

Vedlegg 6.3.1 Behovsbeskrivelser, lokalitets- og virkningsvurderinger med hensyn til søknad om utvidelse av maksimal tillatt biomasse og anleggsendring ved akvakulturlokalitet 13143 Bondejorda i Lebesby kommune.

SalMar Farming AS, segment Nord (heretter kalt SalMar) søker herved om utvidelse av maksimal tillatt biomasse (MTB) fra 2700 til 4000 tonn ved akvakulturlokalitet 13143 Bondejorda i Lebesby kommune. Samlede vurderinger av lokaliteten, indikerer gode produksjonsforhold og tåleevne med hensyn til organisk belastning. Fokus på fiskehelse, miljøforhold og anleggsinspeksjoner har sikret at driften ved på 2700 tonn MTB er gjennomført på en bærekraftig måte, med en god biologisk prestasjon.

SalMar vurderer at lokaliteten har potensiale for større biomasse, og søker om utvidelse av MTB til 4000 tonn, samt endring av anleggskonfigurasjon.

### **SalMar og SalMar Farming avd. Nord**

SalMar Farming AS er et datterselskap av SalMar ASA og har aktivitet i Troms og Finnmark. SalMar har om lag 1900 ansatte, hvorav noe over 400 av disse har sitt arbeid i Troms og Finnmark, og er Nord-Norges største havbruksaktør målt i konsesjoner. SalMar er første norske oppdrettsselskap med utviklingskonsesjoner for offshore oppdrett.

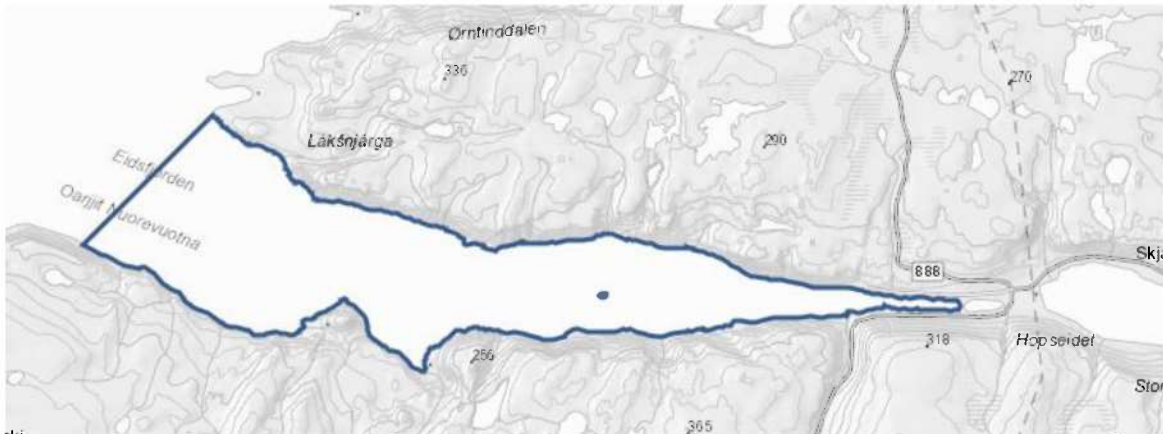
Nord-Norge representerer et viktig satsingsområde for SalMar-konsernet. I den forbindelse har selskapet avdeling i nord etablert et av verdens største smoltanlegg på Senja i Troms, hvor kapasiteten nå er doblet. Selskapet har ferdigstilt et nytt slakteri- og foredlingsanlegg i Troms med svært høy kapasitet. Sett i lys av dette er det behov for bærekraftige lokaliteter for å oppfylle både samfunnets, myndighetenes og interne krav til produksjon av mat gitt gjennom konsesjonene og interregionalt biomassetak. Økt foredling og industrisatsing skaper arbeidsplasser på land og ivaretar myndighetenes forventninger til næringen.

SalMar Nord er til stede i lokalsamfunn langs store deler av den nordnorske kysten, og er opptatt av utviklingen i grender og kommuner. Per oktober 2022 har selskapet virksomhet i 9 kommuner i Troms og Finnmark og engasjert seg aktivt i flere lokale prosjekter. Det er også viktig for selskapet å være til stede på de lokale arenaene for å utveksle synspunkter og informasjon, samt delta i planprosesser. Oppdrett av laks er fortsatt å regne som en ung næring, og det er viktig å sørge for at lokale beslutningstakere, og befolkningen for øvrig, får informasjon om drift og utviklingsplaner. SalMar har, blant annet gjennom et aktivt engasjement i næringsorganisasjonene, bidratt til viktige prosesser for bærekraftig utvikling i Norge.

### **Bondejorda:**

Lokaliteten ble registrert i 2001. Tillatt MTB 2700 tonn. I august 2012 fikk lokaliteten godkjent anleggsendring, men avslag på søknad om økt biomasse til 3600 tonn. Avslaget fra fylkeskommunen ble gitt med bakgrunn i avslag på søknad om utslippstillatelse. Arealendring gjennomført i 2016, og vi ser at produksjonssyklusene siden da har gitt god eller meget god tilstand. Ut fra de positive driftserfaringer ved lokaliteten i tiden etter arealendringen og frem til i dag, vurderer vi at lokaliteten har potensiale for utvidelse av maksimalt tillatt biomasse. Utvidelsen vil være med å sikre økt kapasitet for vårfisk partallsår. Det å kunne fokusere produksjonen på lokaliteter som til enhver tid presterer godt i forhold til lusesituasjon, sykdomsrisiko og resipientens akkumuleringsevne er en av de viktigste innsatsfaktorene for nå vår målsetting om best mulig fiskevelferd og lavest mulig fotavtrykk. Samtidig vurderer SalMar det som viktig å utnytte restkapasitet på lokaliteter.

