



Biosikkerhetsplan 13293 Molgavlen

Dokumentadministrator: Silje Fløtnes Hansen

Gyldig fra: 13.06.2024

Revisjon: 1.4

Godkjent av: Silje Fløtnes Hansen

Revisjonsfrist: 13.06.2025

ID: 4339

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

Nordlaks Konsern/Nordlaks Havbruk AS/Driftsenhet Nordland (med underliggende enheter)

Nordlaks Konsern/Nordlaks Havbruk AS/Driftsenhet Nordland/Molgavlen (13293) (med underliggende enheter)

Biosikkerhetsplan Molgavlen

Hensikt

Hensikten med dokumentet er å ivareta biosikkerheten til fisken på lokalitet Molgavlen. 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 Molgavlen

Lokaliteten ligger i Vågan kommune, langs land ved øya Storemolla i søndre utløp av Raftsundet. Fra land skråner bunnen noe bratt og ujevnt ut til anleggsslokaliseringen, og under anlegget er det fra 35 til 110 meters dyp. Fra anlegget skråner bunnen videre til ca. 260 meters dyp sentralt i resipientens dypområde. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten.

Anlegget består av en stigefortøyning med syv bur, og det benyttes 160-metringer i produksjonen.

Nøkkelinfo

Ansvarlig for biosikkerhet

Områdeleder Nordland

Kapasitet:

