



Biosikkerhetsplan Haug

Dokumentadministrator: Odd Håvard Johannessen

Godkjent av: Silje Storjord Wadsworth

Enheter: Nordlaks Konsern/Nordlaks Havbruk AS (med underliggende enheter)

Gyldig fra: 28.06.2023

Revisjonsfrist: 27.06.2024

Revisjon: 1.0

ID: 4343

Biosikkerhetsplan 26615 Haug

Hensikt

Hensikten med dokumentet er å ivareta biosikkerheten til fisken på lokalitet Haug. Dette ihht. Akvabiosikkerhetsforskriften/Forordning (EU) 2020/691, artikkel 5, vedlegg 1, del 1, herunder minimere inntak, oppformering og spredning av smittebærende agens.

Generell informasjon

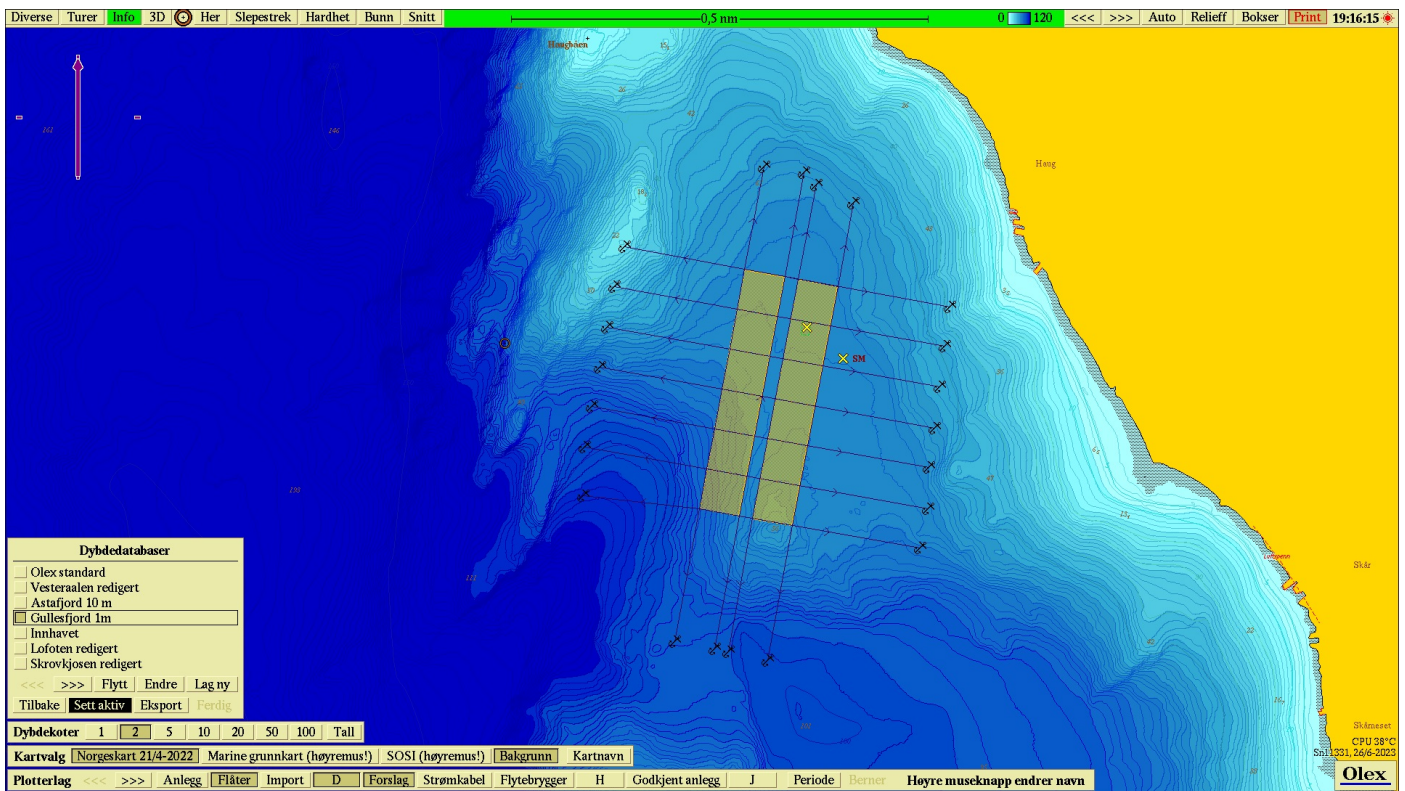
Lokalitet Haug

Lokaliteten Haug ligger i ytre del av Gullsfjorden, på vestsiden av Kveøya i Kvæfjord kommune. Under den planlagte anleggslokaliseringen er bunnen skrånende ut i fjorden med dyp som varierer fra ca 60 til 100 meter under anlegget. Se *Figur 1*