Lokaliteten Bondejorda ligger i Eidsfjorden i Lebesby kommune, Troms og Finnmark. Lokaliteten ligger på nordsiden av fjorden og ligger over en bratt skråning der dybden varierer fra ca. 50 meter til omtrent 140 meter. Vest for anlegget er det en liten terskel før bunnen fortsetter ned mot Eidsfjordens dypområder på opptil 230 meter. Plasseringen er åpen mot Laksefjorden og åpent hav i vest.. Anlegget er plassert på den nordlige siden av fjorden, i et delvis kupert området. Mot vest er den dypeste delen av fjordbunnen, ca. 230m dyp. De høyeste vindhastighetene i området har retning fra vest til nordvest. Bondejorda er hovedsakelig eksponert for vind fra vest og øst.



Området er plassert i vannområde Laksefjorden/Norkinnhalvøya, i vannforekomsten Eidsfjorden, som er kategorisert med vannkategori "Kystvann" i økoregion Barentshavet.

Den økologiske tilstanden er oppgitt som god jf, <https://vannnett.no/portal/#/waterbody/0422020700-C>. Kjemisk tilstand er udefinert.

Under påvirkningsfaktorer er det oppgitt «Ukjent grad av påvirkning» på de omliggende områder fra akvakultur og annen næringsforurensning. Området har stor grad av effekt på fauna gjennom påvisning av kongekrabbe i området.

Som et ledd i å sannsynliggjøre lokalitetens miljømessige bæreevne er det tatt en MOM-B-undersøkelse (vedlegg), og en MOM-C (vedlegg) flere ganger, sist 16.09.21. Miljøundersøkelser omtales nærmere under. Strømmålinger gjennom driften, samt rapport fra uavhengig akkrediterte målinger (vedlegg 6.1.2 Strømrapport 2016 1 & 2) viser god vannutskifting, også på spredningsdyp og bunn. Miljøundersøkelse og strømbildet indikerer en effektiv spredning av næringssalter og biologisk nedbrytning. Under følger en redegjørelse av viktige faktorer som viser at selskapsintern erfaring og kompetanse og lokalitetenes beskaffenhet vil medføre trygg og bærekraftig produksjon også ved økt biomasse på Bondejorda.

### **Fiskevelferd og miljø**

God fiskehelse, fiskevelferd og godt miljø er nødvendige forutsetninger for en lønnsom og bærekraftig produksjon av oppdrettsfisk med høy kvalitet. Akvakulturloven, forurensningsloven, dyrevelferdsloven og matloven regulerer akvakulturnæringen med hensyn til forsvarlig drift. SalMar setter fokus på oppdrett på laksens egne betingelser og å være fremragende i alle ledd og detaljer av produksjonen. Dette innebærer at prosesser og prosedyrer fra settefiskanlegg til produksjon i sjø og slakt er ivaretatt av dyktige og erfarne røkttere, fagavdelinger og ledelse.

Selskapsinternt fiskehelsepersonell og eksternt fiskehelsetilsyn er involvert i hele laksens livsløp og skal sikre at SalMar Nord oppfyller interne og myndighetspålagte krav om fiskevelferd og kvalitet.

## Smoltproduksjon

Egen smoltproduksjon på Senja gir SalMar større fleksibilitet og mulighet til å sette ut større smolt, noe som vil øke tilpasningsdyktigheten og redusere produksjonstida i sjø. Samtidig gir smoltproduksjonen gode forutsetninger for å nå målene i arbeidet innenfor avl og genetikk. Forskningen på dette fagfeltet skaper muligheter for å øke laksens overlevelsessevne og motstandsdyktighet i forhold til sykdom. Med et velfungerende kvalitets- og avvikssystem og ved å ha kontroll på hele verdikjeden, håper SalMar-konsernet å sette en ny standard for god fiskehelse og lav dødelighet.

## Vurderinger knyttet til lokalitetens forutsetninger for god fiskevelferd og -helse

Se vedlegg 6.1.9

### Miljømessig bæreevne

SalMar ønsker lokaliteter som påvirker miljøet og resipienten i minst mulig grad. Vurderinger av miljøstrøm- og modelleringsdata for lokaliteten ligger til grunn for søknad om biomasseutvidelse. Vurderinger knyttet til forventet tålevne fra organisk belastning indikerer med stor sannsynlighet at produksjonen vil ivareta god eller svært god miljøtilstand ved maksimal belastning. Videre forventes det, som følge av spredning av næringssalter, svært gode eller gode tilstandsverdier i resipienten.

### Vannstrøm ved spredningsdyp og bunn

Målinger av spredningsstrøm og bunnstrøm indikerer god vannutskifting og evne til å spre og effektivt bryte ned næringssalter fra driften (vedlegg Strømrapport). Figur under viser makshastighet og snitthastighet på strøm 5m, 15m, spredning 52 m og bunn 99 m. Måling gjennomført i perioden 070214-070314.

