennomføre, da postsmolten utenfor kysten sprer seg utover et større geografisk område enn den gjør i fjordene. HI konkluderer med at det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er begrenset og at modellens prediksjoner av vandring og fordeling av postsmolt derfor er usikker. De mener videre at det er avgjørende at presisjonen i modellene utbedres gjennom målrettet kunnskapsinnhenting og validering ved bruk av merkeforsøk og trålfangster av postsmolt. Nærings- og fiskeridepartementet og Klima- og miljødepartementet innhentet sommeren 2025 innspill fra sektormyndighetene om mulige tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget om vandringsrutene til villaks i havet. Innspillene peker på metoder som tråling etter smolt i havet, ulike typer merkeforsøk samt modellering for å øke kunnskapen om villaksens vandringsruter. Direktoratene skriver at denne kunnskapsinnhenting må gjøres på et overordnet nivå, og at næringsaktørene er avhengige av at slik kunnskap foreligger for å kunne gjøre sine prosjektspesifikke konsekvensutredninger. Departementet vil vurdere hvordan dette skal følges opp videre.

For Norskerenna sør er det modellert at 8,6% av postsmolten fra Rogaland og 17,3% av postsmolt initiert fra sydspissen av Norge svømmer gjennom området. Videre skriver HI at i hovedsak vandrer det meste av den simulerte postsmolten nærmere kysten enn Norskerenna sør, men i noen år kan havstrømmene trekke postsmolten lengre ut fra kysten slik at andelen som svømmer gjennom Norskerenna sør øker.

For Frøyabanken nord er det modellert at vandringsrutene i havet for postsmolt fra Nordland og Trøndelag gikk i all hovedsak nord for dette området. For postsmolten fra Møre og Romsdal og Nordsjøen er det modellert at 22,5% og 6,8% svømmer gjennom Frøyabanken nord. HI skriver også at regional variasjon i både retning og hastighet på havstrømmene gir høy mellomårlig variasjon i simulert andel av postsmolten som vandrer gjennom Frøyabanken nord.

For Trænabanken viser simuleringene at området ligger plassert innenfor vandringsrutene til postsmolt fra Trøndelag, og delvis innenfor vandringsrutene til postsmolt fra Nordland. For postsmolt fra Trøndelag og Nordland vandret henholdsvis i snitt 30,1% og 7,8% innenfor Trænabanken. Postsmolt fra Nordsjøen og Møre og Romsdal vandret i liten grad gjennom Trænabanken. HI skriver videre at de fleste årene vil postsmolt fra Trøndelag ha vandringsruter som går spredt gjennom Trænabanken og lengre vest i havet, men at i noen år kan vandringsrutene i hovedsak gå øst for Trænabanken. For fisk fra Nordland går vandringsrutene i hovedsak øst for Trænabanken.

De konsekvensvurderte områdene ligger i relativt stor avstand fra kystbasert akvakultur. Avhengig av plasseringen av lokaliteter kan dette redusere muligheten for utveksling av smitte mellom hav og kyst og er i seg selv et viktig tiltak for å redusere risiko for utveksling av lakselus og smitte mellom hav- og kystlokaliteter og dermed også for vill laksefisk. Stor avstand inn til land vil også redusere risikoen for ytterligere negativ menneskeskapt påvirkning på annen anadrom laksefisk som sjørøret og sjørøye - arter som i stor grad er knyttet til de nære kystområdene våre. Andre avbøtende tiltak vil være en begrenset oppstart av havbruk til havs

volummessig og at videre oppskalering forutsetter at de første anleggene dokumenterer både miljømessig og fiskevelferdsmessig god produksjon.

Departementet vurderer at det foreligger en del kunnskap om vandringsrutene til laksesmolten. HIs rapport fra 2024 har kvantifisert mulig overlapp mellom HTH-områdene og modellert utvandring av smolt. I kommende arbeid med områdeplaner og prosjektspesifikke konsekvensutredninger skal det modelleres mulig smitte (influensoområdet) fra konkrete lokaliteter og samlet belastning. Sammen med oppdatert kunnskap om villaksens vandringsruter vil dette danne grunnlag for å vurdere påvirkningsgrad og -risiko. Vi må likevel erkjenne at selv om vi igangsetter tiltak for å hente inn mer kunnskap om villaksens vandringsruter i havet i dag, så vil kunnskapen fortsatt være beheftet med relativt stor grad av usikkerhet. Endringer i miljøforhold i havet som igjen påvirker utbredelse av fiskebestander vil ytterligere bidra til denne usikkerheten i tiden fremover. I regelverksutviklingen må vi i lys av føre-var-prinsippet derfor forutsette at utvandrende smolt vil kunne svømme forbi havbruksanlegg til havs. Tiltak for å redusere risiko for rømmingshendelser samt å sikre en god lokalitetsstruktur for havbruk til havs vil være de viktigste tiltakene for å ta ned risiko for alvorlige konsekvenser for villaksen. Departementet mener det er avgjørende at krav i regelverket dimensjoneres med tanke på å redusere sannsynligheten for uønskede hendelser med lakselus og rømming. Dette kan blant annet gjøres ved å stille strenge krav til installasjonene - som foreslått i teknisk regelverk for akvakulturanlegg til havs som var på høring med frist i februar 2025⁹. Et annet mulig avbøtende tiltak kan være å planlegge brakklegging av havanlegg i perioden hvor villaksen svømmer ut i havet. Dette vil i så fall være aktuelt å vurdere senere i prosessen, for eksempel i forbindelse med utlysning av områder, tildeling av områdetilsagn, gjennomføring av prosjektspesifikk konsekvensutredning, godkjenning av områdeplan eller i egen forskrift om drift av akvakulturanlegg til havs.

Konsekvensene for villaks som beskrives i DNV sin vurdering er hovedsakelig knyttet til rømming og risiko for spredning av lakselus. Det vil utvikles strenge tekniske krav og driftskrav til anlegg for havbruk til havs for å redusere sannsynligheten for rømming og spredning av lakselus. Det vil imidlertid ikke være mulig å fullt ut eliminere slike risiki gjennom tekniske krav til anlegg og drift. Det legges opp til forsiktig og gradvis utvikling av havbruk til havs å sikre at den samlede belastningen fra flere anlegg i samme område ikke overskrider villaksens tålegrenser.

Departementet vil ikke legge til rette for at havbruk til havs blir en stor industri uten kontroll på rømming og lakselus. Det er allerede mekanismer i regelverket som vil forhindre en slik utvikling og ytterligere regelverk skal utvikles. Dersom de første anleggene ikke innfrir kravene til rømmingssikring og god smittekontroll (lakselus) på en god nok måte, vil ikke aktørene få mulighet til å utvide produksjonen. Myndighetene kan også avvikle drift som ikke er miljømessig forsvarlig.

⁹ Nærings- og fiskeridepartementet hørte [forslag til teknisk regelverk for akvakulturanlegg til havs](#) med høringsfrist i februar 2025

Sameksistens – konsekvenser for andre næringer

Flere av høringsinnspillene omhandler påvirkning på og mulighet for sameksistens med andre næringer og interesser som fiskeri, skipsfart, havvind, petroleumsaktiviteter, CO₂-lagring og forsvarrets skyte- og øvingsfelt.

Fiskeri

Fiskebåt mener at utviklingen bør gjøres gradvis med få lokaliteter i starten - og etter at kunnskapshull knyttet til villaks, korallrev og andre sårbare bunnsamfunn, gyte- og oppvekstområder for fisk, tidlig livsstadie for fisk og raudåte er forsøkt dekket. Videre mener de at konfliktfylte områder bør fjernes allerede før åpning og utlysning, slik som SVO-områder, kjente korallområder eller områder med mye og kjent fiskeriaktivitet. For Frøyabanken nord skriver de at det vil være viktig å iverksette tiltak for å hindre negativ påvirkning på gytefeltet for den truede ueren som grenser mot området i sør, samt gytefeltet for NVG-sild som ligger sørøst for området. *Norges fiskarlag* skriver at de har vært engasjert i prosessen fra de opprinnelige 27 områdene til de nå 3 aktuelle områdene og at dette har bidratt til at de tre gjenværende områdene ikke er i stor arealkonflikt med dagens fiskerier. De peker også på at konsekvensvurderingen omtaler flere viktige kunnskapshull, særlig risikoen for alvorlig påvirkning på de ville laksebestandene, også mulig påvirkning på marine bestander, korallrev og andre sårbare naturtyper. *Norges Fiskarlag* mener den overordnede konsekvensvurderingen alene ikke utgjør et godt nok beslutningsgrunnlag i forhold til flere sentrale problemstillinger (miljøeffekter av legemidler mot lakselus, forholdet til marine naturtyper, forholdet til gyteområder og fiskebestander, påvirkning på villaksen, sameksistens og sikkerhet vedr. fortøyninger og kabler m. m.).

Departementet sine merknader

Den overordnede konsekvensvurderingen omtaler ulike typer utslipp og påvirkning ved å etablere havbruk til havs. Den legger imidlertid ikke til grunn noe konkret produksjonsvolum eller hvor det faktisk vil etableres lokaliteter. Vurderingene som er gjort er på et overordnet nivå og det er vanskelig å fullt ut analysere konsekvenser for konkrete enkeltprosjekter utredes. I den senere prosjektspesifikke konsekvensutredningen skal konsekvensene fra planlagt produksjon på konkrete lokaliteter utredes i detalj både med tanke på miljø, naturmangfold og andre næringer som fiskeri. Den prosjektspesifikke konsekvensutredningen vil være en sentral del av beslutningsgrunnlaget.

I tråd med *Fiskebåt* sitt høringsinnspill har departementet, som begrunnet tidligere i dokumentet, funnet det hensiktsmessig å avgrense havbruk til havs-områdene ved å utelukke de områdene som overlapper med etablerte særlige verdifulle og sårbare områder for naturmangfold (SVO-områder).