I det nye anlegget vil merdene være flyttet noe ut i fjorden, og lagt på to rekker med 6 ringer i hver rekke. De gode strømforholdene på lokaliteten vil dermed utnyttes bedre. Det nye anlegget består av et konvensjonelt anlegg med plass til 2 x 6 merder (160m), med en servicegate mellom merdrekene. Med servicegaten vil nytt anleggsareal totalt være ca 214 x 540 m, og er designet for å kunne holde en MTB på 4.280 tonn.

Nøkkelinfo

Ansvarlig for biosikkerhet	Områdeleder Troms
Omsøkt kapasitet:	MTB 4.280 t
Produksjonsområde	P10
Koordinat	Senterpunktet for den planlagte konstruksjonen er på koordinatene 68°45,942 N og 16°03,598 Ø.
Sertifiseringer	GlobalG.A.P.



Figur 1. Figuren viser et kart over omsøkt plassering av nytt anlegg på lokalitet Haug i Kvæfjord kommune

Det nye anlegget er designet for å legge til rette for et godt og trygt levested for akvakulturdyr. Prosjekteringen har også tatt hensyn til biosikkerhet, med tanke på både dødfiskhåndtering og risiko for spredning av eventuelt smittsomme agens fra andre lokaliteter.

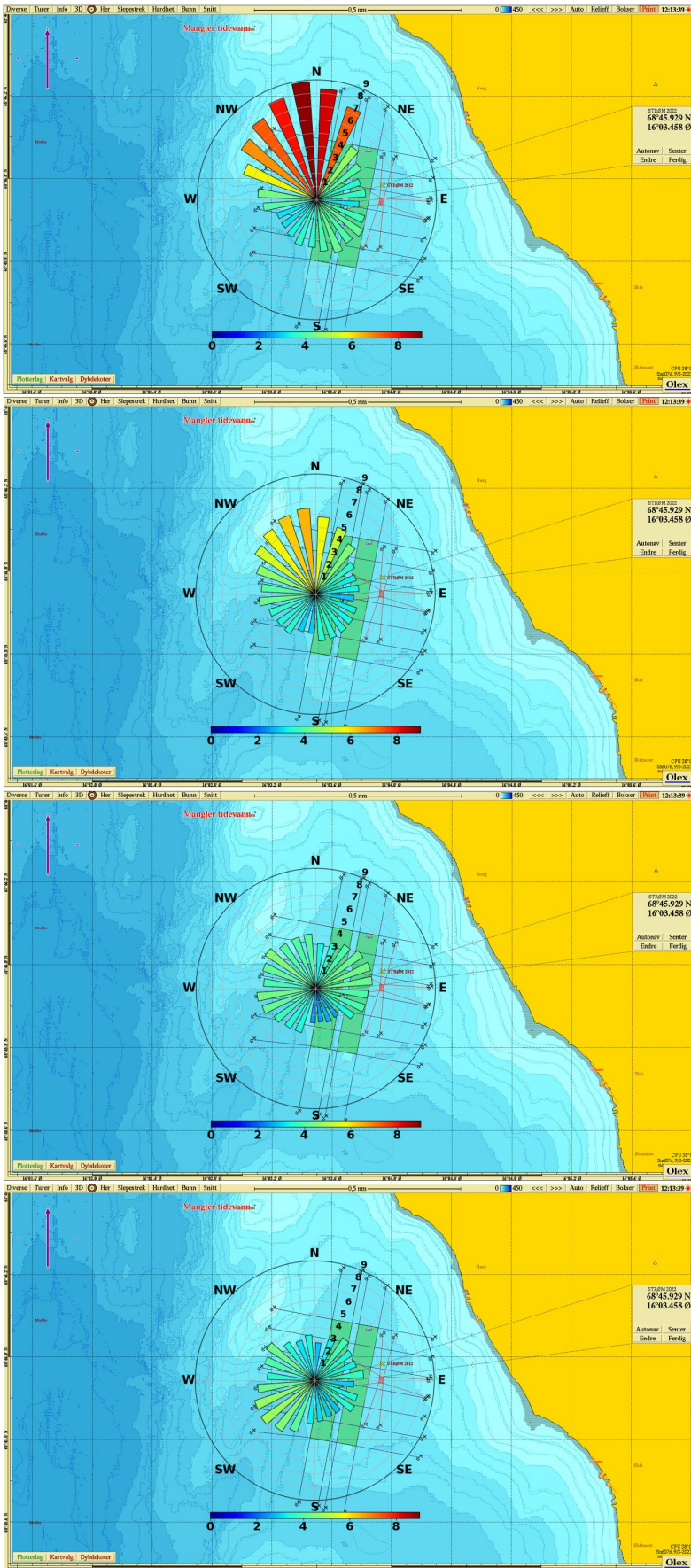
Strømforhold ved Haug

Strømmålingene som er gjort ved lokaliteten viser gode strømforhold (se Figur 2-5). Strømforholdene har stor betydning for fiskevelferd, og dermed også fiskehelse, samt påvirkningen på resipienten. Vi vurderer at en endring av anleggets orientering vil gi enda bedre forhold for både fisken og bunnmiljøet.