Dybde (m)	Maks hastighet (cm/sek)	Gjennomsnitt hastighet (cm/sek)	Hoved vanntransport (grader)	Temperatur gjennomsnitt (grader)
5	19,7	5,1	40-60	3,1
15	15,4	4,1	60-90	3,2
Spredning (52)	11,3	2,3	240-270	3,2
Bunn (99)	15,5	5,6	255-270	3

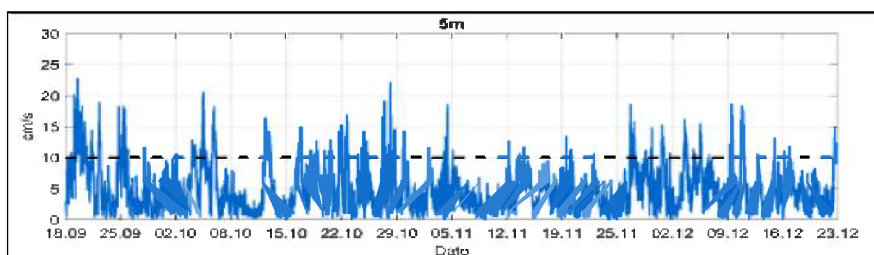
Resultatene fra strømmåling på 5 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot nordøst 40-60 grader. Det er periodevis sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 5,1 cm/s. 9 % av målingene er større enn 10 cm/s og 62 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s. 25 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 4 % av målingene er < 1cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 15 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot øst-nordøst 60-90 grader. Det er periodevis sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 4,1 cm/s. 3 % av målingene er større enn 10 cm/s og 57 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s. 34 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 6 % av målingene er < 1cm/s.

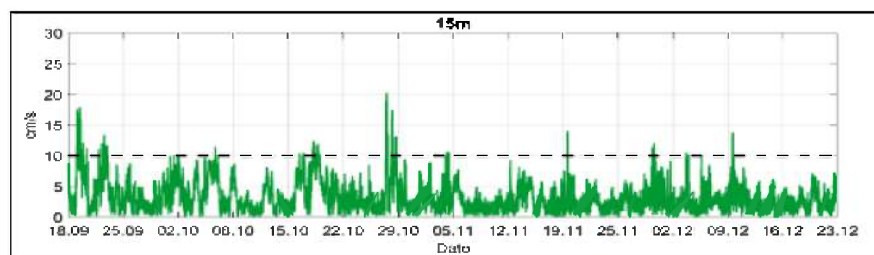
Resultatene fra strømmåling på 52 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot vest-sørvest 240-270 grader. Det er periodevis sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,3 cm/s. 0 % av målingene er større enn 10 cm/s og 27 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s. 57% av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 16 % av målingene er < 1cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 99 meters dyp (bunn) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann her i hovedsak er definert mot vest-sørvest 255-270 grader. Det er periodevis sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 5,6 cm/s. 10 % av målingene er større enn 10 cm/s og 65 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s. 21 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 4 % av målingene er < 1cm/s.

Figurene under viser hastigheter under anlegget i måleperioden september – desember 2019, samt nøkkeltall fra samme periode. Dette tyder på god tilførsel av oksygen og at biologisk nedbrytning vil være effektiv.



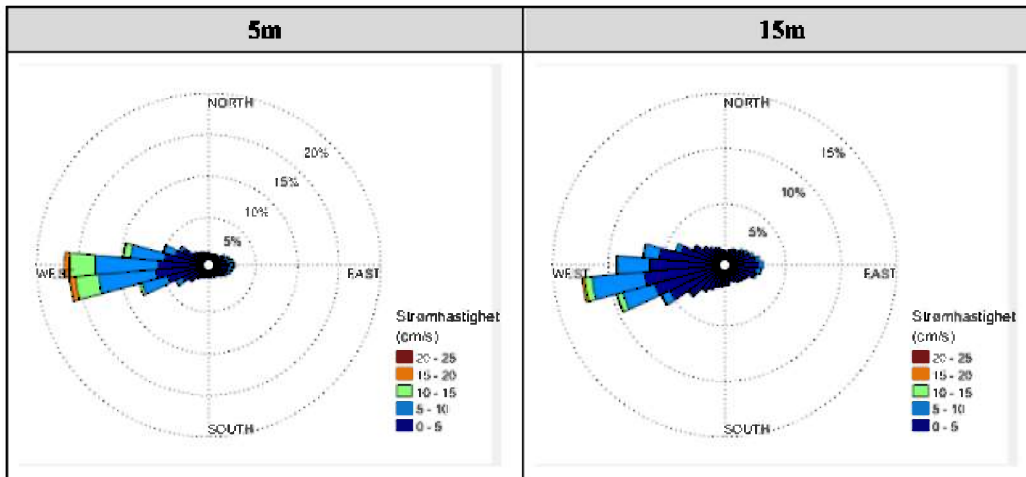
Figur 5.2.1. Tidsserie for målt strømhastighet på 5m under måleperioden.



Figur 5.2.3. Tidsserie for målt strømhastighet på 15m under måleperioden.

Tabell 4.1.1. Sammendrag av strømdata fra 5m og 15m dyp.

	5m	15m
Sjøtemperatur (°C)	3.9 - 9.4	4.3 - 9.3
<b>Strømhastighet</b>		
Maksimum (cm/s)	22.8	20.2
Gjennomsnitt (cm/s)	4.9	3.2
Minimum (cm/s)	0.0	0.0
Signifikant maks (cm/s)	9.0	6.0
Signifikant min (cm/s)	1.7	1.1
Varians (cm/s) <sup>2</sup>	12.6	6.1
Standardavvik (cm/s)	3.5	2.5
% < 1cm/s	6.4	13.1
Lengst periode < 1cm/s (min)	90	130
% < 3cm/s (dvs. 0 - < 3cm/s)	37.1	58.8
Lengst periode < 3cm/s (min)	1500	2720
% ≥ 30cm/s	0.0	0.0
Lengst periode ≥ 30cm/s (min)	0	0
<b>Effektiv transport</b>		
Hastighet (cm/s)	3.1	1.7
Retning grader (deg)	266	259
Neumann parameter	0.6	0.5
Gjennomsnitt vannforflytning (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /d)	4220	2786



Figur over viser strømhastighet og strømrretning under hele måleperioden. Strømrrosene viser hvor stor andel av målingene som er målt for hver sektor. Dette gir en indikasjon på hovedstrømrretning og om strømmen har en dominerende retning eller ikke.