Vi vil også legge til grunn fiskerinæringens innspill i de kommende prosessene med å vurdere konkrete utlysningsområder. Hensynet til fiskerinæringen skal også vurderes i aktørenes områdeplaner og prosjektspesifikke konsekvensutredninger når det kommer til planlegging og etablering av konkrete lokaliteter for havbruk til havs. God dialog og samarbeid med fiskerinæringen vil være viktig for både myndighetene og havbruksaktørene i det videre arbeidet med havbruk til havs.

Skipsfart

Kystverket vurderer at deres innspill tidligere i prosessen er hensyntatt. De skriver at de derfor ikke har ytterligere innspill i høringen. Offshore Norge mener at skipstrafikk for Norskerenna sør er basert på eldre rapporter og ikke hensyntar skipstrafikk knyttet til CO₂-lager. Samtlige av de første lisensene på norsk sokkel planlegger å bruke skip i første fase og vil kunne representere en ikke ubetydelig skipstrafikk. De skriver at det imidlertid ikke er grunn til å tro at havbruk i Norskerenna sør vil ha større konsekvenser for denne skipsfarten (eller omvendt) enn annen skipsfart i området.

Departementet sine merknader

Kystverkets innspill tidligere i prosessen medførte at yttergrensene for de aktuelle områdene ble noe justert før Fiskeridirektoratet ga sin anbefaling til departementet.

Det vil være viktig i den videre prosessen, med etter hvert utlysning av konkrete områder, planlegging og etablering av lokaliteter for havbruk til havs, tar hensyn til skipstrafikk og sjøsikkerhet. Konsekvensutredningen som skal være en del av områdeplanen skal identifisere og beskrive de faktorer som kan bli påvirket og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn, inkludert påvirkning på annen virksomhet. Aktørene må dermed ta hensyn til skipsfart ved utarbeidelse av områdeplanen. Nærings- og fiskeridepartementet kan stille vilkår for godkjenning av områdeplanen, for eksempel vil det kunne settes vilkår om samarbeid og koordinering med andre næringsaktører for å legge til rette for sameksistens i områdene.

Havvind

Offshore Norge viser til at den videre utviklingen må skje i nært samarbeid med de berørte interesser, og viser til det pågående arbeidet med NVEs strategiske konsekvensutredninger av utredningsområder for havvind, som ble levert juni 2025. De mener videre at det beste ville vært at de strategiske konsekvensutredningene også inngår i beslutningsgrunnlaget for åpning av områder for havbruks til havs der det er overlapp mellom områdene. *Offshore Norge* viser også til rapporten: «Konsekvenser av havvind for havbruk til havs», utarbeidet av Oslo Economics og SINTEF Ocean i august 2024 på oppdrag fra Norges vassdrags og energidirektorat (NVE). Rapporten analyserer mulige konsekvenser for begge næringer bl.a. på Trænabanken og Frøyabanken nord. Rapporten gjør spesifikke analyser av gjensidige konsekvenser, som de mener bør inkluderes i dette utredningsarbeidet. *Offshore Norge* understreker at konsekvenser ikke fullt ut kan analyseres før konkrete enkeltprosjekter utredes. Tidlig involvering i utredninger av konkrete enkeltprosjekt er svært viktig for å sikre at de ulike næringenes behov blir adressert tidlig i planleggingen av et prosjekt. Dette vil være avgjørende for å sikre en god sameksistens. *Offshore Norge* påpeker også at rapporten i liten grad vurderer mulig positive synergier mellom næringene. De skriver at det er et potensial for positive synergier f.eks. ved samordning av logistikk-løsninger, beredskapsløsninger og løsninger for energitilgang, som de ikke kan se blir diskutert i utredningen. *Fornybar Norge* peker på usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget rundt støy og smitte og at det er behov for mer kunnskap og at havvindnæringen involveres i diskusjoner og avveininger om eventuelle buffersoner. De mener imidlertid at det på generell basis ikke er grunnlag for å si at støy vil være til hinder for havbruk. *Fornybar Norge* peker på at det er nærliggende og overlappende arealer mellom områder som utredes for havvind og havbruk og at det er behov for mer kunnskap om mulighetene for sameksistens. De mener det vil være viktig med gode prosesser for å avveie eventuelle arealbrukskonflikter. De påpeker også at potensial for sameksistens og synergier i form av energiproduksjon (havvind) til havbruk, samordning og

logistikk er muligheter som bør utforskes nærmere. De understreker at Norge har store ambisjoner for havvind, og arealtilgang for fornybar energi er viktig for å lykkes med omstillingen.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) påpeker overlapp mellom deler av Frøyabanken nord og deler av Trænabanken med utredningsområder for havvind. Frøyabanken nord overlapper delvis med utredningsområdene Nordvest B og C, mens Trænabanken delvis overlapper med utredningsområdet Nordvest A. NVE mente det derfor er «foreløpig uklart hvorvidt områdene er egnet for havvindutbygging» og opplyser videre at pæling – som vises til som mulig påvirkning, ikke er relevant da det vil være flytende havvind som er aktuelt i områdene. NVE opplyser at de gjennomfører en strategisk konsekvensutredning av disse områdene for å belyse konsekvensene for miljø- og samfunnsmessige forhold ved å etablere havvind i de aktuelle utredningsområdene. Den strategiske konsekvensutredningen for Nordvest A, B og C skal være ferdigstilt i juni 2025 og vil utgjøre en viktig del av beslutningsgrunnlaget for om områdene skal åpnes og utlyses for konkurranser om tildeling av havvindarealer.

Departementet sine merknader

Departementet legger til grunn at det vil være viktig at det i den videre prosessen med utlysning av konkrete områder, planlegging og etablering av lokaliteter for havbruk til havs, også tas hensyn til utvikling av havvind. Departementet legger til grunn at sameksistens skal være et utgangspunkt for ulike aktiviteter til havs.

Departementet er enig med både *Fornybar Norge* og *Offshore Norge* i at det også er et potensial for positive synergier mellom havvind og havbruk til havs. Dette potensialet bør utforskes videre etter hvert som både havvind og havbruk til havs realiseres i våre havområder.

NVE leverte sin strategiske konsekvensutredning for havvind i juni 2025. Deler av «Frøyabanken nord» og «Trænabanken» overlapper med utredningsområder for havvind. Den strategiske konsekvensutredningen for havvind¹⁰ konkluderer med at delområdene med overlapp, Nordvest A delområde I, Nordvest B delområde I og Nordvest C delområde I, vurderes som *teknisk og økonomisk mindre egnet for havvind* sammenlignet med de andre områdene som NVE har utredet. Et ytterligere delområde med overlapp, Nordvest A delområde IV, vurderes som *teknisk og økonomisk middels til mindre egnet for havvind* sammenlignet med de andre områdene som NVE har utredet. Energidepartementet gjennomførte høring av den strategiske konsekvensutredningen i juni-oktober 2025, og vurderer nå konsekvensvurderingen og de innkomne høringssvarene. Regjeringen vil blant annet basert på konsekvensutredningen og høringsinnspillene legge frem en plan for videre arbeid med havvind.

Departementet mener at det er viktig vi i den videre utviklingen av havområdene våre legger til rette for at både havvind og havbruk til havs tar hensyn til hverandre. Det er viktig at det ikke legges føringer som gjør at næringene ikke kan utvikles. Derfor er det viktig at det arealet som tildeles er stort nok til at det er fleksibilitet for at næringsaktørene kan tilpasse seg hverandres arealbehov og at begge næringene har rom til å utfolde seg. Det betyr at det vil måtte være tilstrekkelig fleksibilitet i området som utlyses til at det vil være mulig å bedrive annen virksomhet. Sentrale vilkår skal settes i tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for

¹⁰ NVE leverte i juni 2025 sin [strategiske konsekvensutredning av vindkraft til havs](#)

konkurransen om utlysningsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan.

Safetec AS har på oppdrag fra Fiskeridirektoratet gjort en utredning knyttet til sikkerhetsaspekter mellom havvind, fiskeri og havbruk til havs. Rapporten¹¹ anbefaler en sikkerhetsavstand på 2000 meter mellom havvindturbiner og havbruksanlegg. Videre har Oslo Economics og Sintef på oppdrag fra NVE utredet Konsekvenser av havvind for havbruk til havs. Utredningen¹² peker på behovet for stor avstand mellom havbruksanlegg eller klynger av havbruksanlegg for å ivareta biosikkerhet og redusere risiko for smitte. Som følge av dette vurderer de at det vil være store områder (tilsvarende referanseprosjekt for havvind med 1500 MW kapasitet, 68 turbiner og et arealbehov på om lag 430 km²) mellom eventuelle klynger av havbruksanlegg som kan utnyttes til havvind hvor man samtidig oppfyller kravet om minste sikkerhetsavstand i Safetec-rapporten. Departementet mener at dette er viktige forhold å ta med seg i planleggingen av eventuelle havvindturbinder og lokaliteter for havbruk til havs.

Departementet deler synet på at det er vanskelig å fullt ut utrede konsekvenser i en overordnet konsekvensvurdering slik som den DNV har utført. Det er først i utredningen av enkeltprosjekter det vil være mulig å fullt ut analysere konsekvensene av etablering av havbruk til havs på konkrete lokaliteter. Annen aktivitet som havvind skal vurderes i kommende prosjektspesifikk konsekvensutredning og Nærings- og fiskeridepartementet kan stille vilkår for godkjenning av områdeplan for å legge til rette for sameksistens mellom havvind og havbruk i områder som overlapper. Departementet kan sette enkelte vilkår ved utlysning for å sikre at slike vilkår legges til grunn for søknad om området og påfølgende prosesser.

