

Behovsnotat – utvidelse av MTB til 5800 tonn ved lokalitet Vorpeneset

Om Ode AS

Ode er et helintegrert sjømatselskap med base på Nord-Vestlandet. Vi er i dag verdens største selskap innen torskeoppdrett med kontroll på hele verdikjeden fra rogn til ferdige produkter. Selskapet ble startet opp i 2020 av to gründere med en langsiktig plan om å tilby torsk av høyeste kvalitet produsert langs norskekysten. Ode består nå av over 100 ansatte fordelt på selskapets ulike lokaliteter på sjø og på land. Sammen utgjør disse laget som gjør det mulig å tilby fersk torsk, hver dag – hele året.

Bakgrunn for søknaden

Ode har målsetning om å øke produksjonen vesentlig fram mot 2025, og som en del av dette ser vi at lokaliteten Vorpeneset har potensiale for større produksjon enn det dagens tillatte MTB på 3599 tonn legger til rette for. Resultatene fra de supplerende forundersøkelsene viser at området har god bæreevne for økt produksjon og vi ser av driften så langt at det vil være gode muligheter for økt drift på lokaliteten. Utvidelsen med 5 bur vil gi fortsatt gode forhold for fiskehelse og fiskevelferd, da anlegget har god kapasitet til å håndtere en utvidelse. Anleggsutvidelsen vil også sikre tilstrekkelig med areal å fordele produksjonen på med tanke på miljøbelastning fra produksjonen.

Om søknaden

Det blir søkt om økning i biomasse ved lokaliteten Vorpeneset, fra dagens 3599 tonn til 5800 tonn. Økningen i biomasse blir på 2201 tonn. Videre søkes det om en ekstra rekke bur på sørøstsiden av anlegget, til sammen 5 bur med tilhørende fortøyningsystem. Nytt anlegg vil bestå av 15 ringer á 120 meter i 3 rekker. Det vil bli etablert 3 nye fortøyninger som følge av utvidelsen, og disse vil komme tett på dagens fortøyninger slik at ekstra arealbeslag vil være begrenset.



Figur 1 Oversikt over nytt anlegg Vorpeneset. Anleggsutvidelse mot sørøst og nye fortøyninger nr 12, 13 og 20.

Økningen vil gi en forventet årlig produksjon på om lag 4350 tonn med om lag 4600 tonn fôrforbruk.

Drift på anlegget

Det har vært drift på lokaliteten siden oktober 2022, og det har vært svært gode resultater for både fiskehelse og drift ved lokaliteten. Driften ved anlegget er systematisert og følges opp og kontrolleres av erfarne ansatte.

Produksjon, drift og teknisk

Vorpeneset fungerer svært godt som lokalitet for torskeoppdrett, driften av anlegget er enkel og god. Alle de ansatte har opparbeidet seg forståelse og kompetanse til å drifte anlegget på en effektiv og forsvarlig måte. Det går skift-ordning ved anlegget (7/7), med 3 ansatte på jobb samtidig. Ved behov er det tilgjengelig tilkallingspersonell. Det er 1 arbeidsbåt tilgjengelig til å utføre daglige rutiner og lett teknisk arbeid. I tillegg er det en personellbåt til forflytning av ansatte.

Det har vært minimalt med utfordringer med utføring på anlegget. I Ode har vi i år gått over til sentralføring ved vår førsentral på hovedkontoret i Ålesund. Her har vi bygget opp kompetanse på føring av torsk blant våre operasjonsteknikere, dette sikrer effektiv føring og frigir tid til annet arbeid på anleggene. Fordelen med sentralføring er også at man har mye større kontroll på når fisken er mett og dermed unngår fôrspill. Det gir også gode resultater i tilvekst på fisken, der vi ligger på modell i forhold til RGI. Det ble ved supplerende B-undersøkelser påvist noe påvirkning fra driften på anlegget på enkelte stasjoner, som vi tar med oss videre i justeringer av driften ved lokaliteten. Resultatene er likevel gode med tanke på miljø, og vi bruker alle resultatene inn i en optimalisering av driften ved anlegget.

Biologi, fiskehelse og velferd

Som nevnt over er det god tilvekst på fisken i anlegget og tilbakemeldingene fra veterinærbesøk er positive. Det er erfaringsmessig svært lav dødelighet på lokaliteten, der en vanlig uke ligger på ca 0,07% - 0,12% over hele anlegget. Den senere tid ser vi tarmslyng og tapersyndrom som ledende årsaker til utgang. Det er ingen tegn til at økt dødelighet skal oppstå på grunn av årsaker knyttet til lokaliteten.

Alle merder tømmer for dødfisk daglig via håving fra bunn av not og i tillegg overflatehåving av flytere som blir plukket ved daglig sjekkrunde.

Fisken har god velferd gjennom gode strømforhold som gir oss rikelig med utskifting av vann og gode miljøforhold, samtidig som strømforholdene ikke er for sterke til å påvirke fisken negativt. Lite sykdom, kombinert med generell lav dødelighet indikerer god velferd. Nytt anlegg med nye merder og fortsatt gode driftsforhold og rutiner vil sørge for at fisken fremdeles vil ha god plass og levevilkår som igjen legger til rette for god velferd.