Maksimal strømhastighet var 22.8cm/s mot V på 5m dyp og 20.2cm/s mot V på 15m dyp. Maksimal strømhastighet er vurdert som svak på 5m og middels sterk på 15m. Signifikant maksimal strømhastighet var 9.0cm/s på 5m dyp og 6.0cm/s på 15m dyp. Signifikant maksimal strømhastighet er vurdert som svak på både 5m og 15m dyp.

Gjennomsnittlig strømhastighet er vurdert som svak på både 5m og 15m dyp. Gjennomsnittlig strømhastighet var  $\geq 2\text{cm/s}$  på begge dyp

Nullmålinger vil gi lave oksygenverdier dersom fisketetthet er høy og merdlengde er lang (Mattilsynet, 2014). Andel nullmålinger bør være lav ( $< 10\%$ ) og varighet må ikke være lang (12 – 24 timer) (Mattilsynet, 2014). Prosent nullmålinger ( $< 1\text{cm/s}$ ) var mindre enn 10% på 5m dyp, men 13.1% på 15m dyp. Lengst varighet for strøm  $< 1\text{cm/s}$  var 90min på 5m og 130min på 15m dyp.

Vannskiftningsstrømmen er spesielt viktig for fiskens levested (Mattilsynet, 2014). Det er viktig med god vannskiftning i merden, slik at det til enhver tid er nok oksygen til fisken (Mattilsynet, 2014). Ved en ensrettet strøm vil lokaliteten hele tiden få friskt vann. Det kan også være sesongvariasjoner i vannskiftning (Mattilsynet, 2014). Strømrretninger og vannskiftning stemmer med områdets bunntopografi. Vannskiftningen er vurdert som god, fordi vannet beveger seg bort fra startpunktet og ikke bare forflytter seg fram og tilbake. Neumann parameteren er vurdert som svært stabil på 5m og stabil på 15m dyp.

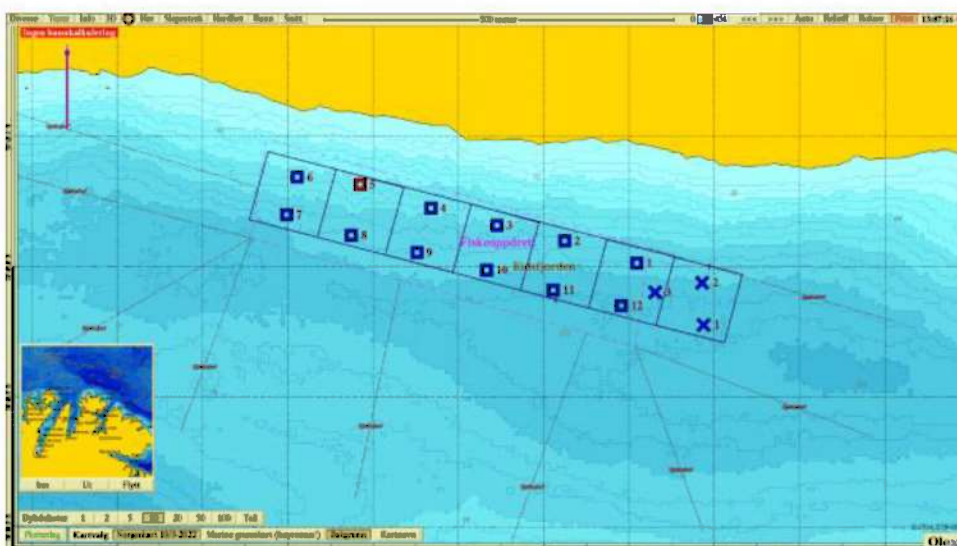
I tillegg har SalMar gjennomført egne målinger av oksygen gjennom utsettet. Nærmere informasjon om dette finnes i vedlegget 6.1.9 Risikovurderinger fiskevelferd og fiskehelse

Miljøundersøkelser (MOM-B og (MOM-C) indikerer samlet sett gode bunnforhold. Lokaliteten ble gitt tilstandsklasse 1 (B) og god tilstand (C), siste undersøkelse gjennomført henholdsvis mai og juni 22 og 16.09.21/21.06.22. Grensen for tilstandsklasse 1 er ved 1,00.

Dato	Gen.	Indeks (Gr II og III)	Tilstand	Utført mengde (tonn)	Budsjett før (tonn)	% utført	Tilvekst (tonn)	Merknader
11.01.2013		0,90	1					
17.10.2013		1,20	2				3133	Etter splitt ved maks
22.09.2014	V-14	1,20	2	1080				Før splitt
27.08.2015	V-14	2,12	3	2659			3999	
22.02.2016	V-14	1,19	2	4097				1 mnd Brakk
25.04.2016		0,64	1					3 mnd Brakk
27.10.2016	V-16	1,94	2	1680				Oppfølging
03.10.2017	V16	1,10	2	5101	5933	86	5266	Maks Belastning
07.05.2020	-	0,05	1	0	-	0	-	Før utsett
16.09.2021	V-20	1,02	1	3907	3907	100		Maks Belastning
04.05.2022	-	0,51	1	-	-	-	-	Brakk

Tabell 3.3.2. Hovedresultater fra B-undersøkelse utført i mai og juni 2022 hvor resultater fra undersøkelsene er slått sammen.

Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og Indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/Eh	0,71	Gr. II pH/Eh	1
Gr. III Sensorikk	0,48	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II+III	0,41	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	04.05.22 & 21.06.22	Dato rapport	25.05.22 & 26.09.22
Lokalitetstilstand	1		
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	15	Ant. grabbhugg	29
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Leire	Silt	Sand
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	14	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	1
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	↑		



Oppsummert indikerer resultatene god spredning og nedbrytning av næringsalter. Lokaliteten tåler utforingen og henter seg inn i brakkleggingsperioden. SalMar erfarer at vannutskifting på bunn sikrer tilstrekkelig nedbrytningsevne slik miljøtilstanden holdes innenfor tilstandsklasse 1 og eller 2 ved maksimal belastning.

**Siste B-undersøkelse gjennomført mai og juni 2022 – tilstandsklasse 1.** For hovedresultater og batymetrisk kart som viser tilstand per bur, se figurene over.

### Siste C-undersøkelse gjennomført 160921/210622 – God:

Tidspunkt for prøvetaking skal normalt være i løpet av de to siste månedene med maksimal belastning og frem til to måneder etter utslakting. C-undersøkelser ved maksimal belastning skal også utføres etter første generasjon på en ny lokalitet eller ved utvidelse av MTB, mens minimumskravet til frekvensen for fremtidige undersøkelser bestemmes av tilstandsklassen som ble gitt ved foregående undersøkelse.

Resultatet viser at anlegget har god sedimenteringsrate rett under anlegget.

Anleggets plassering er også god i forhold til bunnstrømmen og dypet i området.

Historiske B-undersøkelser tyder på at Bondejorda er en god lokalitet, både med dagens produksjon og med en økning av biomassen.

På bakgrunn av bunntopografiske forhold, strømhastighet og vannutskifting vurderer SalMar

Farming at lokalitetens tåleevne med hensyn til organisk belastning er god og vil tåle økt biomasse.

SalMar Nord benytter ikke kobber til impregnering av nøter.

## GLOBALG.A.P og ASC

SalMar produksjon av matfisk følger GLOBALG.A.P IFA akvakultur. Standarden er globalt anerkjent for produksjon av oppdrettsfisk og fokuserer på:

- Trygghet for produsenter og konsumenter
- Dokumentasjon og sporbarhet av produksjon og produkt
- Minimering av bruk av kjemikalier og legemidler
- Dyrevelferd
- Effektiv ressursutnyttelse
- Miljø
- Drift i samsvar med lokale og internasjonale lover og reguleringer

		Anleggs- sone	Ytterst	Overgangssone			Referanse
		BON-1	BON-2	BON-3	BON-4	BON-5	BON-REF
Avstand til anlegg (m)		25-30	500	150	168	280	1132
Dyp (m)		131	111	130	123	124	90
GPS koordinater		70°48.970'N 27°34.008'Ø	70°48.958'N / 27°32.517'Ø	70°49.011'N 27°33.079'Ø	70°48.863'N 27°34.551'Ø	70°49.008'N / 27°32.861'Ø	70°49.122'N 27°31.470'Ø
Bunntopografi (Vekstene 022018)	Ant. arter	5	43	42	30	54	43
	Ant. ind.	30	402	310	218	628	111
	H'	0,713	3,649	3,411	2,891	3,539	4,509
	nEQR verdi	0,326	0,736 (God)	0,720	0,766	0,785	0,906
	Gj.snitt nEQR overgangssone			0,757			
Oksygen i bunnvann (mg O <sub>2</sub> /l)				8,98			
Organisk stoff nTOC (mg/g)		27,4	18,3	20,0	20,2	19,8	18,9
Cu (mg/kg TS)		14,4	11,1	12,1	9,5	11,0	8,5
Tilstand for C1		God					
Tidspunkt for neste undersøkelse:					Hver tredje produksjonsyklus/ Auklars med myndighetene*		

\*ved eventuell utvidelse av anlegget

Standarden skal sikre trygg og sporbar sjømat til forbrukeren, og en ansvarlig produksjon i forhold til dyrevelferd, miljø, ansatte og samfunn. Standarden dekker hele prosessen for fremstilling av et produkt fra fôr og stamfisk, via yngel- og matfiskproduksjon, til fisken forlater anlegget. I de tilfellene der fisken prosesseres under produsentens eierskap er sporbarhet av det prosesserte produktet inkludert i standarden.

### **ASC-sertifisering**

SalMar segment Nord har 15 lokaliteter som er sertifisert etter havbruksstandard etablert av Aquaculture Stewardship Council (ASC). En lokalitet er i prosess for å bli sertifisert. Standarden er regnet som verdens strengeste og er utarbeidet av WWF (<http://www.asc-aqua.org>). ASC er et uavhengig sertifiseringsorgan og produkter med ASC-merket har møtt kravene i ASCs miljøstandard. Miljømerket viser forbrukerne at sjømaten kommer fra havbruk som har minimert påvirkningene på miljøet og samfunnet. En del av sertifiseringskravene inkluderer også åpenhet knyttet til driften. Bondejorda ble sertifisert i henhold til kravene i ASC i desember 2016.

### **Sikkerhet og rømmingssikring**

Forebygging av rømming av oppdrettslaks er inkludert i alle prosedyrer som omhandler daglig drift, men spesielt under operasjoner ved flytting og behandling av fisk. Utarbeidede beredskapsplaner (Vedlegg 6.1.5) og et omfattende styringssystem med prosedyrer og risikovurderinger ligger til grunn for driften av ethvert oppdrettsanlegg. I tillegg til dette er det et offentlig regelverk som strengt regulerer aktivitetene og som alle oppdrettselskap plikter å forholde seg til. Målet er å skape trygge arbeidsplasser og en sikker drift med lav påvirkning av det ytre miljøet. SalMar har hyppige inspeksjoner av anleggene med ROV og dykkere for å ivareta sikkerhet og miljø. Beredskapsplanene inkluderer prosedyrer om umiddelbar varsling av rømt laks til elveformenn og lokale fiskere for gjenfangst.