Petroleumsaktivitet

M Vest Energy AS mener at Frøyabanken nord ikke bør åpnes for sameksistens mellom petroleumsnæringen og akvakulturnæringen, gitt at TFO-området har et verdifullt ressurspotensial i seg selv, og konsekvensene for eksisterende, nærliggende petroleumsfelt er høyst usikre. De mener havbruk til havs i området Frøyabanken nord er i konflikt med et av deres kjerneområder hvor flere av deres petroleumslisenser og installasjoner er lokalisert (andel i Draugen- og Hasselmusfeltene. Draugen ligger 8 km øst for utredningsområdet). De skriver videre at mulige konsekvenser for eksisterende petroleumsvirksomhet bør konkretiseres og formidles og peker særlig på behovet for seismikk. De savner også en mer detaljert konsekvensanalyse for potensiell petroleumsnæring i dette området.

Offshore Norge skriver at de planlagte områdene for havbruk til havs er delvis sammenfallende med områder for petroleumsaktivitet, med flere aktive utvinningstillatelser. Aktiviteten er knyttet til eksisterende felt i drift samt framtidig leting, da områdene i konsekvensvurderingen også er del av de årlige TFO-rundene for tildeling av utvinningstillatelser. Havbruk til havs kan påvirke petroleumsaktivitet ved å legge beslag på arealer og føre til økt skipstrafikk. *Offshore Norge* viser til rapportens kapittel 5.3.1 hvor det omtales kort påvirkningen seismikk- og boreaktivitet kan ha på havbruksanlegg, hvor det påpekes at «seismikk og boreaktiviteter vil kunne planlegges til perioder hvor for eksempel utslakt eller brakklegging». *Offshore Norge* viser her til arealmessige begrensinger i seismikk- og boreaktivitet som fastsettes i de enkelte utvinningstillatelser. Både for

¹¹ «[Utredning knyttet til sikkerhetsaspekter mellom havvind, fiskeri og havbruk til havs](#)» (SafeTec, 2023)

¹² «[Konsekvenser av havvind for havbruk til havs](#)» (Oslo Economics og SINTEF, 2024)

innsamling av seismikk og for boring foreligger det begrensninger både når slik aktivitet er tillatt å gjennomføre, og hvilke årstider som muliggjør slike aktiviteter. Det vises videre til at borerigger bestilles på nærmere angitt tid. De mener at disse aktivitetene ikke nødvendigvis kan flyttes eller nærmere tilpasses et havbruksanleggs driftstans eller årssyklus. *Offshore Norge* viser også til at det er et omfattende system på havbunnen på norsk sokkel for infrastruktur i form av rørledninger og kabler særskilt knyttet til petroleumsvirksomheten. Denne kan bli påvirket av ny infrastruktur som skal legges i forbindelse med etablering av havbruk. For å unngå unødvendige konflikter og suboptimale løsninger er tidlig involvering og dialog mellom de ulike aktørene avgjørende for god samhandling og sameksistens mellom næringer. Etter *Offshore Norges* syn kan det også være et potensial for positive synergier ved samordning av logistikk-løsninger, beredskaps-løsninger og løsninger for energitilgang, som kan sikres gjennom en slik dialog. *Offshore Norge* påpeker at utredningen kun tar høyde for aktive lete- eller utvinnings/utnyttelseslisenser og at den således ikke hensyntar at havbruk i de aktuelle områdene kan legge begrensninger på eventuell aktivitet i fremtidige arealtildelinger.

Sokkeldirektoratet mener at konsekvensene for petroleumsnæringen ikke er tilstrekkelig belyst og må konkretiseres. De viser til at det reelle arealbeslaget for havbruk, og hvilke konsekvenser det vil få for petroleumsvirksomhet i og i nærheten av områdene, ikke er utredet, og *videre* at etablering av havbruk til havs på Frøyabanken nord og Trænabanken kan medføre tap av verdier til samfunnet fra petroleumsvirksomheten. I begge disse områdene er det potensiale til å finne hydrokarboner. *Sokkeldirektoratet* anbefaler at areal til havbruk ikke utelukkende blir dedikert til havbruk. De mener sameksistens med havbruk til havs forutsetter nødvendig fleksibilitet i avtaler, regelverk og tillatelser som gir olje- og gassnæringen tilgang til arealet ved behov.

Sokkeldirektoratet skriver at konsekvensvurderingen ikke tar hensyn til ressurspotensialet innad i områdene, og at det å basere seg kun på nåværende utvinningstillatelser i et område er en svakhet. Videre viser de til at i konsekvensvurderingen utført av DNV, er det evaluert at områder som er omfattet av utvinningstillatelser for petroleumsvirksomhet vil ha middels konsekvenser, mens områder som på utredningstidspunktet ikke var tildelt, vil ha ubetydelige konsekvenser.

Sokkeldirektoratet mener at konsekvensene for disse næringene bør vurderes utfra muligheten til å finne ressurser som kan utvinnes, og ikke kun om områdene er tildelt på et gitt tidspunkt. Dette blir gjort ifm. strategisk konsekvensutredning av vindkraft til havs. De viser til at hvilket areal som er tildelt kan variere fra år til år gjennom at selskapene leverer tilbake areal som de ikke lenger er interessert i, og ved at det årlig søkes på og tildeles nye arealer. Erfaring har vist at det kan gjøres funn i områder som tidligere har vært tildelt og boret letebrønner i. Dette fordi kunnskap om geologi og hvor det kan finnes petroleum endres.

Sokkeldirektoratet viser videre til at det i konsekvensvurderingen ikke er beskrevet hvor stort arealbeslag havbruk til havs vil medføre. Selv om en utbygging av havbruk isolert sett ikke beslaglegger mye areal, kan summen av flere installasjoner være til hinder for annen aktivitet. Konsekvensvurderingen adresserer heller ikke ev. avstandsproblematikk mellom havbruk og ulike former for petroleumsvirksomhet grunnet forhold som utslipp og støy. *Sokkeldirektoratet* påpeker at siden det reelle arealbeslaget ikke er utredet, er det ikke mulig å vurdere konsekvensene for petroleumsakktivitet i eller utenfor området.

Sokkeldirektoratet viser til at både Frøyabanken Nord og Trænabanken er områder hvor det er potensiale for å finne hydrokarboner og hvor det er interesse fra næringen til å lete. Frøyabanken Nord er tett opp til eksisterende infrastruktur for petroleum, samt funn som vurderes for utbygging. Selv funn av relativt små ressurser innenfor området antas å kunne bli økonomisk å bygge ut fordi det er forholdsvis kort avstand til felt i nærheten. På Trænabanken er avstanden til infrastruktur større, og selv om det er per i dag påvist lite ressurser i området, har området et petroleumspotensiale. Av de tre områdene er Norskerenna Sør det eneste området hvor *Sokkeldirektoratet* vurderer konsekvensene som små for petroleumsnæringen.

Departementet sine merknader

Regjeringens mål er at arealene til havs skal utnyttes slik at det bidrar til størst mulig samlet nytte for samfunnet. Høyest mulig samlet verdiskaping fra alle næringene innenfor bærekraftige rammer er således målet for forvaltningen av arealene til havs.

Det skal ikke beslaglegges mer areal enn nødvendig og det oppfordres til flerbruk av areal. Regjeringen har også et mål om å etablere nye næringer som havbruk til havs og legge til rette for sameksistens mellom etablerte og nye næringer.

Etablering av havbruk som en ny industri på havet vil innebære ulemper for petroleumsnæringen. Eventuelle ulemper for eksisterende petroleumsvirksomhet fra havbruk må hensyntas, og departementet er enig med Sokkeldirektoratet at konsekvenser også for framtidig virksomhet må vurderes i etableringen av havbruk til havs. På den andre siden må petroleumsnæringen ta hensyn til en ny type virksomhet og nye aktører, herunder økt aktivitet i tilknytning til havbruksvirksomhet som transport av ulike innsatsfaktorer og slakteklar fisk samt ulike typer serviceoperasjoner. I et sameksistensperspektiv er det først og fremst behovet for skyting av seismikk knyttet til letevirksomheten samt til overvåkning av ressurser og reservoarer som er pekt på som mest utfordrende.

Hensynet til petroleumssaktivitet har vært med i vurderingene av mulige områder for havbruk til havs helt fra arbeidet med den første områderapporten til Fiskeridirektoratet fra 2019 og den senere oppdateringen i 2021. Det ble tatt hensyn til petroleumssaktivitet i identifiseringen av de opprinnelige 27 mulighetsområdene og også i prosessene med å snevre dette antallet ned til de nå 3 konsekvensvurderte områdene for havbruk til havs. Samtidig er det ikke i utredningene vurdert konsekvenser utover de under utvinningstillatelser som var tildelt på utredningstidspunktet.

Departementet anerkjenner at det er utfordrende å utrede de reelle konsekvensene når det er usikkerhet til hvor det vil være aktuelt å utvinne olje- og gass i fremtiden. Sokkeldirektoratet beskriver denne uforutsigbarheten i sitt høringsinnspill: *Hvilket areal som er tildelt kan variere fra år til år gjennom at selskapene leverer tilbake areal som de ikke lenger er interessert i, og ved at det årlig søkes på og tildeles nye arealer. Erfaring har vist at det kan gjøres funn i områder som tidligere har vært tildelt og boret letebrønner i. Dette fordi kunnskap om geologi og hvor det kan finnes petroleum endres. Det samme vil gjelde for lagring av CO₂. Dette blir ytterligere utfordrende når vi ser på omfanget av områder som er åpnet for petroleumssaktivitet.*

Departementet er fortsatt tidlig i prosessen med å etablere havbruk til havs. Det skal blant annet vurderes hvilke konkrete utlysingsområder som skal lysenes ut. Sentrale vilkår for havbruk til havs skal settes i en tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for konkurransen om utlysingsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan. Aktørene skal lage områdeplaner og gjennomføre prosjektspesifikke konsekvensutredninger som sendes til

berørte interesser før departementet må godkjenne på eventuelle vilkår og aktørene skal søke om klarering av lokaliteter før havbruk kan etableres til havs. Departementet er enige med *Offshore Norge* når de i sitt høringsinnspill understreker at konsekvenser ikke fullt ut kan analyseres før konkrete enkeltprosjekter utredes. Departementet vurderer at det vil være mulig med sameksistens mellom havbruk til havs og petroleumsnæringen.