Miljøbelastning

Det ble satt ut fisk på Vorpeneset i oktober 2022, og det sto på prøvetidspunkt for supplerende B- og C-undersøkelser 427 tonn fisk i anlegget. De supplerende undersøkelsene bestod av 1 ekstra C-stasjon og 8 ekstra B-stasjoner for å tilfredsstille krav i gjeldende standard NS 9410:2016 for MTB på opptil 5999 tonn. Det var fisk i 6 av merdene i anlegget ved undersøkelsestidspunktet.

Resultat fra B-undersøkelsen viser at det var stasjonene i nærheten av merdene med produksjon som viste størst grad av påvirkning, der 3 av stasjonene fikk tilstand «God» og en siste stasjon viste tilstand «Dårlig». Stasjonen som fikk tilstand «Dårlig» fikk dårlige resultater i gruppe II, kjemisk undersøkelse, der surhetsgrad og redokspotensialet i sedimentet fikk dårlige resultater. Organisk innhold i sediment samsvarer ofte med kornstørrelse, der finpartikulært sediment ofte har høyere innhold av organisk materiale sammenlignet med grovt sediment. I områder med svake strømforhold og akkumulering av finere partikler kan slikt sediment ofte være oksygenfattig like under sediment-overflaten, som kan påvirke Eh-målingen. Det var ikke tilstrekkelig sediment til å ta tilsvarende prøver på stasjon 11 og 13, og stasjon 14 viste mindre grad av påvirkning på pH og E_h enn stasjon 12. Resten av stasjonene fikk karakter «Meget god» ved anlegget.

Da noen av stasjonene viste spor av fôrrester, har vi fått informasjon som gjør at vi kan justere på fôringsrutiner for å redusere risiko for at ikke alt fôr blir konsumert av fisken under foringen. Videre ser vi at en spredning av produksjonen på et større areal vil kunne ha en positiv effekt på hvordan bunnforholdene ved anlegget påvirkes. Således vil arealutvidelsen bidra til større fleksibilitet til å fordele produksjonen dersom vi ser at enkeltstasjoner fortsetter å gi dårlige resultater. Det er også positivt at ny C-stasjon viser at de fleste målte parameterne er innenfor tilstandsklasse I «Meget god» og II «God», med samlet resultat 1 «Meget god». Dette viser at det er lite påvirkning fra anlegget på miljøtilstanden ved C-stasjonen.

Miljøundersøkelsene viser at driften ved anlegget har noe innvirkning på bunnforholdene under anlegget, men påvirkningen synes å være begrenset da de fleste prøvene kommer ut med beste eller nest beste karakter. Vi mener det er grunnlag for en økt produksjon på lokaliteten. Ved videre justering av driften er det et mål å kunne redusere påvirkning på enkeltstasjoner og slik bidra til å minske utslipp og påvirkning fra anlegget. En arealutvidelse med den omsøkte rekken med 5 bur vil gi bedre mulighet til å fordele produksjonen og eventuelt tilpasse mengde fisk i merdene ved behov. Neste miljøundersøkelse vil også vise om de justeringer av driften som blir iverksatt vil ha positiv effekt på den ene stasjonen som fikk tilstandsklasse 4- «Dårlig» og gi bedre indikasjon på om resultatet skyldes påvirkning fra driften eller andre forhold. Slik vi ser det ligger det til rette for at produksjonen kan økes på lokaliteten uten at dette vil få vesentlige følger for miljøtilstanden ved anlegget.

Miljøbelastning torskeoppdrett versus lakseoppdrett

Ode mener den organiske belastningen for en lokalitet med torsk er betydelig lavere enn med tilsvarende mengde laks. Forskjellen i maks-utslipp er såpass stor at det er relevant for forvaltningen av torskeoppdrett.

Maks organisk utslipp kan hevdes å representere den største påvirkningsfaktoren på bunnen under et anlegg. Hvis målet er å minimere akkumulering av fekalier på bunnen, som igjen avgjør påvirkning

på faunaen, er det maksimale utslippet gjennom en produksjonssyklus den viktigste parameteren for å bedømme en lokalitets bæreevne. Torsk vokser langt jevnere enn laks og har mye lavere maks utslipp gjennom en produksjonssyklus.