SalMar ser de gunstige miljø- og fiskevelferdseffektene ved å drifte ved eksponerte lokaliteter. Dette medfører krav om økt kapasitet på merdsystemene våre og i den forbindelse har utviklingen av Midgard-merder fra produsenten Aqualine vært viktig. Midgard-systemet er utviklet i samarbeid mellom produsenten og SalMar og er designet for tøffere forhold, der alle komponentene jobber sammen for å sikre både fisk og røktare. SalMar erfarer også at systemet er mer rømmingssikkert enn det tradisjonelle merddesignet med bunnring og bunnringsoppheng. Midgard-systemet benytter tilpasset bunnring med korrekt vekt og stivhet som gir optimalt samspill i hele merdsystemet og lavere notbelastning i krevende værforhold.

Selskapet har en målsetning om at det ikke skal rømme fisk fra våre oppdrettsanlegg. Krav til renhold og spyling av nøter medfører imidlertid økt slitasje av nøtene. Selskapet har erfart på en rekke lokaliteter at slitasjen har medført at det avdekkes en del mindre hull under ROV-inspeksjonene etter spyling. Som følge av dette har selskapet startet en prosess med å bytte alle nøter til produkter som er dokumentert å ha betydelig høyere tåleevne mot slitasje, og vil samtidig kreve mindre renhold. Overgangen til nye nøter (HDPE-nøter) gjennomføres gradvis.

En rekke aktører, bla. Sjømat Norge, FHF og Veterinærinstituttet, har sammen med flere oppdrettselskaper, herunder også SalMar vært involvert i et forskningsprosjekt som har utviklet en metode for sporing av rømt oppdrettslaks. Prosjektet har en god dialog med avlsselskaper om innsamling og bruk av DNA fra stamfisk. Dette vil gi en metode og system for sporing av rømt fisk. Sporingssystemet ble satt i drift høsten 2020.



## Påvirkning av anadrome villfiskbestander

### Vassdrag

Naturmangfoldlovens bestemmelser (især kapittel II) legger et stort ansvar på næringen i forhold til bærekraftig drift og vekst. Gjennom Dyrøyseminar/Nordavind Utvikling i Troms er SalMar involvert i «Samarbeidsprosjekt villaksnæring» som har følgende elver som deltakere: Vardnesvassdraget, Tannelva, Ånderdalsvassdraget, Grasmyrvassdraget og Salangsvassdraget. I tillegg har vi utstrakt samarbeid med Målselv for overvåkning og beredskap.

«Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander» (Diserud et. al, 2019) har kategorisert 225 ville laksebestander og fordeler de i fire tilstandsklasser. Prosjektet er utført av NINA og Havforskningsinstituttet. I det aktuelle området er det Veidnes, Storelva og Lille Porsangerelva som er genetisk vurderte vassdrag.

Genetisk tilstand i for Veidnes og Storelva er per 2020, gitt rød klassifisering «Høyt signifikant og stor endring påvist». Lille Porsangerelva er gitt oransje klassifisering og «signifikante moderate endringer påvist». Rapport fra det nasjonale overvåkingsprogrammet (Rømt oppdrettslaks i vassdrag i 2019, utgitt 09.2019 av Havforskningsinstituttet) viser til innslag av rømt oppdrettslaks i norske elver. For Storelva sin del ble det tatt to oppdrettslaks i 2019, en i sone 1 og en i sone 2. Hl vurderer at vassdraget har lavt innslag av rømt oppdrettsfisk.

SalMar vurderer at selskapets fokus på rømmingsforebygging og beredskapsplaner ved eventuelle rømminger vil ivareta økt produksjon ved lokalitet Bondejorda.

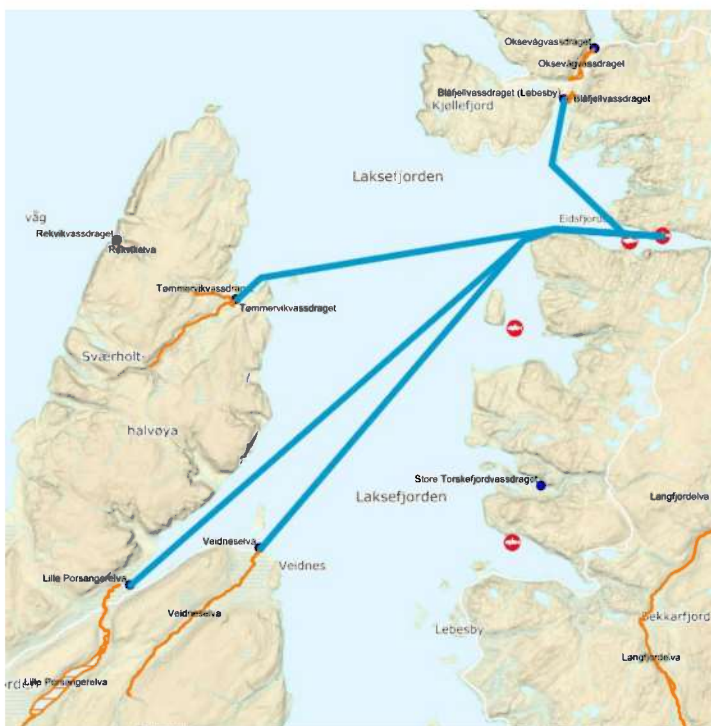
Viser til vedlagte kartpakke, som viser en oversikt over registreringer i området. SalMar Farming har ikke informasjon som kan indikere at området vil bli berørt av fredningsprosesser i fremtiden. Bildet viser de nærmeste lakseførende vassdrag. Her er det avstander fra vassdragene på mellom 16-51 kilometer til lokalitet Bondejorda, hentet fra <https://laksekart.fylkesmannen.no/>

- Blåfjellvassdraget – 16 km
- Tømmervikvassdraget – 34 km
- Veidneselva – 42 km
- Lille Porsangerelva 51 km

Avstand til nærmeste nasjonale laksefjord er 97 km til Tanafjorden og 120 km til Porsanger.