I forbindelse med klarering av havbrukslokaliteten «Frøya» i Norskehavet ble det gjennomført en litteraturstudie på seismiske undersøkelser og mulige effekter på laks. Studien¹³ konkluderer med at laks ikke ser ut til å vise særlige adferdsreaksjoner på eller å ta skade av lydstimulering, og viser svært rask tilvenning til kraftig lydeksposering. Studien viser til at gradvis økning i lydintensitet (ramp-up) er et vanlig forebyggende tiltak under seismiske undersøkelser og at dette kan være relevant som forebyggende tiltak for laks i havmerder.

Studien peker videre på at det er fysiologiske forskjeller mellom ulike arter av fisk både når det gjelder oppfattelse av lyd (hørsel) og mulige skade og atferdsendringer som følge av lyd. Laks hører dårligere enn arter som torsk og sild. I tillegg har laks en svømmeblære som er åpen med en kanal til svelget, som ikke påvirker hørselen. Hos fisk med en lukket svømmeblære (som torsk) kan vibrasjoner i svømmeblæren føre til at fisken hører lyd over et bredere frekvensområde og på større avstander, som samtidig gjør fisken mer følsom for seismikkskyting. I denne sammenheng er det viktig å påpeke at det pågående arbeidet med havbruk til havs gjelder for laksefisk og ikke andre arter som for eksempel torsk. Studien trekker avslutningsvis opp flere konklusjonspunkter som departementet mener støtter opp under muligheten for sameksistens mellom oppdrett av laks til havs og petroleumsvirksomhet:

- *Direkte skade og akutt død på laks i havmerder som resultat av seismiske undersøkelser er lite sannsynlig selv om seismikkfartøyet nærmest er på kloss hold.*
- *Ifølge foreslåtte retningslinjer vil atferdsendringer med høy sannsynlighet forekomme om seismikkfartøyet er noen titalls meter fra merda, med moderat sannsynlighet om avstanden er noen hundre meter, og med liten sannsynlighet om avstanden er noen kilometer.*
- *I et feltstudium utført av HI, ble det ikke observert noen atferdsendring på laks og ørret i nærliggende merder når det ble skutt seismikk.*
- *Det bør rettes oppmerksomhet mot panikk og stressreaksjoner hos laks i merd som resultat av seismiske undersøkelser.*
- *I forkant av at havmerder installeres bør relevant måleinstrumentering installeres på de aktuelle lokalitetene og måle lydnivå når seismiske undersøkelser gjennomføres i nærheten.*
- *Som et forebyggende tiltak bør havmerder utrustes med ekkolodd og kamera for overvåking av fisk og hydrofon for måling av lydnivå under seismiske undersøkelser.*
- *Det anbefales at det gjennomføres et feltstudium av effekter av luftkanonskyting på laks i merd under realistiske forhold.*

¹³ [«Seismiske undersøkelser og mulige effekter på laks i havmerder»](#) (Kongsberg maritime og Salmar Ocean, 2021)

I konsekvensvurderingen til DNV - som i begrenset grad har utredet sameksistensutfordringer knyttet til støy, pekes det generelt på at *hendelser som seismikk og boreaktiviteter vil kunne planlegges til perioder hvor for eksempel utslakt eller brakklegging foregår ved havbruk til havs. I tillegg vil begge næringer kunne dra nytte av økt beredskap i relevante områder samt samhandling om logistikk og vedlikeholdsaktiviteter.* Det vil dermed være viktig med god dialog og samhandling mellom aktører på havet for å planlegge behov og gjennomføring av ulike typer operasjoner på havet. Departementet legger til grunn at seismikk skal kunne skytes inntil 500 meter, som utgjør sikkerhetssonen, fra havbruksanleggene. Aktørene må ha dialog før, under og etter operasjoner som kan ha betydning for begge virksomheter, slik at aktivitetene kan gjennomføres uten større ulempe for partene.

Ved tildeling av areal, legges det til grunn at sameksistens forutsetter fleksibilitet i arealbruk, avtaler, regelverk og tillatelser som hensyntar alle brukere av havet i de foreslåtte områdene. Petroleumsressursene og lagringskapasiteten for CO₂ er for eksempel stedbundne, mens det er mer fleksibilitet angående planlegging av plassering av havbruksanlegg. Etter etablering og under drift vil anleggene i mindre grad være flyttbare, ettersom anleggene vil inngå i en utsettsområdestruktur der det er hensyntatt bl.a. behovet for smittemessig avstand mellom ulike lokaliteter, samt miljørisiko. Derfor er det viktig at det arealet som tildeles er stort nok til at det er fleksibilitet for at aktivitetene kan tilpasse seg hverandres arealbehov og at begge næringene har rom til å utfolde seg. Det betyr at det vil måtte være tilstrekkelig fleksibilitet i området som utlyses til at det vil være mulig å bedrive annen virksomhet innenfor utlysningsområdet. Departementet legger opp til at sentrale vilkår skal settes i tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for konkurransen om utlysningsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan. Aktuelle vilkår knyttet til sameksistens, inkludert at seismikk skal kunne skytes inntil 500 meter, som utgjør sikkerhetssonen, fra havbruksanleggene og at anlegg kan flyttes om andre samfunnsmessige hensyn tilsier det (for eksempel en utbyggingskonflikt eller stor miljøpåvirkning) skal utarbeides.

Mindre utslipp til sjø skjer som følge av normal drift på kontinentalsokkelen. Både havbruksinnretninger og oljefelt gis utslippstillatelse etter forurensningsloven. Det innebærer at forurensningsmyndigheten må ta hensyn til den samlede belastningen i vurderingen av utslippstillatelse, og plassering av havbruksanlegg må derfor nødvendigvis ta hensyn til dette. Videre foregår det kontinuerlig en rekke aktiviteter ved et oljefelt i drift med en betydelig fartøysaktivitet med støy og arealbeslag, bl.a. skipstransport av forsyninger og olje, og rigger for boring av produksjons- og letebrønner. For å oppnå god sameksistens med oljenæringen er det derfor viktig at havbruksnæringen tar høyde for og samarbeider godt for å unngå hindring av drift av oljefelt. Det er ikke nødvendigvis sikkerhetssoner ved undervannsinnretninger som er overtrålbare. Ved etablering av havbruk til havs er det derfor viktig å hensynta slike undervannsinnretninger. Det kan også forventes aktivitet knyttet til utbygging av nye olje- og gassfunn, noe som bl.a. medfører boreaktivitet, installasjon av nye innretninger, kontrollkabler og rørledninger. Disse aktivitetene fører til støy, arealbeslag og mindre utslipp til sjø.

En forskjell fra kystbasert oppdrett er at tillatelsene til havs gis med en tidsbegrensning på inntil 25 år, jf. laksetildelingsforskriften § 4-16.. Det kan søkes om forlengelse av tillatelsene, men tidsbegrensningen åpner for å kunne avslutte akvakulturvirksomhet på en konkret lokalitet.

Akvakulturregelverket åpner også for å pålegge flytting av akvakulturanlegg etter akvakulturlovens § 16 tredje ledd etter en *interesseavveining*: ved arealbruk til akvakultur tredje ledd sier følgende:

Departementet kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om pålegg om flytting av akvakulturanlegg innenfor et nærmere definert geografisk område dersom overordnede samfunns- og næringsmessige hensyn, herunder hensynet til fiskehelse og miljø tilsier dette. Departementet kan også i forskrift gi nærmere bestemmelser om prosedyrer for initiering og gjennomføring av prosesser med sikte på flytting, herunder prinsipper for dekning av kostnader.

Det er med andre ord en forskriftshjemmel i akvakulturloven om å pålegge flytting av akvakulturanlegg dersom det av overordnede samfunns- og næringsmessige hensyn skulle være behov for det (for eksempel en utbyggingsskonflikt eller stor miljøpåvirkning).

Eventuelle krav til utstyr og innretninger på havbruksinstallasjoner til havs, for eksempel til å overvåke atferd hos fisk og måling av lydnivå når seismiske undersøkelser gjennomføres i nærheten, er noe vi vil vurdere senere i utformingen av mer detaljert regelverk.

CO₂-lagring

Sokkeldirektoratet mener at konsekvensene for lagring av CO₂ ikke er tilstrekkelig belyst og må utredes og konkretiseres. De viser til at det reelle arealbeslaget for havbruk, og hvilke konsekvenser det vil få for CO₂-lagring i og i nærheten av områdene, ikke er utredet.

Sokkeldirektoratet anbefaler at areal til havbruk ikke utelukkende blir dedikert til havbruk. De mener sameksistens med havbruk til havs forutsetter nødvendig fleksibilitet i avtaler, regelverk og tillatelser som gir olje- og gassnæringen tilgang til arealet ved behov.

Offshore Norge skriver at til tross for at karbonlagring er nevnt i listen over relevante næringer til havs som kan påvirkes av havbruk til havs (kap. 5.3), er dette likevel ikke omtalt hverken som eget avsnitt eller under andre næringsaktiviteter når dette konkretiseres (kap. 5.3.1). De viser også til at vurderingene i kap. 8.4, 9.4 og 10.4 kun tar høyde for aktive lete- eller utvinnings/utnyttelseslisenser innen petroleum og CO₂-lagring. De hensyntar ikke begrensninger som havbruk i de aktuelle områdene legger på eventuell fremtidig tildeling av CO₂-lagerlisenser. Av geografiske årsaker er *Offshore Norge* enig i at havbruk innen de tre nevnte områdene ikke vil legge begrensninger på karbonlagring i tildelte lisenser eller i nylig utlyste områder. Behov for fremtidig tildeling av lisenser i tilknytning til de aktuelle områdene er uklart.