Tabell 1. Hovedresultat strømmålinger Haug

Informasjon om undersøkelse				
Lokalitetsnavn	Haug	ID	26615	
Kommune	Kvæfjord	Fylke	Troms og Finnmark	
Dyp ved målestasjon, m	79 m	Posisjon	68°45.929 N 16°03.458 Ø	
Resultat nøkkeltall				
Måledyp (m)	ca. 5	ca. 15	ca. 67	ca. 78
Måleperiode 1	24.11.2022 – 30.01.2023			
Instrument måleperiode 1	AQD300 Head ID 11747 Board ID 16967	AQD300 Head ID 11758 Board ID 16980	-	-
Måleperiode 2	30.01.2023 – 01.03.2023			
Instrument måleperiode 2	AquaPro Head ID 11721 Board ID 16610		AQD300 Head ID 11747 Board ID 16967	AQD300 Head ID 11758 Board ID 16980
Middelstrøm (cm/s)	5,8	4,7	3,9	3,7
Maksimal strøm (cm/s)	40,2	35,8	22,1	20,8
Neumann parameter	0,50	0,49	0,25	0,21

I strømrappport fra Sea Eco, SE23-SU-26615-8-1, datert 06.03.23, ser vi at dominerende strømreretning er mot nord-nordvest, med unntak av på 78 m dyp der det er en svak overvekt mot vest-sørvest.



Figur 2-5 Stømstyrke og retningsfordeling for dybdene 5, 15, 67 og 78 m.

Avstand til andre akvakulturlokaliteter, samt øvrige nærliggende miljøer

Det er ca 2 km i luftlinje (5 km i sjø) til nærmeste lokalitet 31177 Hildrekleiva i øst. Videre er det ca 5,9 km meter til lokalitet 28296 Skommessvik i sør, og 8,4 km til 17176 Holandselv i sørvest. Det er ca 10 km i luftlinje til nærmeste lakseførende

(sjøørret) vassdrag (Melåå).