### Inn- og utvandring av villfisk

Påvirkning av oppdrettsintensive områder med hensyn til infeksjonspress av lus i innvandrings- og utvandringsfasen for villfisk i Vest-Finnmark (PO 12) er vurdert av blant annet Havforskningsinstituttet (Grefsrud et al., 2022), se figurene under. Det ble årlig rapportert fra 0 til



9042 rømte oppdrettslaks i PO12 i perioden 2016–2020 med et årlig gjennomsnitt på 3 005 og PO12 vurderes derfor å ha moderat rømming og tilstanden vurderes som moderat. PO 12 er altså her vurdert til å ha moderat risiko for ytterligere genetisk endring hos villaks som følge av rømt oppdrettslaks.

### 3.6.12 - Produksjonsområde 12 - Vest-Finnmark



Figur 3.14. Visualisering av risikobilde for dødelighet på utvandrende postsmolt laks som følge av utslipp av lakselus fra lakseoppdrett i produksjonsområde 12 (PO12) Vest-Finnmark.

Lusegrense er fra 2017 redusert til 0,2 i ukene 21–26. SalMar vurderer at tiltak med luseskjørt og redusert lusegrense i utvandningsfasen har en betydelig risikodempende effekt med hensyn til utvandrende og beitende anadrom villfisk i området. Vurderinga over er i hovedsak lik vurderinga gjort for sjørret/sjørøye. Tekst under hentet fra Grefsrud et.al., 2022:

**Miljøforhold** som påvirker lakselusas utvikling og spredning. Temperaturen er moderat i utvandningsperioden til villaks. Områdene har i liten grad brakkvannslag som skaper områder uten lus. Samlet sett vurderes miljøforholdene å være moderat gunstig for lakselus.

**Utslipp av lakselus fra anlegg** i produksjonsområdet vurderes som lavt. I Altafjordsystemet, som har en del oppdrett, kan det være noe høyere sannsynlighet for utslipp. Utslippene øker noe utover sommeren. Modellert tetthet av lakselus indikerer bare en svak økning av arealet som er påvirket av lakselus på slutten av utvandningsperioden.

**Overlapp mellom fisk og lus i tid og rom.** Det antas at utvandringen av laks fra elvene i området hovedsakelig foregår i tidsrommet 3. juni – 27. juli, mens dato for median utvandring (dato når halvparten av smolten har vandret ut) som snitt for alle elvene i området er satt til 29. juni.

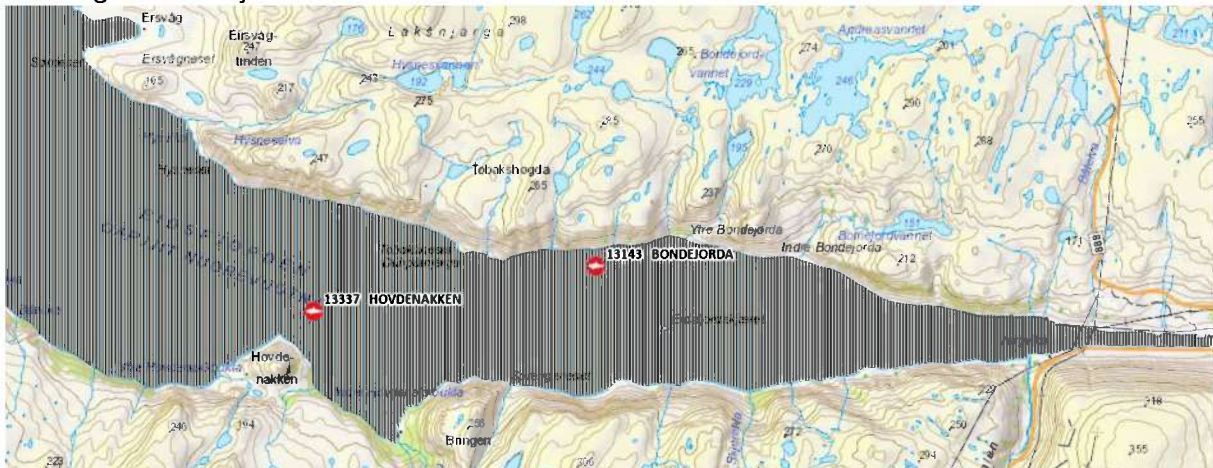
Det vurderes å være lav sannsynlighet for overlapp mellom laks og lakselus og vi anser kunnskapsstyrken som god da utvandningsperiode og utvandningsruter er godt kartlagt for elver i Altafjorden.

