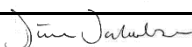


Vurdering av risiko i akvakultursøknader – Sårbart naturmangfold

Oppdragsgiver	
Selskap	Nova Sea Havbruk AS
Kontaktperson	Silje Fiskum Rinø
Sted / Lokalitet	Skålsvika
Oppdragsansvarlig	
Selskap	Åkerblå AS, Nordfrøyveien 413, 7260 Sistranda Organisasjonsnummer 916 763 816
Forfatter	Marthe Olsen, Torbjørn Gylt
Godkjent av	June Jakobsen 
Distribusjon	<i>Denne rapporten kan kun gjengis i sin helhet. Gjengivelse av deler kan kun skje etter skriftlig tillatelse fra Åkerblå AS. I slike tilfeller skal kilde oppgis.</i>

Fra blant annet Fylkeskommunen og Statsforvalteren i Trøndelag (Ref. 202307205; 02.02.2023), Vestland og Nordland* stilles det krav om at fremtidige søknader om tillatelse til etablering og utvidelse av akvakulturanlegg i sjø inneholder en vurdering av *risikoen for at akvakulturanlegget vil komme i konflikt med sårbare arter og naturtyper*; i tillegg vurderes behovet for fysisk kartlegging av det potensielle påvirkningsområdet. Det finnes ikke nøyaktige føringer på en slik risikovurdering, men Åkerblå har satt opp en sjekkliste som skal dekke en grundig faglig vurdering av data fra flere ulike kilder ut over den begrensede informasjonen som er til stede i tilgjengelige databaser. Omfanget av risikovurderingen er avhengig av hvert spesifikt tilfelle, men typisk undersøkes det om det er *risiko for funn* i antatt influensområde: alltid 250 meter rundt foreslått anlegg og 1000 meter i hovedstrømretningen(e). 500 meter i omkrets er anbefalt i områder med mer diffuse spredningsmønstre.

Ved funn av faktorer som sannsynliggjør konflikt med sårbare arter eller naturtyper vil vurderingen avsluttes og en kan sette i gang nødvendige tiltak for videre oppfølging; spesifikt kartleggingsforslag for fysisk befarig. Stegvis i risikovurderingen vil kun fravær av sannsynlighet føre til at alle faktorer undersøkes i den detaljgrad som kreves for å konkludere med «lav sannsynlighet».



*Statsforvalteren i Nordland krever fysisk kartlegging (Visuell undersøkelse; ROV) for alle nyetableringer; kun behov for risikovurdering ved utvidelser eller dyrking av andre arter.

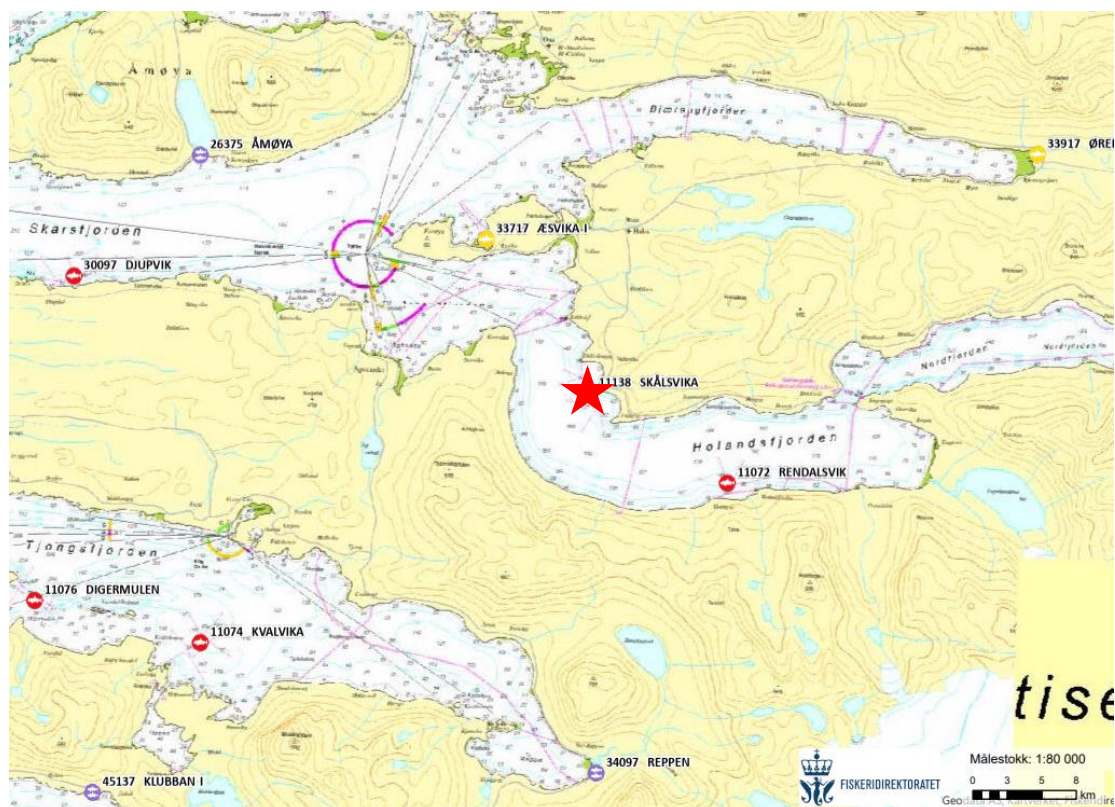
Tabell 1. Tema og parametere som kan knyttes til sannsynlighet for forekomst av sårbare arter/naturtyper i influensområdet. Listen er standardisert og ikke alle datakilder er nødvendigvis vurdert, tilgjengelige eller relevant (N/A).