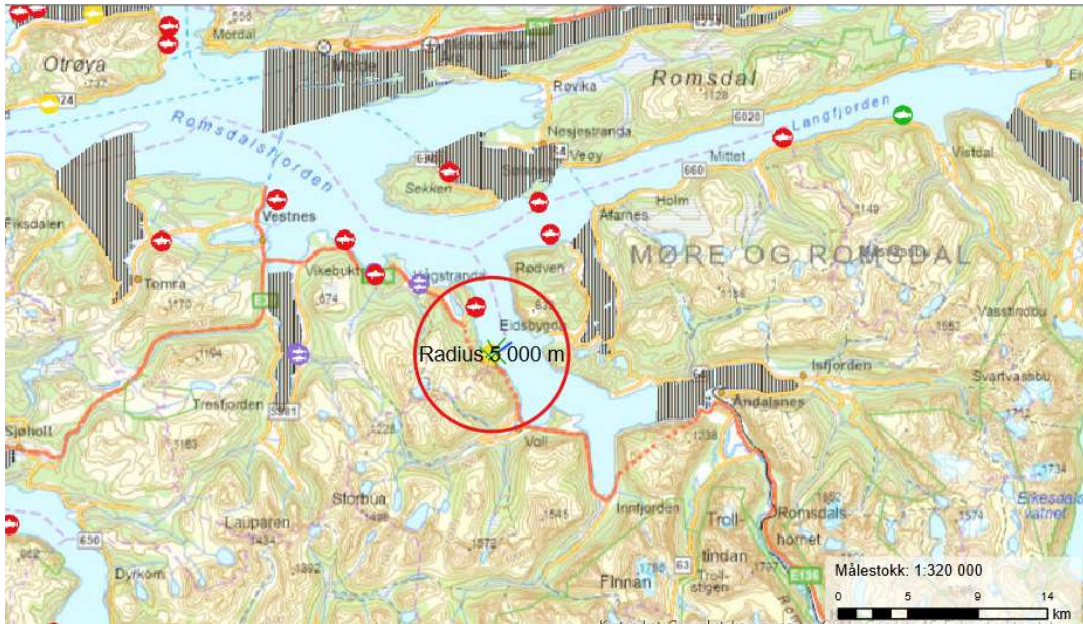
Ode har laget sin egen vekstmodell som viser seg å harmonere godt med realiteten for de fiskegruppene som er i produksjon nå. Som sammenligning er det brukt en laksemodell som er utviklet og brukt i vel 10 år hos en stor oppdretter. Gjennomsnittlig tilvekst hos laks i dette selskapet er gjennom produksjonen svært nærme denne modellen fortsatt.

Konklusjonen fra sammenligningen mellom produksjon av torsk versus laks viser at produksjonen av torsk medfører en vesentlig lavere belastning på omgivelsene sammenlignet med en tilsvarende lokalitet med samme MTB for laks. Produksjonstiden for laks er raskere enn for torsk, med dertil mer intensiv drift. Maksimal utfôring per dag er ca dobbel så høy for laks sammenlignet med torsk. Utfôring ved maks biomasse er også ca dobbelt så høy for laks sammenlignet med torsk. Torskeoppdrett er også noe mindre intensivt til å optimere MTB utnyttelse på bekostning av fôrfaktor, gitt at kostnaden for lokaliteter er vesentlig høyere for laks.

Oppsummert viser vedlagte skriv at miljøbelastning for en torskelokalitet, gitt de aktuelle forutsetningene, er om lag halvparten enn tilsvarende for en lokalitet for produksjon av laks. Det faktum at maksimal belastning for lokaliteten ved torskeproduksjon er nesten halvparten enn for laks, indikerer at en økning i biomasse for lokaliteten Vorpeneset burde være forsvarlig gitt de gode resultatene for dagens anlegg og egenskapene for det utvidede anlegget. Det vises ellers til vedlagt notat på dette temaet (vedlegg 7).

Overvåking og tiltak mot kjønnsmodning

Lokaliteten Vorpeneset ligger i god avstand til registrerte gytefelt i området. Nærmeste gytefelt er Veøyfjorden (ca 10 km) som er registrert som lokalt viktig gytefelt med verdi 3 i fiskeridirektoratets database. Rødvenfjorden gytefelt er regionalt viktig gytefelt med verdi 5 og ligger om lag 11,3 kilometer unna. Breivikstranda gytefelt er registrert som lokalt viktig gytefelt med verdi 4 og ligger innerst i fjorden ved Åndalsnes. En økning i produksjon vil nødvendigvis gi noe økning i risikovurdering for lokaliteten og dette er vurdert i forbindelse med vurdering av risiko for lokaliteten. Mulige tiltak ved ulike hendelser er justert i samsvar med disse vurderingene knyttet til utvidelse av anlegg og biomasse.



Figur 2 Oversikt over aktuelle gytefelt i området.

Ode AS har utviklet svært gode metoder for å kontrollere kjønnsmodning hos torsk som produseres. Gode rutiner og prosedyrer for overvåking av kjønnsmodning er innarbeidet, med spesielt fokus på sensitive perioder hvor villtorken gyter, for å redusere risiko for at oppdrettstorsk blander seg med villtorsk.

Et viktig tiltak for å styre kjønnsmodning er lysstyring av fisken i henhold til et fastsatt regime for å hindre at kjønnsmodning inntreffer før slakt. Vår metode med mengde lys og kontinuitet i lysregime har vist god effekt (luxcod, møreforskning, Ode, 2023). Det er likevel sentralt å ha med seg at metodene for lysstyring ikke nødvendigvis er ensbetydende med gode resultater på alle lokaliteter, slik at andre varianter av lysmengde må vurderes på de ulike lokaliteter. Ode AS har svært høyt fokus på problemstillingen knyttet til kjønnsmodning og jobber systematisk for å redusere risikoen for hendelser knyttet til dette. Det blir også jobbet med nye tiltak som eksempelvis kjønnssortering av fisken for å redusere risiko for kjønnsmodning av fisk.