**Villfisk smittet av lakselus.** Miljøforholdene er moderate for lakselus, sannsynligheten for utslipp er lav og sannsynligheten for overlapp mellom laks og lakselus er liten. Det vurderes derfor å være lav sannsynlighet for smitte av lakselus på utvandrende postsmolt laks. Også smoltmodellen indikerer relativt lavt smittepress på utvandrende smolt, og tråldata fra Altafjorden indikerer liten smitte på utvandrende postsmolt. Ruse og garnfangst av sjørret og røye indikerer liten, unntaksvis moderat estimert dødelighet under smoltutvandringen. Observasjonene fra vaktbur indikerer lav smitte i tiden postsmolten vandrer gjennom fjorden. Kunnskapsstyrken vurderes som god da kunnskapen om alle de tre underliggende faktorene vurderes som god, samt at data fra flere kilder viser sammenfallende resultater.

**Dødelighet hos utvandrende postsmolt laks.** Toleransen til villaksen vurderes som moderat, mens sannsynligheten for at villaksen smittes av lakselus er liten. Vi vurderer derfor at risikoen for dødelighet av utvandrende postsmolt laks er lav for PO12. På tross av moderat kunnskapsstyrke rundt villfiskens toleranse er kunnskapen for alle de andre underliggende faktorene god og kunnskapsstyrken vurderes derfor totalt sett som god.

## Kartlegging og virkninger mot fiskeri

Avsatt akvakulturreal for lokalitet Bondejorda ligger i et regionalt viktig gytefelt for torsk. Informasjon er hentet fra kartverktøy fra Fiskeridirektoratet, <https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9aeb8c0425c3478ea021771a22d43476>. Lokaliteten ligger om lag 8,6 km fra rekefelt. SalMar er ikke kjent med spesielle forhold knyttet til marint biologisk mangfold ved lokaliteten. På bakgrunn av at anlegget allerede er etablert, vurderes det at omsøkt endring ikke vil påvirke bruks- og ressursområdene i vesentlig større grad enn i dag. Endring av anleggskonfigurasjon vil medføre at overflatearealet reduseres i bredde, men blir noe lengre inn Eidsfjorden.



## Vurdering av lyssektorer og avstander til farled og sjøtrafikk

Etablert anlegg ligger innenfor avsatt areal for akvakultur og er videre registrert i sjøkartene. Anleggsplasseringen vil ikke utfordre farleder eller hindre trygg ferdsel i området. Det er god avstand til farleder i Laksefjorden, vest for lokaliteten.

## Oppsummering

SalMar søker om biomasseutvidelse til 4000 tonn MTB på lokalitet Bondejorda

SalMar ønsker å optimalisere lokalitet Bondejorda for å nå målsetningene om verdiskapning og fleksibel anvendelse av selskapets konsesjonstillatelser og interregionalt biomassetak. For lokalitet Bondejorda gjelder dette utsettsgenerasjon for vårfisk partallsår.

Våre vurderinger og erfaringer etter lang drift på lokaliteten og endring av anlegg, tilsier at den omsøkte lokaliteten er egnet til oppdrett av matfisk. Lokaliteten vil driftes i sameksistens med den etablerte akvakulturlokaliteten «Hovdenakken», fiskerier og sjøtrafikk i området.

Risikoen for virkninger mot anadrom villaks og vassdrag er vurdert til å være lav.

Fokus på fiskehelse, miljøforhold og anleggsinspeksjoner skal sikre at driften ved maksimal tillatt biomasse på 4000 tonn på lokalitet gjennomføres på en bærekraftig måte.

Med hilsen



Jens Vidar Viken  
Lokalitetsutvikler

## **Referanser:**

Eva B., Thorstad; Torbjørn, Forseth; Fiske, Peder Vitenskapelig råd for lakseforvaltning 2021. Status for norske laksebestander i 2021. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 16

Diserud, O. H., Hindar K., Karlsson S., Glover K., Skaala Ø. 2019. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – status 2019.

Diserud, Ola H.; Hindar, Kjetil; Karlsson, Sten; Glover, Kevin A.; Skaala, Øystein  
Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2020

Redaktører Grefsrud E. S., Karlsten Ø. og Svåsand T. Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2020 – Risiko knyttet til dødelighet hos utvandrende postsmolt laks som følge av utslipp av lakselus fra fiskeoppdrett.

Redaktør(er): Ellen Sofie Grefsrud, Ørjan Karlsten, Bjørn Olav Kvamme, Kevin Glover, Vivian Husa, Pia Kupka Hansen, Bjørn Einar Grøsvik, Ole Samuelsen, Nina Sandlund, Lars Helge Stien og Terje Svåsand (HI): Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2021 – Risikovurdering - effekter av norsk fiskeoppdrett

Ellen Sofie Grefsrud, Lasse Berg Andersen, Pål Arne Bjørn, Bjørn Einar Grøsvik, Pia Kupka Hansen, Vivian Husa, Ørjan Karlsten, Bjørn Olav Kvamme, Ole Samuelsen, Nina Sandlund, Monica F. Solberg og Lars Helge Stien (HI): Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2022 – risikovurdering – Effekter på miljø og dyrevelferd i norsk fiskeoppdrett.

Tonje Aronsen (NINA), Gunnar Bakke (HI), Bjørn Barlaup (NORCE LFI), Ola Diserud (NINA), Peder Fiske (NINA), Per Tommy Fjeldheim (HI), Bjørn Florø-Larsen (Veterinærinstituttet), Kevin Glover, Mikko Heino (HI), Tor Næsje (NINA), Ingrid Solberg (NINA), Øystein Skaala (HI), Helge Skoglund (NORCE LFI), Vegard Sollien (Veterinærinstituttet), Harald Sæggrov (Rådgivende Biologer AS), Kurt Urdal (Rådgivende Biologer AS), Kjell Rong Utne og Vidar Wennevik (HI) - Rømt oppdrettslaks i vassdrag 2019 – Rapport fra det Nasjonale overvåkingsprogrammet.

Lakselus på kartet, BarentsWatch