MTB 3120 t

Produksjonsområde

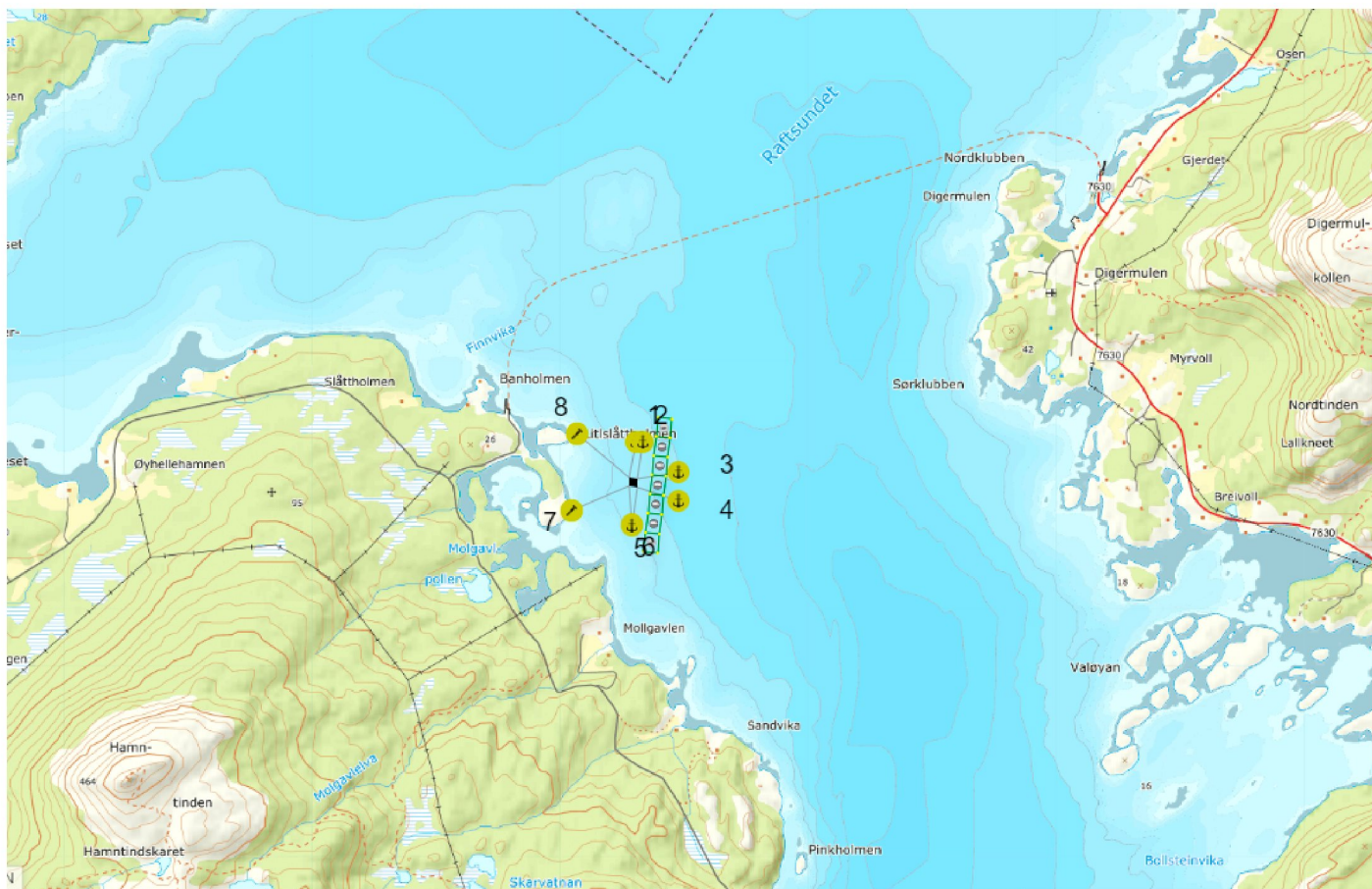
PO9

Koordinat

Senterpunktet for konstruksjonen er på koordinatene 68°18,322 N og 14°56,996 Ø.

Sertifiseringer

GlobalG.A.P. og ASC



Figur 1. Figuren viser et kart over anlegget på lokalitet Molgavlen i Vågan kommune

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.

