

Arnøy Laks oppdrett				Dok.id.: 3.9.8
IPMP - integrated parasite management plan Uløybukt 10726				Generelt
Utarbeidet av: GH	Godkjent av: Magnus Nygaard	Versjon: 1.00	Gjelder fra: 01.07.2025	Sidenr: 1 av 4

Integrated Parasite Management plan – IPMP

Uløybukt 10726

Parasitter av relevans for Arnøy Laks AS, sjølokalitet Skognes 30117

I henhold til ASC farm standard V1.0 (mai 2025) skal det foreligge en IPMP som beskriver hvilken plan Arnøy Laks AS har for lakselusbekjempelse og parasittkontroll på Uløybukt. Relevante parasitter på lokaliteten er lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*), skottelus (*Caligus elongatus*) og *Parvicapsula pseudobranchiola*. Overvåking, kontroll og behandling mot lakselus er underlagt eget lovverk i Norge, med fastsatte grenser for tillatte nivåer og krav om handlingsplan i tilfelle smitte. Se luseforskriften:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-12-05-1140>.

Skottelus og *parvicapsula pseudobranchiola* er parasitter som ikke er regulert i lovverket, men som vurderes som en trussel mot fiskevelferd i Arnøy Laks-produksjonen.

Lakselus og skottelus

Lakselus og skottelus er begge ektoparasittiske hoppekreps som infesterer laksefisk i marine miljøer. Lakselus regnes som den mest betydningsfulle parasitten i norsk lakseoppdrett, grunnet sin utbredelse, sitt skadepotensial og sine konsekvenser for både fiskehelse og driftsøkonomi. Lakselus er en parasitt som ved lave nivåer ikke er til hinder for laksens velferd eller helse, men utslipp til sjøarealene rundt truer villaksens eksistens og særdeles smoltens vandringsmønster. Av hensyn til villaksen er det derfor viktig med lave lusenivåer i og rundt anleggene. Påvirkning på villaks er det som gir grunnlag for reguleringen i lovverket. Ved høyere nivåer av lakselus vil det også kunne påvirke fiskevelferd på lokalitetene grunnet økt stressnivå, beiteskader og sårddannelser. Skottelus forekommer også hyppig, særlig i områder med høyt smittepress, og kan gi tilsvarende kliniske symptomer, men regnes generelt som mindre patogen.

Lakselus er spesialisert på laksefisk, inkludert oppdrettslaks og villaks, og gjennomgår flere utviklingsstadier, hvor både copepoditt- og mobile stadier er smittsomme.

Skottelus har et bredere vertsspekter og kan infisere flere ulike marine fiskearter, inkludert laks, torsk og sei. Begge artene er i stand til å forårsake vevsskader, redusert

fiskevelferd, sekundærinfeksjoner og i alvorlige tilfeller dødelighet, særlig hos yngre fisk i tidlig sjøfase.

Lakselus - overvåking og rapportering

Krav til overvåking og rapportering av lakselus er omfattet av forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg (luseforskriften) §6: «Antallet lakselus skal telles minst hver 7. dag ved temperaturer lik eller over 4 °C, og minst hver 14. dag ved temperaturer under 4 °C. Stamfisk er unntatt fra krav om telling ved temperaturer under 4 °C.»

Arnøy Laks har utarbeidet interne prosedyrer som beskriver hvordan vi skal sikre at regelverkskrav tilknyttet telling, behandling og rapportering av lakselus etterleves. I henhold til regelverket skal tall for lakselus og gjennomførte behandlinger ukentlig rapporteres til Mattilsynet via Altinn og offentliggjøres på www.barentswatch.no. Det sendes i tillegg lusetall, status og planlagte tiltak til lusekoordinator i området.

Lusetelling skjer primært automatisk med tellere fra Aquabyte. Automatiske lusetellere skal som hovedregel være montert i samtlige merder med fisk, merder uten kamera telles manuelt. Rapport føres i Aquabyte sine systemer.

Lakselus - tiltaksgrenser og bekjempelsestiltak

Tiltaksgrense for lakselus er beskrevet i forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg §8: *«I Nordland, Troms og Finnmark skal det fra og med mandag i uke 21 til og med søndag i uke 26 til enhver tid være færre enn 0,2 voksen hunnlus av lakselus i gjennomsnitt per fisk i akvakulturanlegget. Fra og med mandag i uke 27 til og med søndag i uke 20 skal det til enhver tid være færre enn 0,5 voksen hunnlus av lakselus i gjennomsnitt per fisk i akvakulturanlegget.»*

Koordinert bekjempelse mot lakselus

Samtlige av Arnøy Laks sine lokaliteter ligger i Skjervøy kommune i Troms fylke, produksjonsområde 11. I området der vi driver våre oppdrettsaktiviteter på sjøen har oppdretterne inngått en forpliktende samarbeidsavtale for regional bekjempelse av lakselus: «Samordnet plan for kontroll og bekjempelse av lakselus i Nord-Troms». Målet her er å redusere mengden lus i sjøområdene rundt oss. Samarbeidet koordineres av prosjektleder ansatt i DNV, med ukentlige møter der tema som lusenivå og planlagte tiltak diskuteres.