Ode AS har også på plass et omfattende overvåkingsregime, der overvåkingen skjer spesielt i sesongen der villtorken gyter (mars-april), men også i perioden senmodning kan forekomme. Sesongen for spesiell overvåking er på bakgrunn av dette satt fra 1. desember til 15. mai på fisk over 2 kg. Overvåking og uttak av fisk skjer både på sjø og på slakteri i henhold til rutiner.

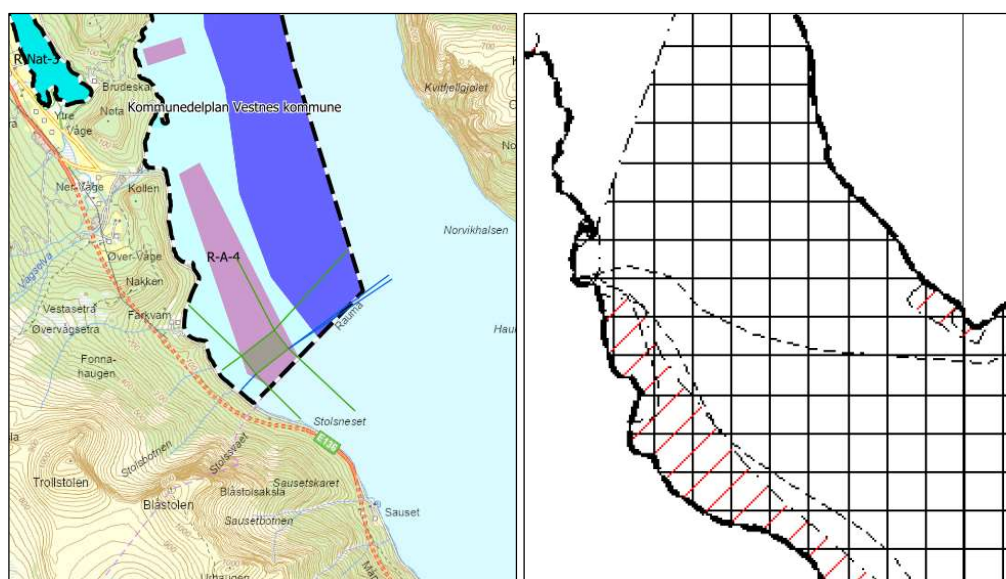
Vi beregner gonadeindeks (GSI) for å overvåke kjønnsmodningen hos torsk, med definerte terskelverdier som utløser ulike overvåkingsregimer og tiltak alt etter registrert GSI-verdi. GSI-verdier definert som middels eller høy utløser tiltak og et strengere overvåkingsregime, og med verdier på rødt nivå i perioden februar til april vil dette eksempelvis slakt forses og beredningsplaner iverksettes. Videre vil også Fiskeridirektoratet følge opp GSI-verdier og ved avvik kunne pålegge raskere utslakt eller ved behov fullstendig utslakt.

Det er på plass god beredskap knyttet til eventuelle hendelser, og beredningsplanene sammen med kapasitet knyttet til utslakting, ensilasje m.m. er utvidet for å tilpasse seg utvidet produksjon inntil 5800 tonn på lokaliteten.

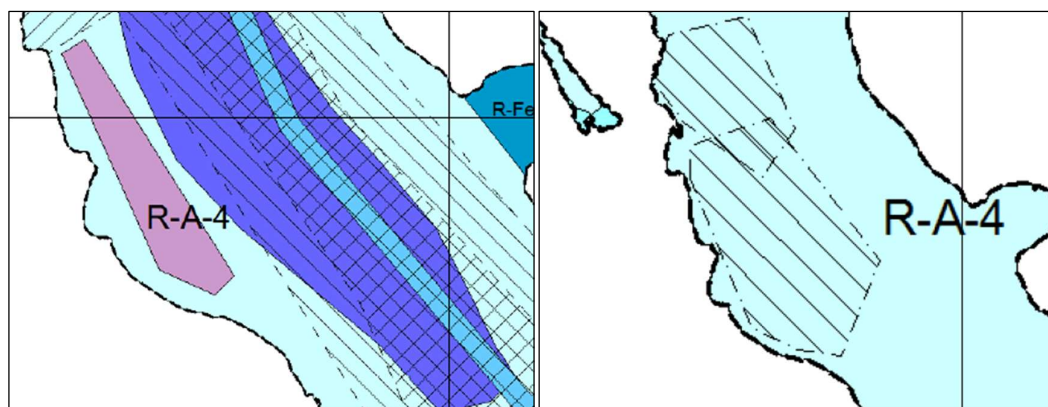
Det vises ellers til vedlagte oversikt knyttet til styring og overvåkning av kjønnsmodning på torsk (vedlegg 6).