Departementet sine merknader

Ved tildeling av areal, legges det til grunn at sameksistens forutsetter fleksibilitet i arealbruk, avtaler, regelverk og tillatelser som hensyntar alle brukere av havet i de foreslåtte områdene. Petroleumsressursene og lagringskapasiteten for CO₂ er for eksempel stedbundne, mens det er mer fleksibilitet angående planlegging av plassering av havbruksanlegg. Etter etablering og under drift vil anleggene i mindre grad være flyttbare, ettersom anleggene vil inngå i en lokalitetsstruktur der det er hensyntatt bl.a. behovet for smittemessig avstand mellom ulike utsettsområder. Derfor er det viktig at det arealet som tildeles er stort nok til at det er fleksibilitet for at næringsaktørene kan tilpasse seg hverandres arealbehov og at begge næringene har rom til å utfolde seg. Det betyr at det vil måtte være tilstrekkelig fleksibilitet i området som utlyses til at det

vil være mulig å bedrive annen virksomhet innenfor utlysningsområdet. Departementet legger opp til at det kan settes vilkår og at slike forhold kan reguleres i tillatelsen som tildeles aktørene. Sentrale vilkår skal settes i en tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for konkurransen om utlysningsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan. Aktuelle vilkår knyttet til sameksistens, inkludert at seismikk skal kunne skytes inntil 500 meter, som utgjør sikkerhetssonen, fra havbruksanleggene og at anlegg kan flyttes om andre samfunnsmessige hensyn tilsier det (for eksempel en utbyggingskonflikt eller stor miljøpåvirkning), skal utarbeides.

Departementet anerkjenner at det er utfordrende å utrede de reelle konsekvensene når det er usikkerhet til hvor det vil være aktuelt å utvinne olje- og gass i fremtiden. Sjøkeldirektoratet beskriver denne uforutsigbarheten i sitt høringsinnspill: *Hvilket areal som er tildelt kan variere fra år til år gjennom at selskapene leverer tilbake areal som de ikke lenger er interessert i, og ved at det årlig søkes på og tildeles nye arealer. Erfaring har vist at det kan gjøres funn i områder som tidligere har vært tildelt og boret letebrønner i. Dette fordi kunnskap om geologi og hvor det kan finnes petroleum endres. Det samme vil gjelde for lagring av CO₂.*

Utfordringer knyttet til innsamling og seismikk og tilgang til undervannsinstallasjoner er tilsvarende som for petroleum. Det kan derfor bli satt vilkår som samsvarer med de som settes for å hensynta sameksistens med petroleum.

Forsvarets skyte- og øvingsfelt

Forsvarsbygg skiver at konsekvensvurderingen omtaler en arealkonflikt mellom havbruksområdet Norskerenna sør og Forsvarets faresone Klepp. Det beskrives at området er vurdert av Forsvaret å ha *Stor verdi* og videre at konsekvensen havbruk til havs vil ha for forsvarsinteressene er satt til *Svært alvorlig konsekvens*. Forsvarsbygg skriver at de ikke har noen merknader til beskrivelsen av Forsvarets interesser eller til den angitte verdi, påvirkning og konsekvensvurdering av havbruk til havs overfor forsvarets interesser i området.

Forsvarsbygg skriver videre at Forsvaret i sin langtidsplan vil reservere areal for en mulig sammenbindingskorridor mellom skytefelt Halten II og skytefelt Skomvær I i Vestfjorden. Sammenbindingskorridoren vil berøre den østlige delen av området Trænabanken (8 km inn).

Departementet sine merknader

Departementet er enig i vurderingene i DNVs konsekvensvurdering og Forsvarsbygg sine innspill knyttet til at faste installasjoner på havoverflaten vanskelig kan kombineres med fareområdet i faresone «Klepp» (END263) som ble vedtatt våren 2023. Departementet velger derfor å avgrense «Norskerenna sør» ved å utelukke området som overlapper med fareområde «Klepp» i det videre arbeidet med havbruk til havs.

Når det gjelder Forsvarets behov for en mulig korridor gjennom området «Trænabanken» så er dette noe som må vurderes og hensyntas i det kommende arbeidet med konkrete utlysningsområder, områdeplan og prosjektspesifikk konsekvensutredning.

Departementet sin vurdering

Regjeringens mål er at arealene til havs skal utnyttes slik at det bidrar til størst mulig samlet nytte for samfunnet. Høyest mulig samlet verdiskaping fra alle næringene innenfor bærekraftige rammer er således målet for forvaltningen av arealene til havs.

Det skal ikke beslaglegges mer areal enn nødvendig og det oppfordres til flerbruk av areal.

Konsekvensutredningen som er gjennomført er på et overordnet nivå. Prosessen med å legge til rette for og etter hvert etablere havbruk til havs i disse områdene er fortsatt i en tidlig fase. Frem mot realisering av havbruk til havs vil det være flere etapper som forutsetter ytterligere kunnskapsinnhenting. Før det gis tillatelse til konkrete produksjonsområdene, skal det innhentes tilstrekkelig og oppdatert kunnskap om miljøpåvirkning, herunder påvirkning på villaks i de aktuelle områdene. Det skal gjennomføres prosjektspesifikke konsekvensvurderinger som skal inngå som en del av en områdeplan som må godkjennes av departementet. Aktørene må også søke om tillatelse til drift på den enkelte lokaliteten. Dersom det til tross for gjennomført konsekvensutredning, mangler kunnskap for etablering av konkrete anlegg, kan myndighetene kreve ytterligere utredninger før det gis tillatelse til produksjon på en lokalitet.

Det er mange interesser i norske havområder, både når det gjelder bruk og vern. I utvelgelsen av områder for havbruk til havs er det tatt hensyn til andre næringer og aktiviteter samt viktige miljøverdier. Med hensyn til fleksibiliteten i etableringen av konkrete havbruksanlegg er det ikke vurdert å ha negative effekter å tilpasse områdene i mindre grad. Dette har gjort det mulig å tilpasse områdene som kan utlyses til forsvarrets skyte- og øvingsfelt samt til særlig verdifulle og sårbare områder fra forvaltningsplanene for havområdene. Andre hensyn vil det være mer hensiktsmessig å håndtere i senere prosesser som for eksempel i forbindelse med utlysning av konkrete områder, krav til områdeplan og prosjektspesifikk konsekvensutredning eller annet detaljert regelverk for havbruk til havs. Sentrale vilkår skal settes i en tidlig fase, og derfor vurderes både når regelverket for konkurransen om utlysningsområder skal fastsettes og i forbindelse med godkjenning av områdeplan.

Hovedinnvendingene mot å åpne for at disse områdene kan utlyses for havbruk til havs er primært kunnskapsmangler knyttet til mulige konsekvenser for naturmangfold og andre næringer. Særlig pekes det på vill laksesmolt sine vandringsruter ut til havs og konsekvenser for petroleumsnæringen med tanke på deres behov for å skyte seismikk i letevirkksomhet samt overvåking av ressurser og reservoarer. Som grunnlag for beslutningen om hvilke områder som kan utlyses for havbruk til havs har departementet vektlagt dagens kunnskap om at laks ikke ser ut til å vise særlige adferdsreaksjoner på eller å ta skade av lydstimulering, og viser svært rask tilvenning til kraftig lydeksposering. Departementet vil legge til grunn at seismikk skal kunne skytes inntil 500 meter, som utgjør sikkerhetssonen fra havbruksanleggene. Departementet legger også til grunn at aktørene må ha dialog før, under og etter operasjoner som kan ha betydning for begge virksomheter, slik at aktivitetene kan gjennomføres uten større ulempe for partene.

Departementet vurderer at vi på dette stadiet i prosessen kan gå videre med å legge til rette for en trinnvis utvikling av havbruk til havs i de konsekvensvurderte områdene. Det vil etableres mer kunnskap i flere trinn før det etableres havbruksanlegg på konkrete lokaliteter til havs, spesielt i

gjennomføringen av områdeplaner og prosjektspesifikke konsekvensutredninger. Aktører som tildeles områdetilsagn skal i henhold til laksetildelingsforskriften lage områdeplaner for de områdene de er tildelt. Områdeplanen skal høres av berørte myndigheter og departementet kan stille vilkår for godkjenning av planen. Under utvikling av områdeplanen må havbruksaktørene opprette dialog med andre berørte interesser for å bidra til god sameksistens.

I den videre prosessen fram mot etablering av havbruksvirksomhet i de tre områdene skal det tas hensyn til de innspill som er fremkommet blant annet i høringen av den overordnede konsekvensvurderingen for de tre områdene «Norskerenna sør», «Frøyabanken nord» og «Trænabanken». Mulig påvirkning på annen næringsvirksomhet og ytre miljø skal vurderes og dokumenteres i tråd med regelverket for konsekvensutredninger. Samarbeid og sameksistens med blant annet fiskerinæringen, skipsfart, havvind, CO₂-lagring og petroleumsnæringen vil være viktig for godkjenning av planer om etablering og drift av havbruksanlegg til havs.

Norge har et særlig ansvar for å ta vare på bestanden av atlantisk laks. Det vil derfor være viktig at tekniske krav til anlegg, beredskap og styring av virksomheten er tilpasset forholdene på åpent hav. Utforming av anlegg for å minimere risiko for rømming samt å sikre god biosikkerhet gjennom etablering av en god lokalitetsstruktur vil i så måte være særlig viktig. Uavhengig av hvor havbruk til havs eventuelt etableres må vi i lys av føre-var-prinsippet forutsette en viss overlapp med utvandrende smolt og kravene til utforming og drift må ta hensyn til dette, slik at det vil bli iverksatt effektive tiltak for å minimere risikoen for vesentlig negativ påvirkning på villaksbestanden.