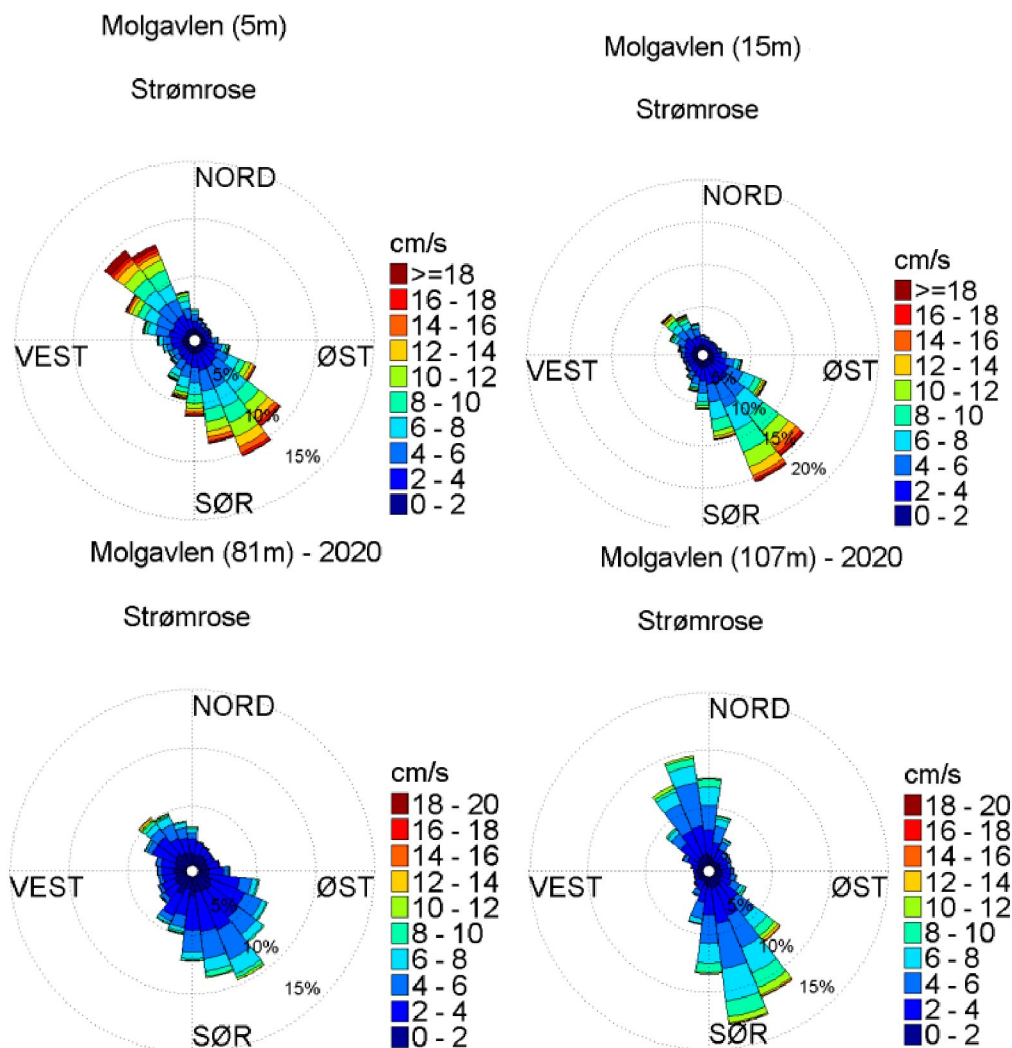
Strømforhold ved Molgavlen

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.

Tabell 1. Hovedresultat.

Dybde	Maks. hastighet (cm/s)	Gjennomsnittshastighet (cm/s)	Hovedretning vanntransport (grader)	Temperaturgjennomsnitt (°C)
5 m	32,4	6,4	150 og 315	7,7
15 m	30,2	5,6	135-150	7,2
81 m	15,6	3,4	150	5,9
107 m	23,3	4,4	150-165 og 345	6,4

Fra strømrapport fra Akvaplan-niva, 2022 64001.01, ser vi at dominerende strømreretning er mot sørøst.



Figur 2, 3, 4 og 5: Stømsstyrke og retningsfordeling for dybdene 5, 15, 81 og 107 m.

Avstand andre akvakulturlokaliteter, samt øvrige nærliggende miljøer

Det vil være ca 2,9 km meter til nærmeste lokalitet 20316 Korsnes i nord. Videre er det ca 5 km til lokalitet 13527 Finnkjerka i nordøst. Det er 2,9 km i luftlinje til nærmeste lakseførende vassdrag (Rørhopvassdraget).

Risikovurdering biosikkerhet

Inngangsport/Introduksjon av smittebærende agens

Mulig innføring av patogene agens	Risikomoment	Riskoreduserende tiltak
Mottak av fisk	Agens (herunder også lus) kan overføres inn i anlegget ved levering av fisk til Molgavlen.	<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 Korsnes og Finnkjerka.	<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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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.	- 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	- 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.	- 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	- Gode brakkleggingsrutiner og smittehygiene

Spredning av smittebærende agens innenfor anlegget

Spredning av patogene agens innad i Molgavlen	Risikomoment	Riskoreducerende tiltak
Bakterier	Fisk kan enten ha en bærerstatus av bakterier eller blir smittet av miljøbakterier. Sykdomsforløp kan være kronisk eller akutt, utløst av stressorer. Forholdsvis høy tetthet innad i anlegget kan medføre risiko for horisontal smitte	- 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	Fisk kan enten ha en bærerstatus av virus eller blir fisk kan smittes via miljøet. Sykdomsforløp kan være kronisk eller akutt, utløst av stressorer. Forholdsvis høy tetthet innad i anlegget kan medføre risiko for horisontal smitte	<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	- Fisk som er smittet av lakselus eller skottelus kan spre larver via vannstrømmene. Hovedstrømmen går mot sørøst	<ul style="list-style-type: none"> - Unngå introduksjon dersom fisk settes inn fra annen matfisklokalitet, 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 Molgavlen til øvrige anlegg	Risikomoment	Riskoreducerende tiltak
Bakterier	Fisk som er smittet av patogene bakterier kan spre agens via vannstrømmene, (nærmeste lokaliteter er Korsnes og Finnkjerka), 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 Korsnes og Finnkjerka), 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 sørøst mot lokalitet Engeløysundet og Raven, men også anleggen helt nord i Raftsundet 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 Pundslett
Rutiner for besøkende	Rutiner for besøkende er beskrevet i Prosedyre for besøksrutiner , Hygieneinstruks og Landbaserutiner Pundslett
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: - Renholdsplan garderober - 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, forbåter, 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 helsetiltak, tiltak ved mistanke om sykdom, helsekontroll, medisiner og behandlinger, parasittkontroll, prosedyrer for smittehygiene (biosikkerhet), overvåkningsprogram mm.