Tema <i>Datakilde(-r)</i>	Parametere	Kommentar
Bunntopografi <i>Bunnkartlegging (Egenmålte)</i> <i>Offentlige (feks Kystinfo)</i> <i>Miljøundersøkelser</i>	Dyp	Hovedsak 20-190m
	Bratthet	Middels
	Små utspring/hyller	Få tall – to fra land
	Morenerygg/Israndavsetning	Ja, israndavsetning ca. 2km nord for anlegget
	Terskel	Ja - ved fjordutløpet til Arhaugfjorden
	Substrat	Både hardbunn i skråninger og større bløtbunnsfelt
Strømforhold <i>Egenmålinger</i> <i>Modellering</i> <i>Offentlige (feks Strømkatalogen)</i>	Overflate (5m)	Sterk - sørøst - stabil Neumann
	Dimensjonering (15m)	Sterk - sørøst – middels stabil Neumann
	Spredning (75m)	Svak - vest - stabil Neumann
	Bunn (150m)	Svært svak - vest – middels stabil Neumann
	Modellering	N/A
	Annet	N/A
Miljøforhold <i>Sediment/miljøundersøkelse</i> <i>Offentlige (feks Vann-nett)</i>	Organisk akkumulering	Noe under maks belastning i 2018
	Slam / Gassdannelse	Nei, ikke ved undersøkelser i 2023
	Faunaindikasjoner påvirkning	Noe øst for anlegget (36% <i>Capitella capitata</i>)
	Annen eutrofi/påvirkning	Nei
	Eksposering / Tidevann	Beskyttet / Middels tidevann
	Saltholdighet / Temperatur	Polyhalin (18 – 30) / N/A
Arter/Naturtyper <i>Sediment/miljøundersøkelse</i> <i>Naturbase</i> <i>Artskart</i> <i>Mareano</i>	Rødlistede arter (CR, EN, VU)	Nei, kun sjøfugler registrert
	Forvaltningsinteressearter	Som over
	Andre relevante arter	Nei
	Korallrev	Nei, nærmeste observerte korallrev er ca. 56 km i luftlinje vest for Skålsvika
	Bløtbunnsområde i strandsone	Nei
	Ruglbunn	Nei
	Skjellsand	ja, modellerte felt omtrent 10 km fra anlegget, på nord og nordvest siden av Åmnøya.
	Andre naturtyper	Nei

Influensområde

Ved skålsvika er antatt influensområde for sårbare arter og naturtyper vurdert til å strekke seg 1 km mot vest, i spredningsdypets hovedstrømsretning. Mot øst er influensområdet antatt å strekke seg ut til 500 meter fra anleggsrammen, i de områder som ikke avgrenses fra land, på bakgrunn av returstrømmen på spredningsdypet. I øvrige retninger er influensområdet antatt å være innenfor 250 meter fra anleggsrammen (figur 1).

Bunnen under det tiltenkte anlegget skråer ut fra land i øst, mot dypere områder i vest. Dybden under det planlagte anlegget varierer mellom 70 til 125 meter. Dypeste punkt i dypområdet vest for anlegget er omtrent på 189 meter. Sørøst og nordøst for anlegget er det to nes (Aspneset og Krakneset) som dannet utspring som strekker seg ned mot dypområdet i fjorden. Det nordøstlige utspringet er omtrent 40 meter nord for anlegget, og delvis under anlegget. Det sørøstlige utspringet er omtrent 300 meter fra anlegget.