For å etablere et tillatelsesregime for havbruk til havs er det avgjørende å utpeke mulige områder for slik virksomhet. Fra et utgangspunkt på 27 kartlagte og identifiserte områder i 2019 har vi snevret oss inn til de tre områdene som er vurdert som best egnet for havbruk til havs. Bak denne utvelgelsen ligger det faglige vurderinger knyttet til egnethet for lakseoppdrett i områdene, miljømessige konsekvenser og hensyn til og mulighet for sameksistens med andre næringer på havet. For å sikre god sameksistens mellom de ulike interessene i de områdene som nå kan lyses ut for havbruk til havs legges det opp til bred involvering av berørte myndigheter og departementer i det videre arbeidet med å etablere havbruk til havs som en ny næring på havet. Et viktig verktøy for å sikre samhandling og sameksistens med andre havbaserte næringer vil være å følge de ti prinsippene for arealbruk til havs presentert i regjeringens *Næringsplan for norske havområder* 26. juni 2024.

Denne kongelige resolusjonen beslutter hvilke deler av de konsekvensvurderte områdene som kan utlyses for havbruk til havs i tråd med laksetildelingsforskriften § 4-2 annet ledd. En beslutning om at et område kan utlyses for havbruk til havs, avsetter ikke eksklusivt arealet til havbruk i dette området. Områdene som utlyses vil utformes slik at de er av en slik størrelse at det gir fleksibilitet til sameksistens mellom ulike næringer innenfor området, og at påvirkningen på miljø kan reduseres ved god struktur på utsettesområder og ved å unngå områder med store naturverdier eller høy miljørisiko.

Proessen som er skissert i tillatelsesregimet for havbruk til havs innebærer at et større område som er konsekvensvurdert, senere kan deles inn i utlysningsområder der aktørene må vinne en konkurranse om å få områdetilsagn, som gir en rett og plikt til å utarbeide en områdeplan og herunder gjennomføre en prosjektspesifikk konsekvensutredning. Områdeplanen må hensynta annen aktivitet i området. Deretter må områdeplanen godkjennes før en aktør kan søke om å etablere havbruksanlegg på konkrete lokaliteter. Departementet kan stille vilkår for godkjenning av områdeplanen, herunder vilkår om gjennomføring av tiltak for å få til god sameksistens med annen aktivitet. Utviklingen av havbruk til havs er dermed underlagt stor grad av myndighetsstyring. Selve havbruksvirksomheten vil kun båndlegge mindre områder innenfor et større vurderingsområde, og omfatter selve anlegget, fortøyningsystemer og en sikkerhetssone på 500 meter. Etablering av et anlegg utelukker dermed ikke sameksistens med annen aktivitet i resten av et område som er besluttet at kan utlyses for havbruk til havs.

Den videre prosessen med tilrettelegging av havbruk til havs beskrives i laksetildelingsforskriften kapittel 4 *Akvakulturtillatelser for matfisk på lokaliteter til havs*. Forskriften ble endret 14. januar 2026. Med bakgrunn i beslutningen i denne kongelige resolusjonen skal det utarbeides forslag til konkrete utlysningsområder samt innretning på en konkurranse for å tildele områdetilsagn innenfor disse. Konkrete utlysningsområder og regler for konkurransen vil bli gitt i egen forskrift som skal høres på alminnelig måte. Områdetilsagnet gir rett til å utvikle en områdeplan som skal omfatte konsekvensutredning av området samt plan for etablering, utbygging, drift og avvikling av havbruk i området. Områdeplanen skal sendes på høring til sektormyndighetene som fatter vedtak i saker om havbruk til havs og til andre berørte myndigheter. Nærings- og fiskeridepartementet fatter vedtak om, og på hvilke vilkår, planen kan godkjennes. En aktør som får godkjent områdeplanen vil ha ansvar for å utvikle en god lokalitetsstruktur for havbruk i området. Før etablering av konkrete akvakulturanlegg må aktøren videre søke om lokalitetsklarerings for hver lokalitet tilsvarende gjeldende regelverk for kystnært havbruk. Klarering av lokalitet forutsetter positive vedtak fra relevante sektormyndigheter. Av biosikkerhetshensyn må avstanden mellom lokaliteter eller klynger av lokaliteter være stor nok til å betydelig redusere risiko for smitte mellom disse. Avstanden vil variere med strømretning og strømhastighet. Etter etablering av en lokalitetsstruktur i tråd med slike krav vil det fysiske arealbeslaget fra havbruk være svært begrenset sammenlignet med utlysningsområdets totale areal. Slike krav til biosikkerhet innebærer at det vil være store åpne områder mellom havbruksanleggene som også gir rom for trafikkavvikling og annen aktivitet.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Videre vurdering av hvilke områder som skal utlyses for havbruk til havs vil kreve bidrag fra flere etater og departementer. Arbeidet vil gjøres innenfor sektormyndighetenes ordinære rammer.

Konklusjon

Departementet tilrår at deler av de konsekvensvurderte områdene «Norskerenna sør», «Frøyabanken nord» og «Trænabanken» kan utlyses for havbruk til havs i tråd med vedlagte forslag.

Nærings- og fiskeridepartementet

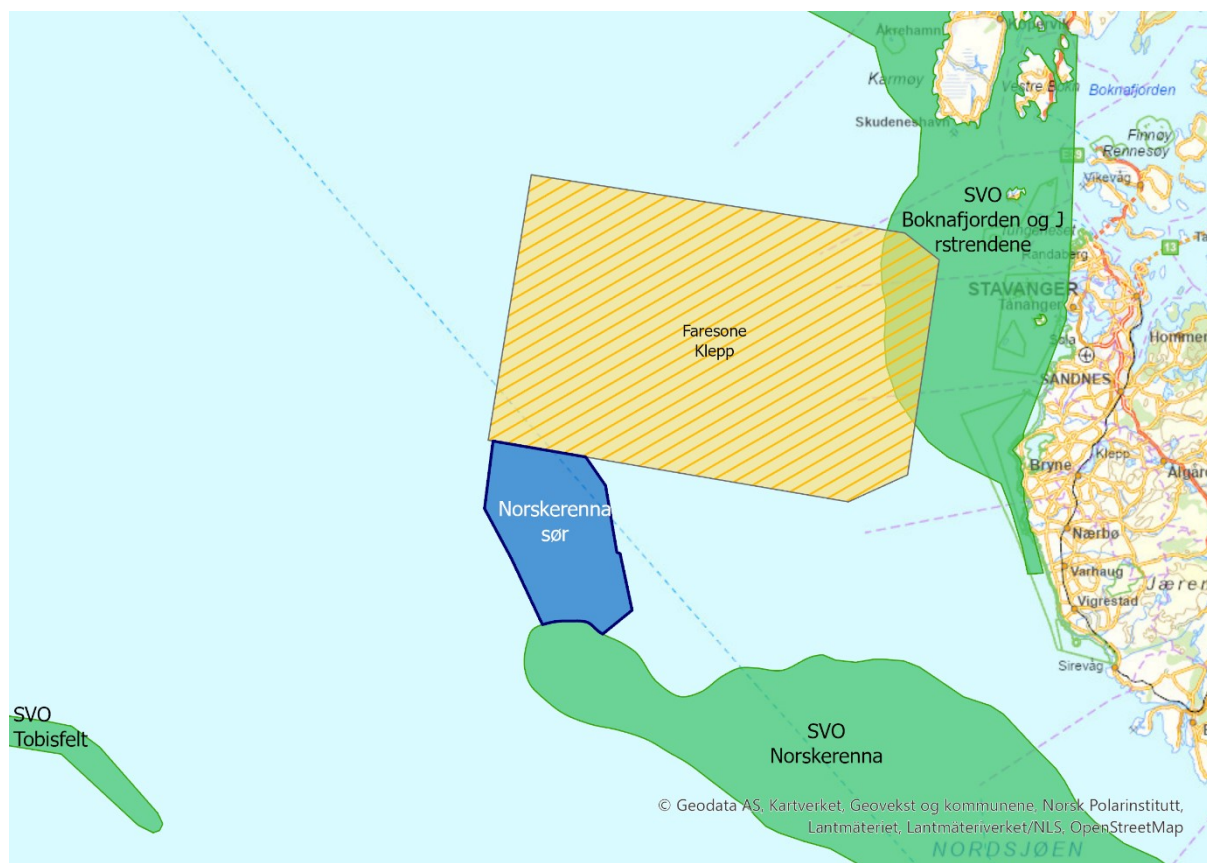
t i l r å r:

Det besluttes at de konsekvensvurderte områdene «Norskerenna sør» med unntak av overlapp med SVO-området «Norskerenna» og forswarets øvelsesområde «Klepp», «Frøyabanken nord» og «Trænabanken» med unntak av overlapp med SVO-området «Kystsonen Lofoten» kan utlyses for havbruk til havs.

Vedlegg

Fastsetting av grenser for områder som kan utlyses for havbruk til havs. Innenfor disse grensene kan Nærings- og fiskeridepartementet dele områdene inn i utlysningsområder og utlyse områder for havbruk til havs i tråd med bestemmelser i laksetildelingsforskriften kapittel 4.