Planstatus

Anlegget er planlagt innenfor areal avsatt til akvakultur (R-A-4) i kommunedelplan Interkommunal plan for Romsdalsfjorden som gjelder for både Vestnes og Rauma kommune. Ny rekke med bur vil komme innenfor avsatt område til akvakultur. Deler av anlegget og fortøyninger er omfattet av faresone for ras i interkommunal plan for Romsdalsfjorden. Nye fortøyninger vil etableres mot nordøst og sørvest i forbindelse med ny rekke med bur. Fortøyningene mot nordøst kommer inn i Rauma kommune og vil ligge i areal avsatt til fiske, men innenfor hensynssone avsatt til fortøyninger i interkommunal plan for Romsdalsfjorden. Anlegget som omsøkes er dermed i samsvar med gjeldende arealplan for kommunene.



Figur 3 Til venstre: Grønne liner og rektangel viser anlegg og eksisterende fortøyninger for anlegget. Blå liner viser nye fortøyninger som følge av utvidingen av anlegget med en ekstra rekke bur mot vest. Til høyre: Rød skravur viser hensynssone for rasfare i interkommunal plan for Romsdalsfjorden.



Figur 4 Til venstre: Plankart for interkommunal plan for Romsdalsfjorden. Til høyre: Areal satt av til fortøyninger i interkommunal plan for Romsdalsfjorden.

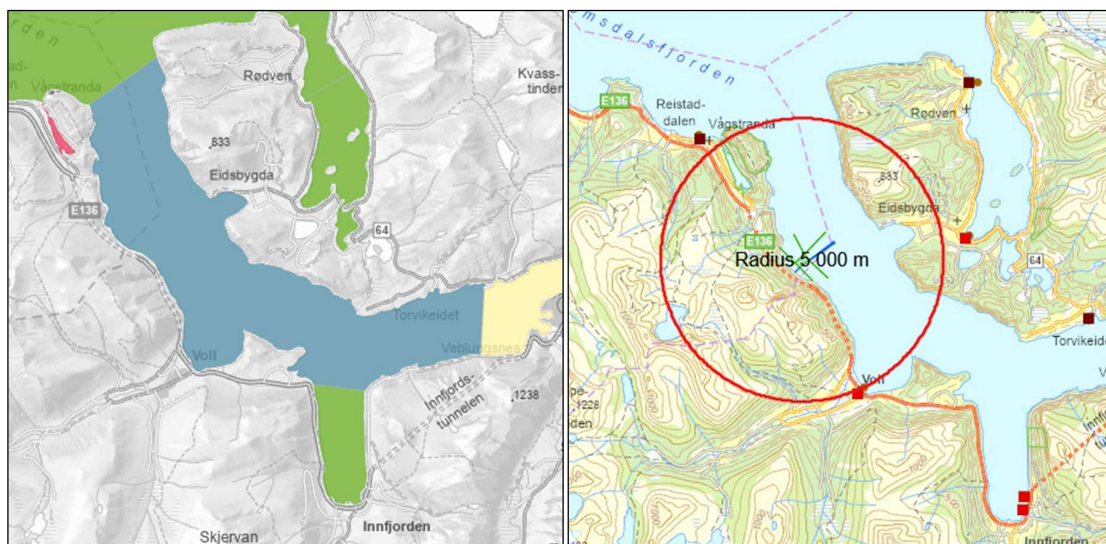
Rauma kommune har vedtatt et midlertidig forbud mot tiltak innenfor arealet omfattet av den interkommunale planen for Romsdalsfjorden. Forbudet gjelder kun ubenyttede akvakulturlokasjoner i Rauma kommune, og vil dermed ikke omfatte dette tiltaket da etablering av fortøyninger gjelder allerede etablert lokalitet. Vedtaket er ellers påklaget og er under behandling hos Statsforvalteren.

Vurdering av arealinteresser i området

Omsøkt utvidelse av anlegget omfatter som nevnt over en ekstra rekke med 5 bur med anleggsramme 85x85 meter og 120 meter ringer. I tillegg kommer 3 nye fortøyninger for anlegget. Eksisterende fortøyninger mot sørøst vil ellers blir justert til ny anleggsramme og videreført i samme posisjoner. Det søkes om utvidet MTB ved anlegget til 5800 tonn. Aktuelle påvirkninger på omgivelsene som følge av endringen blir gjennomgått under.

Vannforekomst - påvirkning

Lokaliteten Vorpeneset ligger innenfor vannforekomst 0302011400-1-C Romsdalfjorden-Torvikeidet, som har økologisk tilstand Svært god, og udefinert kjemisk tilstand. Det går fram av VannNett at det forventes å nå miljømål for svært god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand i perioden 2022-2027, med ingen risiko for å nå miljømålene. Det er ikke registrert avløp innenfor 5 kilometer fra anlegget, med utslippspunkt på Voll som nærmeste, ca 5,2 kilometer unna anlegget. Det er registrert noe jordbruksaktivitet på begge sider av fjorden, der omfanget er størst på østsiden av fjorden. Informasjon fra vann-nett viser at dagens påvirkning fra fiskeri og akvakultur på vannforekomsten er vurdert som lav (liten grad). Økningen i produksjonen er på 2201 tonn, men det forventes likevel ikke at utslipp fra produksjonen vil påvirke vannforekomsten i spesiell grad. Det vil også utføres jevnlig miljøundersøkelser som vil avdekke eventuell påvirkning på resipienten. Dagens produksjon innenfor vannforekomsten vil øke fra dagens 6719 tonn til 8920 tonn totalt.