Lakselus – behandlingstiltak

Når intern tiltaksgrense er nådd skal ledergruppa vurdere behov for å iverksette tiltak. Tiltak vurderes ut fra fiskehelse, årstid, fiskestørrelse, omkringliggende miljø osv. Før en eventuell avlusing med legemidler skal man ha vurdert fiskevelferd, forventet effekt, resistensutvikling, miljø og mattrygghet. Slike vurderinger gjøres også av den eksterne fiskehelsetjenesten. Godkjente og aktuelle legemidler som kan benyttes til behandling av lakselus er listet i VHP/AHP (veterinærhelseplan/akvakulturhelseplan).

Lakselus - overvåking av behandlingseffekt

Overvåking av behandlingseffekt er hjemlet i luseforskriften § 9. Alle gjennomførte behandlingstiltak, inkludert både medikamentelle og ikke-medikamentelle metoder, skal rapporteres ukentlig til Mattilsynet via Altinn, sammen med registrerte lusetall. Samtlige behandlinger underkastes evaluering av ekstern fiskehelsetjeneste, og det gjennomføres i tillegg en intern vurdering i ledergruppen for sjøfasen. Dokumentasjon fra disse evalueringene arkiveres i virksomhetens elektroniske arkivsystem.

Skottelus – behandlingstiltak

Ved betydelig forekomst av skottelus på fisk kan det være aktuelt å benytte legemiddelbehandling for å ivareta fiskevelferden. Det finnes per i dag ingen dokumentert resistens mot legemidler i skotteluspopulasjonen. Oversikt over godkjente og relevante legemidler som kan brukes i behandlingen finnes i VHP/AHP (veterinærhelseplan/akvakulturhelseplan).

Fiskevelferd

God fiskevelferd er helt sentralt i all sykdomsforebygging og -bekjempelse. Dette arbeidet starter på settefiskanlegget, der grunnlaget for en robust laks legges. Fisk med nedsatt eller dårlig immunforsvar vil være lettere mottakelig for smitte, enten dette er virus, bakterier eller parasitter. På sjøanleggene jobber man hver dag for å sikre best mulig fiskehelse. Død, syk eller svekket fisk fjernes daglig fra merdene. All dødfisk behandles forskriftsmessig. Svimer og annen levende fisk som tas ut av merdene behandles i tråd med krav til god fiskevelferd. Ved avliving skal dette skje i bad med

overdose av bedøvelsesmiddel eller et hardt slag mot hodet og bløgging. Fisk som tas opp av andre grunner skal behandles i tråd med god fiskevelferd.

Parvicapsula pseudobranchicola

Parasitten *Parvicapsula* er assosiert med sykdommen parvicapsulose og er påvist hos oppdrettet atlantisk laks ved både vår- og høstutsett langs store deler av norskekysten. Høyest forekomst er rapportert i de nordligste fylkene, særlig i Troms og Finnmark, som også utgjør hovedområdet for registrerte sykdomsutbrudd. Parasitten er i tillegg vanlig forekommende hos ville bestander av laks og ørret. Smittepress i sjøfasen kan være til stede gjennom store deler av året, men nyere data indikerer at smittevinduet i Troms og Finnmark primært strekker seg fra juni til desember, med en topp i forekomst i perioden august–september. *Parvicapsula* har høy affinitet for pseudobranchiene, som er et spesialisert vev involvert i oksygentransport til øyet via blodbanen, samt i reguleringen av ionebalanse hos fisken. Per i dag finnes det ingen tilgjengelige behandlingsformer mot parvicapsulose.

Parvicapsulose – forebyggende tiltak

Det finnes ingen tilgjengelige behandlingsformer mot parvicapsulose, men risikoen for smitte kan reduseres ved å unngå å sette ut fisk i de måneder parasitten er mest aktiv – som regnes fra 1.august til 1.oktober.

Dokumentet er utarbeidet av intern fiskehelsebiolog og skal revideres årlig.

Lauksletta 30.06.2025



Gina Emilie Hansen

Fiskehelsebiolog

Arnøy Laks AS