Norskerenna sør



lat_degree	lon_degree	lat_ddm	lon_ddm
58,486672	4,650733	58°29.200'	4°39.044'
58,451846	4,590695	58°27.111'	4°35.442'
58,451901	4,590408	58°27.114'	4°35.424'
58,452058	4,589611	58°27.123'	4°35.377'
58,452208	4,588867	58°27.132'	4°35.332'
58,45236	4,588132	58°27.142'	4°35.288'
58,452513	4,587408	58°27.151'	4°35.244'
58,452667	4,586693	58°27.160'	4°35.202'
58,452843	4,585893	58°27.171'	4°35.154'

58,452999	4,585198	58°27.180'	4°35.112'
58,453146	4,584561	58°27.189'	4°35.074'
58,453286	4,583967	58°27.197'	4°35.038'
58,453434	4,583359	58°27.206'	4°35.002'
58,453568	4,582819	58°27.214'	4°34.969'
58,453695	4,582319	58°27.222'	4°34.939'
58,453818	4,581851	58°27.229'	4°34.911'
58,453935	4,581419	58°27.236'	4°34.885'
58,45406	4,58097	58°27.244'	4°34.858'
58,454193	4,580499	58°27.252'	4°34.830'
58,454338	4,579997	58°27.260'	4°34.800'
58,454515	4,579399	58°27.271'	4°34.764'
58,454693	4,578813	58°27.282'	4°34.729'
58,454871	4,578239	58°27.292'	4°34.694'
58,45505	4,577676	58°27.303'	4°34.661'
58,455177	4,57729	58°27.311'	4°34.637'
58,455318	4,576868	58°27.319'	4°34.612'
58,455721	4,575688	58°27.343'	4°34.541'
58,455937	4,575061	58°27.356'	4°34.504'
58,456163	4,574414	58°27.370'	4°34.465'
58,4564	4,573743	58°27.384'	4°34.425'
58,45665	4,573042	58°27.399'	4°34.383'
58,456897	4,57236	58°27.414'	4°34.342'
58,457174	4,571611	58°27.430'	4°34.297'
58,45746	4,570849	58°27.448'	4°34.251'
58,45824	4,568782	58°27.494'	4°34.127'
58,458475	4,568152	58°27.509'	4°34.089'
58,458684	4,567585	58°27.521'	4°34.055'
58,459084	4,566489	58°27.545'	4°33.989'
58,459334	4,565791	58°27.560'	4°33.947'
58,459651	4,564892	58°27.579'	4°33.894'
58,459945	4,564038	58°27.597'	4°33.842'
58,460221	4,563217	58°27.613'	4°33.793'
58,460482	4,562424	58°27.629'	4°33.745'
58,460751	4,561588	58°27.645'	4°33.695'
58,460961	4,560913	58°27.658'	4°33.655'
58,461138	4,560325	58°27.668'	4°33.619'
58,461303	4,559767	58°27.678'	4°33.586'

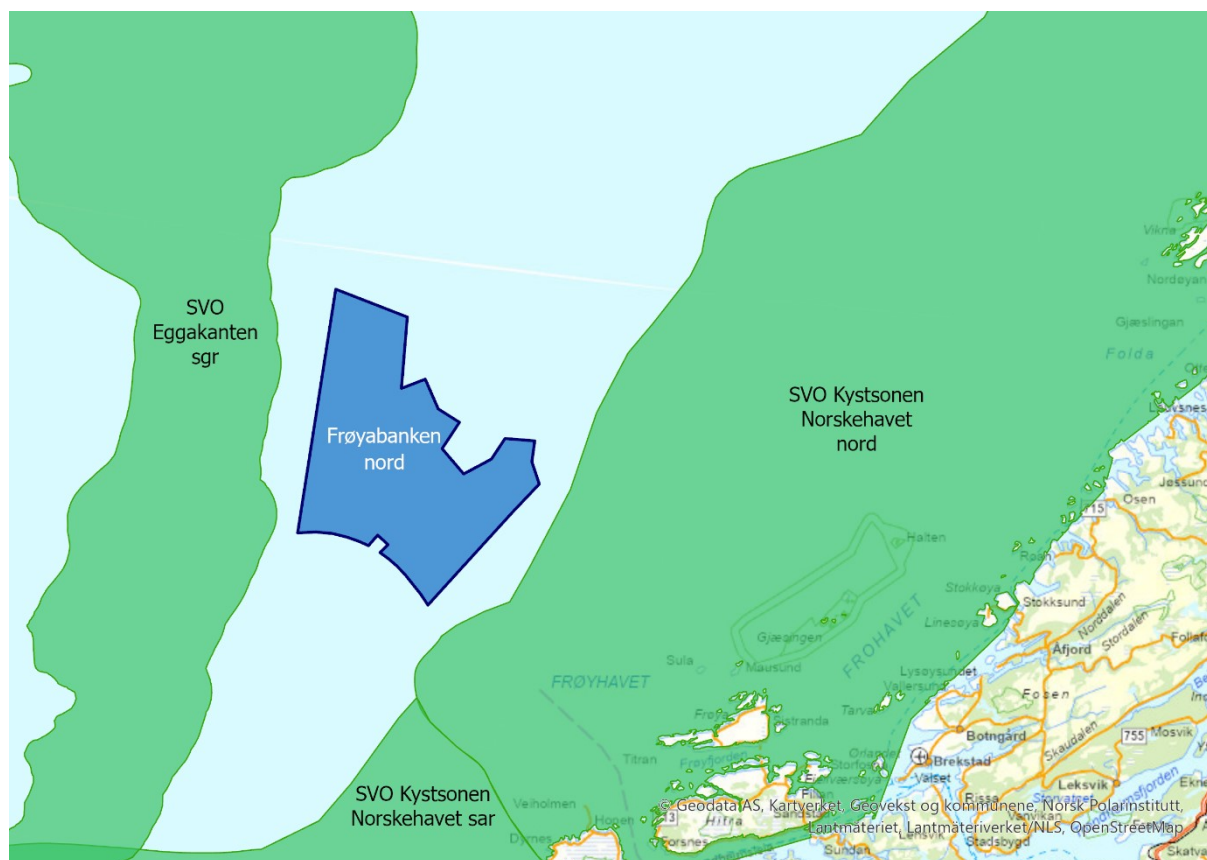
58,461455	4,559231	58°27.687'	4°33.554'
58,461598	4,558713	58°27.696'	4°33.523'
58,461732	4,558214	58°27.704'	4°33.493'
58,461855	4,557741	58°27.711'	4°33.464'
58,46197	4,557287	58°27.718'	4°33.437'
58,462076	4,556848	58°27.725'	4°33.411'
58,462204	4,556299	58°27.732'	4°33.378'
58,462324	4,555766	58°27.739'	4°33.346'
58,462435	4,555245	58°27.746'	4°33.315'
58,462538	4,554736	58°27.752'	4°33.284'
58,462653	4,554138	58°27.759'	4°33.248'
58,462752	4,553586	58°27.765'	4°33.215'
58,462843	4,553033	58°27.771'	4°33.182'
58,462936	4,552428	58°27.776'	4°33.146'
58,463004	4,551959	58°27.780'	4°33.118'
58,463069	4,55148	58°27.784'	4°33.089'
58,463131	4,550989	58°27.788'	4°33.059'
58,463191	4,550488	58°27.791'	4°33.029'
58,46325	4,549951	58°27.795'	4°32.997'
58,463306	4,549395	58°27.798'	4°32.964'
58,463359	4,548817	58°27.802'	4°32.929'
58,46341	4,548214	58°27.805'	4°32.893'
58,463446	4,547741	58°27.807'	4°32.864'
58,46348	4,547256	58°27.809'	4°32.835'
58,463512	4,546757	58°27.811'	4°32.805'
58,463542	4,546242	58°27.813'	4°32.775'
58,46357	4,545693	58°27.814'	4°32.742'
58,463595	4,545128	58°27.816'	4°32.708'
58,463616	4,544547	58°27.817'	4°32.673'
58,463635	4,543946	58°27.818'	4°32.637'
58,46365	4,543338	58°27.819'	4°32.600'
58,463662	4,542712	58°27.820'	4°32.563'
58,463669	4,542065	58°27.820'	4°32.524'
58,463673	4,541394	58°27.820'	4°32.484'
58,463672	4,540752	58°27.820'	4°32.445'
58,463667	4,540087	58°27.820'	4°32.405'
58,463658	4,539394	58°27.819'	4°32.364'
58,463645	4,538666	58°27.819'	4°32.320'

58,463631	4,538086	58°27.818'	4°32.285'
58,463614	4,53748	58°27.817'	4°32.249'
58,463592	4,536841	58°27.816'	4°32.210'
58,463567	4,536156	58°27.814'	4°32.169'
58,463535	4,535378	58°27.812'	4°32.123'
58,463498	4,534587	58°27.810'	4°32.075'
58,463456	4,533784	58°27.807'	4°32.027'
58,46341	4,532965	58°27.805'	4°31.978'
58,463381	4,53249	58°27.803'	4°31.949'
58,463347	4,531965	58°27.801'	4°31.918'
58,463244	4,53047	58°27.795'	4°31.828'
58,463154	4,529199	58°27.789'	4°31.752'
58,463069	4,528026	58°27.784'	4°31.682'
58,462985	4,52692	58°27.779'	4°31.615'
58,462901	4,525869	58°27.774'	4°31.552'
58,462804	4,524713	58°27.768'	4°31.483'
58,462641	4,52284	58°27.758'	4°31.370'
58,462558	4,521904	58°27.753'	4°31.314'
58,462464	4,520861	58°27.748'	4°31.252'
58,462049	4,516366	58°27.723'	4°30.982'
58,461952	4,515284	58°27.717'	4°30.917'
58,461867	4,514302	58°27.712'	4°30.858'
58,461759	4,513012	58°27.706'	4°30.781'
58,461646	4,511597	58°27.699'	4°30.696'
58,461521	4,509967	58°27.691'	4°30.598'
58,461262	4,506518	58°27.676'	4°30.391'
58,461147	4,505022	58°27.669'	4°30.301'
58,461023	4,503443	58°27.661'	4°30.207'
58,460906	4,502029	58°27.654'	4°30.122'
58,46076	4,500323	58°27.646'	4°30.019'
58,460633	4,498869	58°27.638'	4°29.932'
58,460515	4,497538	58°27.631'	4°29.852'
58,460401	4,496297	58°27.624'	4°29.778'
58,460268	4,494873	58°27.616'	4°29.692'
58,460154	4,493675	58°27.609'	4°29.620'
58,460046	4,49258	58°27.603'	4°29.555'
58,459944	4,491563	58°27.597'	4°29.494'
58,459808	4,490263	58°27.588'	4°29.416'