Risikovurdering biosikkerhet

Inngangsport/Introduksjon av smittebærende agens

Mulig innføring av patogene agens	Risikomoment	Riskoreducerende tiltak
Mottak av fisk	Agens (herunder også lus) kan overføres inn i anlegget ved levering av fisk til Haug.	<ul style="list-style-type: none"> - Ha kontroll på helsestatus på fisk som flyttes inn i anlegget - Vaksine mot vanlige sykdommer - Ikke flytte inn fisk som viser tegn til klinisk sykdom
Via havstrømmer	Agens kan overføres med havstrømmene fra nabolokaliteter, mest aktuelt vil være smitte fra Hildrekleiva el. Skommesvik/ Holandselv	<ul style="list-style-type: none"> - God kommunikasjon med naboanlegg - Være oppdatert på helsesituasjonen i området - Vaksine mot vanlige sykdommer
Via villfisk	Agens kan overføres fra villfisk som oppholder seg i nærheten av anlegget	<ul style="list-style-type: none"> - Gode fôringsrutiner for å minimere fôrspill som kan tiltrekke seg villfisk
Via ulike fiskegrupper	Fisk fra ulike fiskegrupper kan ha ulik bærerstatus og utgangspunkt for å utvikle sykdom. Kan medføre smitte mellom gruppene	<ul style="list-style-type: none"> - Ha kontroll på helsestatus på fisk som flyttes inn i anlegget. - Vaksine mot vanlige sykdommer - Ikke flytte inn fisk som viser tegn til klinisk sykdom
Via interne båter	Patogene agens kan spres med båter som flyttes mellom anlegg	<ul style="list-style-type: none"> - Vask og des av båter og utstyr i henhold til interne instruksjoner, se Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase
Via utstyr som flyttes mellom anlegg	Patogene agens kan spres med utstyr som flyttes mellom anlegg	<ul style="list-style-type: none"> - I utgangspunktet vil det ikke være behov for å dele utstyr med andre anlegg. - Vask og des av utstyr i henhold til interne instruksjoner, se Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase
Via eksterne båter	Patogene agens kan introduseres med båter som flyttes mellom anlegg	<ul style="list-style-type: none"> - Undersøke rutiner for vask og desinfeksjon, samt tidligere transportrute før båtene ankommer. - Selvforsyning med integrerte systemer for fôring og dødfiskhåndtering. Medfører mindre behov for eksterne båter
Via besøkende	Patogene agens kan introduseres fra besøkende.	<ul style="list-style-type: none"> - Gode rutiner for vask og desinfeksjon - Egnede sluser på landbase. - Besøk skal være avklart med driftsleder - Besøk skal bruke klær fra Nordlaks i anlegget
Via predatorer	Predatorer som eks. fugl eller oter kan introdusere smittsomme agens	<ul style="list-style-type: none"> - Funksjonelle fuglenett på lokalitet - Gode fôringsrutiner for å minimere fôrspill som kan tiltrekke seg predatorer
Via driftspersonell	Unntaksvis kan det oppstå situasjoner hvor samme personell må røkte forskjellige anlegg.	<ul style="list-style-type: none"> - Følge prosedyrer for slusing - God smittehygiene. - Unngå at driftspersonell flyttes mellom anlegg
Via agens som vedvarer mellom generasjoner (eks. biofilm)	Mangelfull rengjøring av utstyr og konstruksjon mellom generasjoner kan medføre smitterisiko til nyutsatt fisk	<ul style="list-style-type: none"> - Gode brakkleggingsrutiner og smittehygiene

Spredning av smittebærende agens innenfor anlegget

Spredning av patogene agens innad i Haug	Risikomoment	Riskoreducerende tiltak
Bakterier	<p>Fisk kan enten ha en bærerstatus av bakterier eller blir smittet av miljøbakterier.</p> <p>Sykdomsforløp kan være kronisk eller akutt, utløst av stressorer. Forholdsvis høy tetthet innad i anlegget kan medføre risiko for horisontal smitte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Overvåking og screening av fisk som skal settes ut i anlegget før overføring - Hyppig opptak av dødfisk og svimere - Lukket opptak av dødfisk via Lift-up systemet bidrar til å minimere smitte innad i anlegget - Funksjonelle fôr mot vintersår

Virus	<p>Fisk kan enten ha en bærerstatus av virus eller blir fisk kan smittes via miljøet.</p> <p>Sykdomsforløp kan være kronisk eller akutt, utløst av stressorer. Forholdsvis høy tetthet innad i anlegget kan medføre risiko for horisontal smitte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Overvåking og screening av fisk som skal settes ut i anlegget før overføring - Hyppig opptak av dødfisk og svimere - Lukket opptak av dødfisk via Lift-up systemet bidrar til å minimere smitte innad i anlegget - Funksjonelle fôr f.eks mot CMS og HSMB.
Lus	<ul style="list-style-type: none"> - Fisk som er smittet av lakselus eller skottelus kan spre larver via vannstrømmene. Hovedstrømmen går mot nordvest. 	<ul style="list-style-type: none"> - Unngå introduksjon dersom fisk settes inn fra annen matfisklokaltet, ved avlusing under transport - Unngå introduksjon ved å sette ut fisk direkte fra settefiskanlegg - Unngå overføring, samt ha hyppig opptak av dødfisk for å minimere å tiltrekke seg vill fisk som vil kunne ha skottelus - Ukentlige lusetellinger - Avlusing ved behov - Passiv og aktiv vannutskifting i tanken vil føre til utvasking av eventuelle nyklekte larver