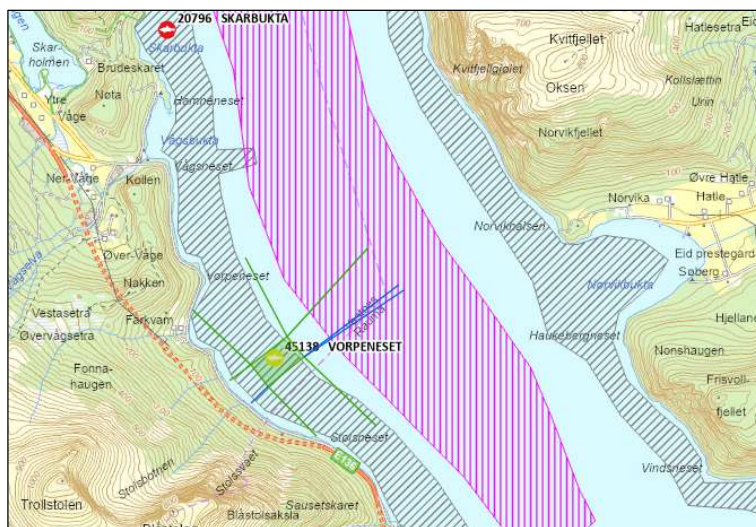


Figur 5 Oversikt over miljøtilstand for vannforekomsten i vann-nett til høyre, som viser økologisk tilstand "Svært god" (blå) for det aktuelle området anlegget kommer innenfor. Til høyre vises avløpsanlegg innenfor området.

Anlegget kommer innenfor areal avsatt til nasjonal laksefjord Romsdalsfjorden, men det er ikke kjent at det er noen potensiell risiko for påvirkning på laks ved oppdrett av torsk.

Fiskeri

Nye fortøyninger vil komme inn i areal avsatt til rekefiske midtfjords, mens ny fortøyning mot sørvest vil komme inn i areal registrert med passivt fiske med garn etter lysing, sei, lyr og lange. Data fra fiskeridir.no viser at det er noe fiskeriaktivitet i området for garnfiske, mens det oppgis at rekefiskefeltet ikke er i bruk. Nye fortøyninger vil komme tett på dagens fortøyninger, slik at påvirkningen fra arealutvidelsen vil være marginal sett opp mot at anlegget allerede legger beslag på dette arealet.



Figur 6 Det er registrert trålefelt for reke (rosa skravur) i området, men dette er ikke i bruk, jf fiskeridir.no. Det er også registrert areal for passivt fiske med settegarn rundt anlegget.



Figur 7 Oversikt fiskeriaktivitet i området med garn.

Det er ikke registrert noen låssettingsplasser innenfor 5 kilometer. Nærmeste låssettingsplass er Hovdevika om lag 7,5 kilometer unna anlegget.



Figur 8 Oversikt over låssettingsplasser i området.

Naturinteresser

Det er ikke registrert verneområder i tilknytning til anlegget. Det er registrert noe tareskog sør for anlegget ved Stolsneset, men det er ikke vurdert at økning i produksjonen vil ha vesentlig innvirkning på denne forekomsten da vannutskiftning og kapasitet for mottak i resipienten er god. Det er ikke forventet av det vil være risiko for nedslamming av forekomsten selv om det registrerte området er 360 meter unna anlegget på det nærmeste.

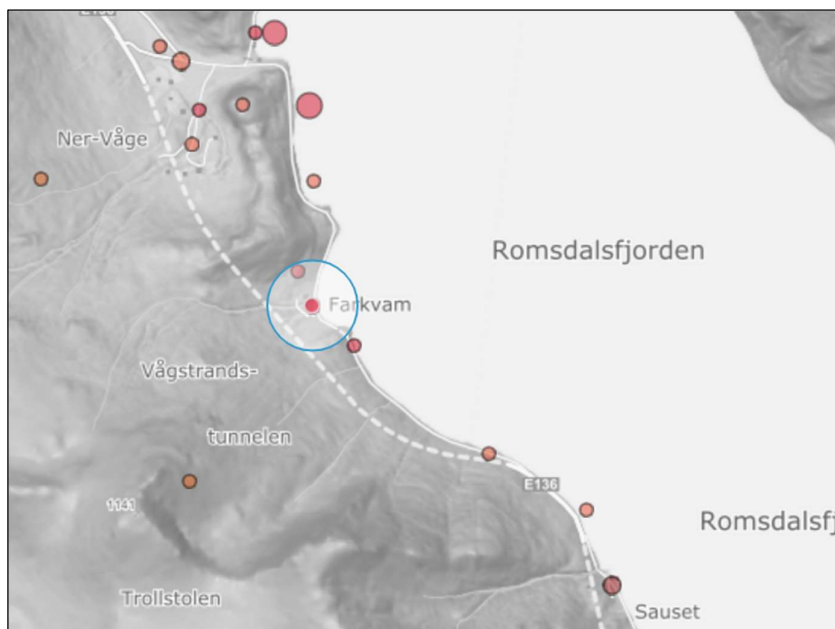


Figur 9 Det er registrert forekomst av større tareskog sør for anlegget, på Stolsneset. Forekomsten starter om lag 360 meter fra anlegget. Tareskogen er registrert med kun stortare.