Figur 1 Geografisk plassering av lokaliteten (rød stjerne). Nærliggende anlegg er markert med røde sirkler. Nærliggende matfiskanlegg er markert med røde sirkler, øvrig akvakultur er vist med lilla, og gul sirkel. Kartet har nordlig orientering. Kartdatum WGS84 (Fiskeridirektoratet, 2024).

Vurderingsgrunnlag

Samlet sett er det fra vurderingsgrunnlaget, få funn av sårbare arter og naturtyper i det antatte influensområdet (tabell 1). Det er ikke registrert koraller i tilsvarende områder innenfor 20 km omkrets, nærmeste registrerte korallrev er omtrent 56 km vest for det tiltenkte anlegget (Fiskeridirektoratet, 2024). Denne registreringen og flere andre er «offshore». Det er også modellerte skjellsandforekomster omtrent 10 km fra anlegget, på nord og nordøst siden av Åmnøya. Omtrent 2km nord for anlegget ligger det en israndavsetning (Naturbase, 2024).

Det er tidligere blitt utført sedimentundersøkelser ved Skålsvika, både i forbindelse med drift og i forbindelse med søknad om arealendring. I C-undersøkelsen utført i 2018 viste analyser at sedimentet ved Skålsvika hovedsakelig besto av silt og sand ved to stasjoner, og av silt og leire ved de tre resterende stasjonen (Aqua Kompetanse AS, 2018). I C-undersøkelsen utført i 2023 (Åkerblå AS, 2024) besto sedimentet i hovedsak av leire og silt, med en mindre andel grus. Dette med unntak av to stasjoner som hadde en høyere andel sand. Tidligere B-undersøkelser viser også lignende sammensetning av sand, silt, leire og grus i tidligere og planlagt anleggssone (Aqua Kompetanse AS, 2021; 2023 og Åkerblå AS, 2019; 2023).

Det har blitt utført en preliminær feltvurdering med ROV, som tok utgangspunkt i kvalitative søkelinjer plassert innenfor antatt influensområde ved Skålsvika. Søkelinjene ble plassert på bakgrunn av faglige vurderinger med marinbiolog om bord under utførelse i felt. Observasjonene gjort i felt korrelerer bra med hva som er beskrevet i tidligere miljøundersøkelser og med svært få funn av sårbare arter og naturtyper innenfor antatt influensområde. Det ble i felt observert enkelte spredte tareforekomster innerst i viken ca. 300 meter øst for anlegget. Det ble også observert to områder med trolig svampskog sørøst for planlagt anleggsramme der nærmeste var 300 meter fra planlagt anleggsramme. Ingen funn var i spredingsdypets hovedstrømsretning.

Etter gjennomgang av informasjon i offentlige databaser, har det vært gjort svært få funn av sårbare arter og naturtyper innenfor området man kan forvente påvirkning av et akvakulturanlegg. Nærmeste sårbare formasjon er en israndavsetning 2 km nord for anlegget. Det er modellerte forekomster av skjellsand nord-nordøst for Åmnøya 10 km fra anlegget, men ingen andre modellerte eller registrerte forekomster lengre inn i Holandsfjorden. Det ble observert tare nordøst og to svampvegger sørøst for anlegget ingen av disse var innenfor anleggets 250m-sone eller i hovedstrøms retning. Vurderinger av bunn- og strømforhold korrelerer bra med observasjonene gjort i felt, som viste at sedimentet i området hovedsakelig besto av bløtbunn

ispedd grus, og korrelerer bra med hva som har blitt rapportert i tidligere sedimentundersøkelser. Det var også observert noen brattere områder med grovere sediment inn mot land i viken øst for planlagt anlegg.

Mange sårbare arter og naturtyper som det kartlegges for krever både hardt substrat, samt god strømeksposering for å trives. Den svake og svært svake strømmen på sprednings – og bunndypet reduserer områdets egnethet for filtrerende sårbare arter. Området bærer preg av større mineralsk finpartiklet sedimentasjon, trolig som resultat fra avrenning fra brearm lengre inne i Holandsfjorden. Dette gjør igjen at alle områder dypere i fjorden er dekket av finpartiklet bløtbunn. Strømforhold og bunnforhold er begge faktorer som reduserer sannsynligheten for funn av de fleste sårbare arter i antatt influensområde.

Konklusjon

Risikoen for å påtreffe andre sårbare arter og naturtyper utover registrerte funn av tare og svamp i viken øst for planlagt anleggsramme, vurderes som liten. Dette på bakgrunn av feltobservasjoner, tidligere miljøundersøkelser, Åkerblå's erfaringer med undersøkelser i områder med lignende forhold, samt strømforhold. Oppsummert viser tabellen vurderingsgrunnlaget for konfliktrisiko med sårbart naturmangfold (tabell 1).