58,459669	4,48898	58°27.580'	4°29.339'
58,459528	4,487713	58°27.572'	4°29.263'
58,459384	4,486462	58°27.563'	4°29.188'
58,45926	4,485405	58°27.556'	4°29.124'
58,459146	4,484462	58°27.549'	4°29.068'
58,459038	4,483587	58°27.542'	4°29.015'
58,458934	4,482764	58°27.536'	4°28.966'
58,458787	4,481644	58°27.527'	4°28.899'
58,45863	4,480492	58°27.518'	4°28.830'
58,458462	4,479293	58°27.508'	4°28.758'
58,458288	4,478087	58°27.497'	4°28.685'
58,458155	4,477192	58°27.489'	4°28.632'
58,45803	4,476366	58°27.482'	4°28.582'
58,45791	4,475587	58°27.475'	4°28.535'
58,457792	4,474846	58°27.468'	4°28.491'
58,457621	4,473797	58°27.457'	4°28.428'
58,457462	4,472851	58°27.448'	4°28.371'
58,45731	4,471978	58°27.439'	4°28.319'
58,457157	4,471128	58°27.429'	4°28.268'
58,457031	4,470447	58°27.422'	4°28.227'
58,456889	4,469704	58°27.413'	4°28.182'
58,456729	4,468886	58°27.404'	4°28.133'
58,456503	4,467743	58°27.390'	4°28.065'
58,456266	4,466567	58°27.376'	4°27.994'
58,45601	4,465318	58°27.361'	4°27.919'
58,455728	4,46397	58°27.344'	4°27.838'
58,455405	4,462444	58°27.324'	4°27.747'
58,455033	4,460718	58°27.302'	4°27.643'
58,454671	4,459065	58°27.280'	4°27.544'
58,454402	4,457862	58°27.264'	4°27.472'
58,454115	4,456595	58°27.247'	4°27.396'
58,453805	4,455245	58°27.228'	4°27.315'
58,453462	4,453764	58°27.208'	4°27.226'
58,453046	4,451993	58°27.183'	4°27.120'
58,452659	4,450365	58°27.160'	4°27.022'
58,45229	4,448835	58°27.137'	4°26.930'
58,451934	4,447382	58°27.116'	4°26.843'
58,451705	4,446457	58°27.102'	4°26.787'

58,525986	4,349869	58°31.559'	4°20.992'
58,582361	4,267384	58°34.942'	4°16.043'
58,666613	4,261679	58°39.997'	4°15.701'
58,665402	4,485381	58°39.924'	4°29.123'
58,634177	4,542827	58°38.051'	4°32.570'
58,554657	4,593864	58°33.279'	4°35.632'
58,553621	4,601998	58°33.217'	4°36.120'
58,486672	4,650733	58°29.200'	4°39.044'

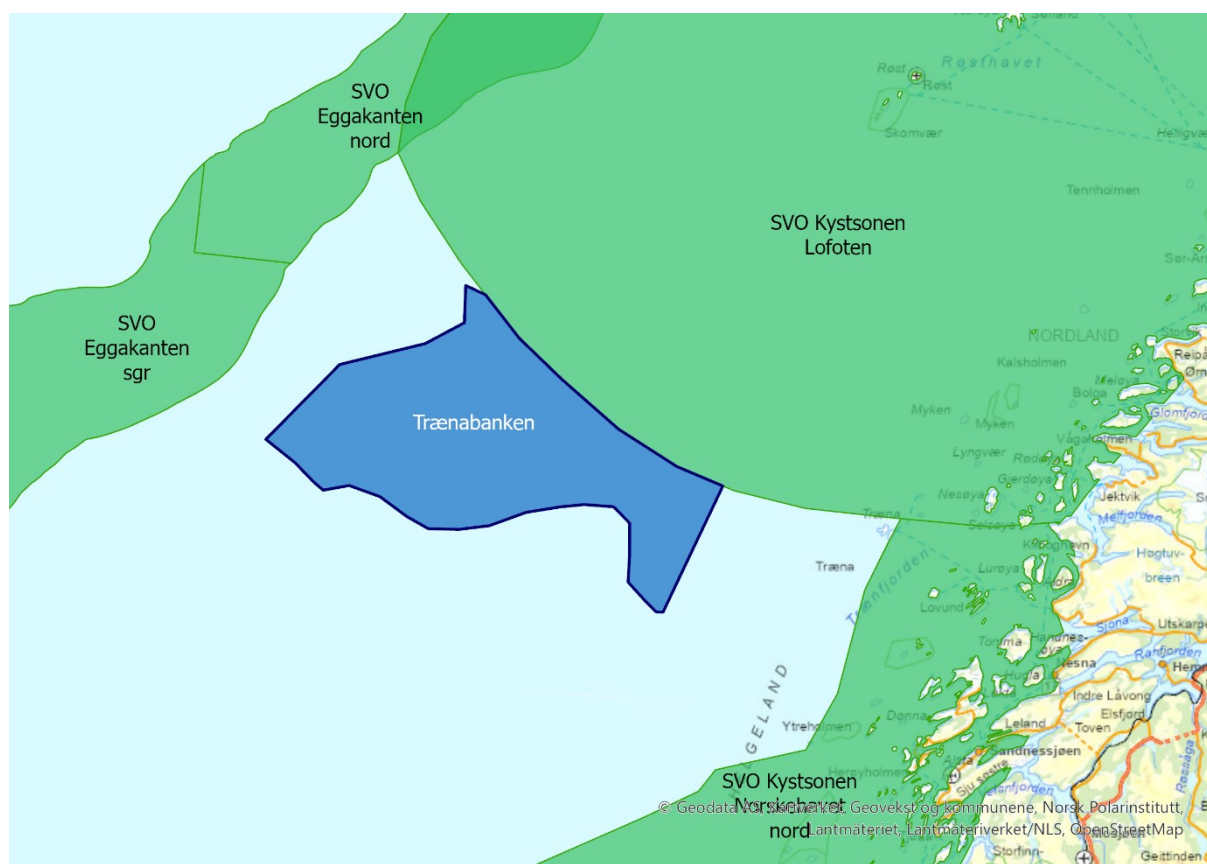
Frøyabanken nord



lat_degree	lon_degree	lat_ddm	lon_ddm
64,22	7,54	64°13.200'	7°32.400'
64,15	7,42	64°9.000'	7°25.200'
63,99	7,16	63°59.400'	7°9.600'
63,920057	7,048003	63°55.203'	7°2.880'
63,941789	7,005998	63°56.507'	7°0.360'
63,961093	6,960393	63°57.666'	6°57.624'
63,981319	6,913432	63°58.879'	6°54.806'
63,998594	6,864684	63°59.916'	6°51.881'
64,011545	6,820319	64°0.693'	6°49.219'
64,023412	6,770779	64°1.405'	6°46.247'
64,043332	6,806917	64°2.600'	6°48.415'
64,061383	6,747593	64°3.683'	6°44.856'
64,035474	6,708102	64°2.128'	6°42.486'
64,042531	6,653263	64°2.552'	6°39.196'
64,048153	6,591807	64°2.889'	6°35.508'

64,051757	6,517663	64°3.105'	6°31.060'
64,050168	6,432114	64°3.010'	6°25.927'
64,042681	6,339938	64°2.561'	6°20.396'
64,595817	6,364026	64°35.749'	6°21.842'
64,555158	6,753776	64°33.309'	6°45.227'
64,394749	6,771479	64°23.685'	6°46.289'
64,422128	6,88797	64°25.328'	6°53.278'
64,359597	6,974586	64°21.576'	6°58.475'
64,335794	7,092142	64°20.148'	7°5.529'
64,272289	7,019981	64°16.337'	7°1.199'
64,222014	7,146724	64°13.321'	7°8.803'
64,26278	7,279575	64°15.767'	7°16.775'
64,312223	7,336315	64°18.733'	7°20.179'
64,314901	7,490585	64°18.894'	7°29.435'
64,267762	7,488401	64°16.066'	7°29.304'
64,22	7,54	64°13.200'	7°32.400'

Trænabanken



lat_degree	lon_degree	lat_ddm	lon_ddm
66,618842	10,850414	66°37.131'	10°51.025'
66,581825	11,117468	66°34.909'	11°7.048'
66,43892	10,974157	66°26.335'	10°58.449'
66,290241	10,827327	66°17.414'	10°49.640'
66,289751	10,788938	66°17.385'	10°47.336'
66,313442	10,722388	66°18.807'	10°43.343'
66,352369	10,621612	66°21.142'	10°37.297'
66,413366	10,618925	66°24.802'	10°37.136'
66,484518	10,607436	66°29.071'	10°36.446'
66,518874	10,509783	66°31.132'	10°30.587'
66,518874	10,343197	66°31.132'	10°20.592'
66,509717	10,211078	66°30.583'	10°12.665'
66,491393	10,021515	66°29.484'	10°1.291'
66,454704	9,820464	66°27.282'	9°49.228'
66,440932	9,653878	66°26.456'	9°39.233'

66,43634	9,481549	66°26.180'	9°28.893'
66,459293	9,355173	66°27.558'	9°21.310'
66,498266	9,194332	66°29.896'	9°11.660'
66,516585	9,016258	66°30.995'	9°0.975'
66,500556	8,87265	66°30.033'	8°52.359'
66,516585	8,815207	66°30.995'	8°48.912'
66,555468	8,70032	66°33.328'	8°42.019'
66,601134	8,522246	66°36.068'	8°31.335'
66,784935	8,896424	66°47.096'	8°53.785'
66,849727	9,370619	66°50.984'	9°22.237'
66,904276	9,583034	66°54.257'	9°34.982'
66,987823	9,571931	66°59.269'	9°34.316'
66,970635	9,689989	66°58.238'	9°41.399'
66,880414	9,901735	66°52.825'	9°54.104'
66,79543	10,164195	66°47.726'	10°9.852'
66,693268	10,507137	66°41.596'	10°30.428'
66,618842	10,850414	66°37.131'	10°51.025'