Figur 10 Nærmeste naturvernområde er Lunds fjellet og Vågstranda 7 km nord for anlegget.

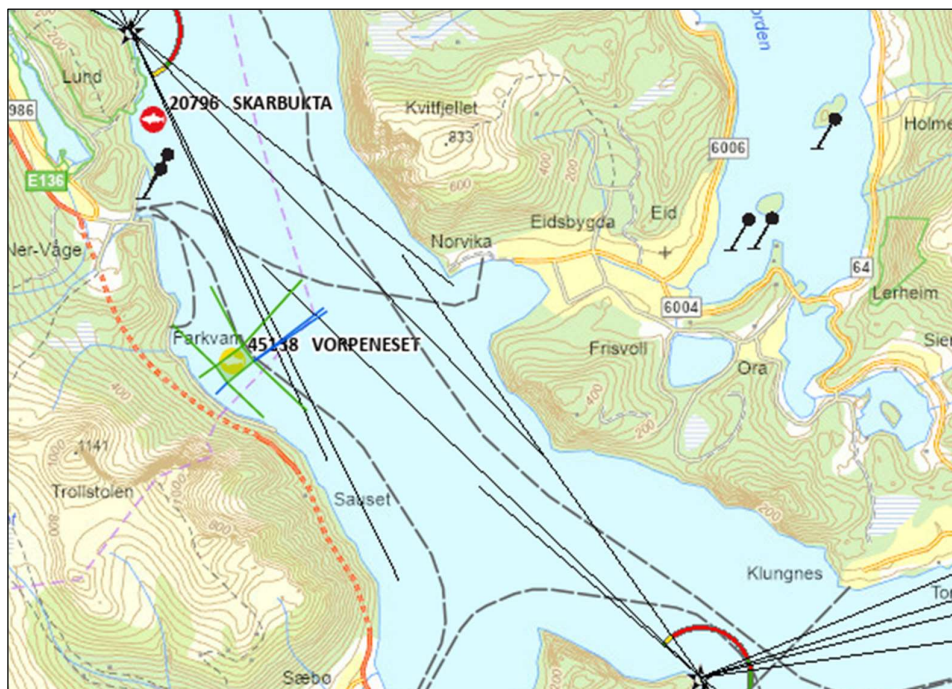
Det er registrert forekomst av Krykkje (EN), Alke (VU), Nordflaggermus (VU) og Lomvi (EN) innenfor en radius av 2 km fra anlegget. Økt produksjon og areal på anlegget vil kunne ha en innvirkning på aktiviteten til de observerte artene, men trolig ikke av vesentlig karakter da anlegget allerede er etablert i området og utvidelsen ikke vil beslaglegge vesentlig nytt areal.



Figur 11 Det er registrert observasjon av Krykkje (EN), Alke (VU), Gråmåke (VU), Nordflaggermus (VU) og Lomvi (EN) innenfor en radius av 2 km av anlegget.

Sjøtrafikk

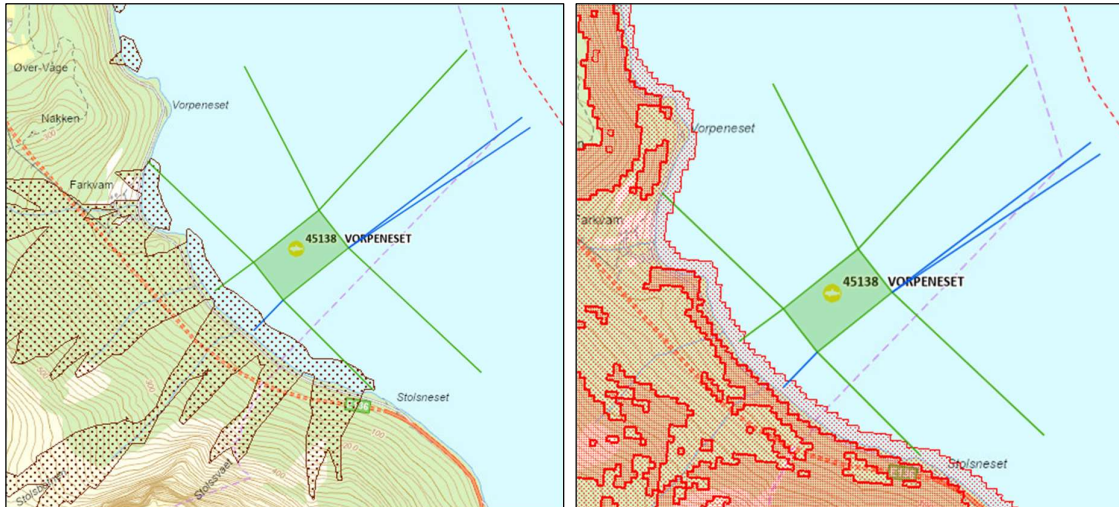
Anlegget ligger utenfor sektorene til lyktene Helgestønes i nord og Hovdenes i sør. Det er om lag 1,3 kilometer fra anlegget til farleden og hverken anlegg eller fortøyninger vil være i konflikt med sjøtrafikk. Anlegget utvides mot sørvest og ikke mot farleden. Det går en sjøkabel tett på anlegget i dag, og utvidelsen av anleggsrammen vil komme tett på kablen, men siden anlegget ikke vil påvirke sjøbunnen utover forankring av fortøyninger vil det ikke være vesentlig påvirkning på denne som følge av endringen.