Spredning av smittebærende agens ut av anlegget

Spredning av patogene agens fra Haug til øvrige anlegg	Risikomoment	Riskoreducerende tiltak
Bakterier	Fisk som er smittet av patogene bakterier kan spre agens via vannstrømmene, (nærmeste lokaliteter er Hildrekleiva og Skommessvik/Holandselv), eller via utstyr og båter som tas ut av anlegget	<ul style="list-style-type: none"> - Vaksiner mot de vanligste bakteriesykdommene - Gode rutiner for dødfiskopptak og svimeruttak
Virus	Fisk som er smittet av patogene virus kan spre agens via vannstrømmene, (nærmeste lokaliteter er Hildrekleiva og Skommessvik/Holandselv), eller via utstyr og båter som tas ut av anlegget	<ul style="list-style-type: none"> - Vaksiner ved behov - Funksjonelle fôr for å begrense utbrudd (f.eks ved CMS og HSMB) - Gode rutiner for dødfiskopptak og svimeruttak
Lus	Fisk som er smittet av lakselus eller skottelus kan spre larver via vannstrømmene. Hovedstrømmen går mot nordvest, men de nærmeste anleggene ved Kveøya og lenger inn i Gullesfjorden kan bli berørt. Skottelus kan smitte direkte fra laks til villfisk	<ul style="list-style-type: none"> - Sette inn fisk fri for lus i anlegget - God lusekontroll - Avlusing ved behov - Gode fôringsrutiner for å minimere å tiltrekke seg villfisk

Smittehygieniske rutiner og helsestatus

Sluser inn og ut av anlegget	Ved ankomst anlegget vil man måtte gå gjennom en sluse til «skitten sone» dersom personell og besøkende skal rett ut til lokalitet. Her vil det være mulighet for vask, samt bytte til arbeidsklær. Rutinene er beskrevet i Landbaserutiner Gullesfjord
Rutiner for besøkende	Rutiner for besøkende er beskrevet i Prosedyre for besøksrutiner, Gullesfjord , Hygieneinstruks sjø og Landbaserutiner Gullesfjord
Utstyr som deles mellom anlegg	Beskrevet i Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase
Dødfiskhåndtering	Dødfisk fraktes inn til flåten i egne containere der den kvernes, tilsettes syre og lagres i et separat rom under hoveddekk. Dødfiskhåndtering er beskrevet i Prosedyre for dødfiskhåndtering . I tillegg vil følgende dokumenter være gjeldende: Beredskapsplan for sykdom og fiskevelferd - Nordland og Troms
Rutiner for vask og desinfeksjon av utstyr	Det er utarbeidet egne renholdsplaner for: <ul style="list-style-type: none"> - Renholdsplan garderobes - Renholdsplan ensilasje- og dødfiskområder - Renholdsplan båter - Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase
Kontroll med transportørens dokumentasjon for vask og desinfeksjon	Kontroll og inspeksjon av vask og desinfeksjon vil bli inspisert og attestert av autorisert fiskehelsepersonell iht. Transportforskriften § 20a. <i>Ytterligere krav til rengjøring og desinfeksjon av brønnbåt.</i> I tilfeller hvor det skal leveres fisk fra et annet matfiskanlegg vil dokumentasjon på vask og desinfeksjon (brønnbåtens egen vaskelogg og ATPprøver) bli etterspurt før lossing.
Helsestatus i regionen	Helsestatus i regionen er god. Det er ikke påvist utbrudd av alvorlig sykdom som ILA eller PD.
Koordinering av drift	I henhold til luseforskriften §4. "Samordnet plan for kontroll og bekjempelser av lakselus - overordnet plan" for Subregion Hålogaland
Vannkilde og vannbehandling	Ikke aktuelt for lokaliteten
Avløp	Ikke aktuelt for lokaliteten
Helsestatus på fisk som skal inn i anlegget	SAV overvåkes i hht. forskrift. Det er rutinemessig helsekontroll og screening av settefisk før utsett på lokalitet.
Flytting av fisk	I utgangspunktet vil det ikke være snakk om å flytte fisk ut av anlegget. Dette vil være i forbindelse med en evakuering. I tilfelle, vil fisken flyttes til en beredskapslokalitet.

Trafikk til og fra anlegget	Trafikk til og fra anlegget vil i hovedsak dreie seg om driftspersonell, fôr båter, ensilasjebåter og service- og vaskebåter. Prosedyre for mottak av smolt Prosedyre for dykkeoppdrag
Helseovervåkning	Helseovervåkning vil skje i samsvar med selskapets Fiskehelseplan . Denne beskriver aktuelle agens, forebyggende helseiltak, tiltak ved mistanke om sykdom, helsekontroll, medisiner og behandlinger, parasittkontroll, prosedyrer for smittehygiene (biosikkerhet). overvåkningsprogram mm.