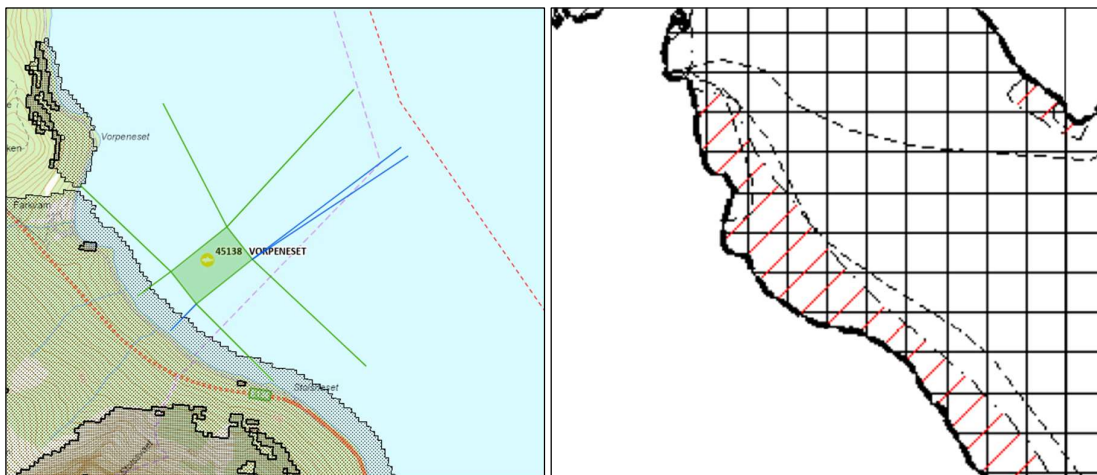
Figur 12 Anleggets plassering i forhold til navigasjonsinstallasjoner med sektorer og infrastruktur på sjøbunn (stiplede linjer).

Skredfare

Det er vist faresone for ras og skred i interkommunal plan for Romsdalsfjorden innenfor området anleggsutvidelsen vil komme. Aktsomhetsområder for henholdsvis jord- og flomskred, snøskred og steinsprang viser at selve anleggsrammen ligger utenfor disse aktsomhetsområdene. Ny fortøyning mot sørvest vil komme innenfor samtlige aktsomhetsområder. Det anbefales tilsvarende sikring av anlegget som ved etablering av anlegget for å ta høyde for eventuell rasfare.



Figur 13 Oversikt over aktsomhetsområder for jord- og flomras og snøskred.



Figur 14 Til venstre: Oversikt aktsomhetsområde for steinsprang. Til høyre: Rød skravur viser faresone for ras og skred fra Interkommunal plan for Romsdalsfjorden.

Risikovurderinger beredskap

I forbindelse med søknad om utvidet produksjon ved anlegget er det utført revisjon av gjeldende risikovurderinger og beredskapsplaner som følge av økningen i biomasse og utvidelse av anlegget. Driftserfaringer fra produksjonen så langt er også tatt i betraktning i disse vurderingene. Som følge av økt biomasse er det gjort vurderinger knyttet til blant annet kapasitet på ensilasje på flåten og avtale med slakteri/bløggubåt/brønnbåt/ensilasjebåt for å kunne håndtere større hendelser ved anlegget opp til ny biomasse på 5800 tonn.

Oppsummering

Vorpeneset har siden oppstart hatt god drift og leverer svært gode resultater for både fiskehelse og drift. Det er gode tall knyttet til dødelighet på lokaliteten, noe som indikerer god fiskevelferd og en god lokalitet driftsmessig med gode forhold. Det er gode resultater miljømessig for lokaliteten, noe B- og C-undersøkelsene for lokaliteten viser. Resultatene blir også tatt med videre i forhold til forbedring av rutiner og drift ved anlegget. Ved en utvidelse av arealet på anlegget vil vi kunne utvide produksjonen samtidig som vi opprettholder mulighet for bra med plass for fisken og fordeling av utslipp fra lokaliteten. Vi vil videreføre høy grad av fiskevelferd som igjen gir fisk med høy kvalitet og god slaktevekt.

Det er ønske om videre fortsatt god dialog med myndigheter og andre interessenter, og vi går gjerne i dialog om detaljer og innhold i søknaden om ønskelig.