

Veterinær helseplan for Gratanglaks AS

Dette dokumentet er utarbeidet for å imøtekomme krav til veterinær helseplan (VHP) i GlobalG.A.P. IFA, AB, CoC versjon 5.1. Samtidig er hensikten å lage et dokument som sikrer at driften ved Gratanglaks AS sine anlegg, med tanke på fiskehelse og fiskevelferd, er i henhold til relevante norske forskrifter, deriblant akvakulturdriftsforskriften. Hovedformålet er imidlertid å etablere en levende helseplan som aktivt griper inn i produksjonen og endres i takt med nye prioriteringer og utfordringer knyttet til produksjonen av laks i sjø.

Dokumentet ble første gang opprettet 15.10.2014 av MarinHelse AS ved Øystein B. Markussen.

Revisjonshistorikk		
Dato:	Revidert av:	Selskap
21.01.2015	Koen Van Nieuwenhove	MarinHelse AS
14.06.2016	Kjersti Lien	MarinHelse AS
27.09.2017	Kjersti Lien	MarinHelse AS
15.01.2018	Kristin Bjørklund	MarinHelse AS
12.03.2019	Kay Roger Fjellsøy	MarinHelse AS
28.06.2020	Kay Roger Fjellsøy	MarinHelse AS
24.06.2021	Kay Roger Fjellsøy	MarinHelse AS

Innhold

Veterinær helseplan for Gratanglaks AS.....	1
1 Helseplanens virkeområde	2
2 Helsekontroll	3
2.1 Grunnleggende bestemmelser.....	3
2.2 Ansvarlig fiskehelsetjeneste	3
2.3 Nærmere beskrivelse av helsekontrollen	3
2.4 Tilrettelegging av helsekontroll	4
3 Vurdering av fiskehelse og mattrygghet	4
3.1 Risikovurdering fiskehelse.....	4
3.2 Vurdering mattrygghet.....	7
4 Tiltak for å ivareta fiskehelse	8
4.1 Grunnleggende regelverk	8
4.2 Settefiskkvalitet.....	8
4.3 Oppdrettsmiljø	8
4.4 Lakselus.....	9
4.5 Håndtering.....	9
4.6 Sykdom	10
4.7 Årlig gjennomgang av produksjonen og revidering av VHP	10
5 Slakting.....	10
6 Legemidler	11
6.1 Godkjente legemidler til fisk som kan benyttes i Gratanglaks og Kleiva Fiskefarm AS sine anlegg.....	11

6.2	Bruk av legemidler:	11
6.3	Behandlinger som gjennomføres rutinemessig:.....	11
6.4	Tiltak ved overskridelse av MRL-verdi.....	12
6.5	Vurdering av potensiell påvirkning på villfisk i nærheten av lokalitetene ved bruk av legemidler	12
7	Varslingsplikt	13
7.1	Ansvarlige.....	13
7.2	Varslingspliktige forhold.....	13
8	Datering og signering	13
	Vedlegg 1: Oversikt over legemidler som kan være aktuelle i matfiskproduksjon hos Gratanglaks og Kleiva Fiskefarm AS.....	14
	Vedlegg 2: Listeføring av sykdommer.....	16

1 Helseplanens virkeområde

Helseplanen gjelder for alle lokaliteter hvor Gratanglaks AS er ansvarlig for dyreholdet. Nærmere bestemt gjelder dette lokalitetene som er spesifisert i tabellen nedenfor.

Helseplanen er bygget på det til enhver tid gjeldende regelverk som gjelder innenfor overvåkning av helseutviklingen til akvatiske dyr. I stor grad gjelder dette det nasjonale nettverket av lover og forskrifter knyttet til dyrevelferd, matproduksjon og havbruk, men også enkelte internasjonale standarder. Dette gjelder i hovedsak OIE s Aquatic Animal Health Code (Aquatic Code) som fastsetter standarder for forbedring av fiskehelse og fiskevelferd hos oppdrettsfisk over hele verden. Dette gjennom en rekke standarder for sikker internasjonal handel med akvatiske dyr og deres produkter.

Verdensorganisasjonen for dyrehelse eller Office International des Epizooties (OIE) som er dens reelle navn, ble opprettet i 1924 og er anerkjent som en referanseorganisasjon av Verdens handelsorganisasjon (WTO).

Alle som er involvert i driften av nedenfor nevnte anlegg skal overholde bestemmelsene i denne helseplanen. Det utøves samdrift på flere av lokalitetene sammen med Kleiva Fiskefarm AS.

Lok.nr	Lokalitetsnavn	N_Grad_Desimalmin	Ø_Grad_Desimalmin
11339	Ånderkleiva	68 55.4410	17 08.9890
32257	Kjøtta Vest	68 51.9480	16 40.2130
10550	Skardbergvika	68 43.7530	17 18.4240
32917	Gregusvika	68 49.1250	17 20.7810
11330	Åmundsvika	68 43.4038	17 20.1205
11332	Myrlandshaugen	68.46.8330	17.16.9370
11334	Skjærvika	68.43.8800	17.14.0610
36137	Jekteberget	68.51.1930	17.03.9450
31177	Hilderkleiva	68.46.8100	16.05.8600

2 Helsekontroll

2.1 Grunnleggende bestemmelser

Helsekontrollen skal gjennomføres i henhold til det enhver tid gjeldende regelverk i Norge.

Dette omfatter bestemmelser i «Forskrift om journal for dyrehelsepersonell» og «FOR-2008-06-17-822: Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften)».

Helsekontrollen skal samtidig dekke spesifikke krav i GlobalG.A.P. IFA, AB, versjon 4.0 – 2.

Helsekontrollen skal gjennomføres av ansvarlig fiskehelsetjeneste.

2.2 Ansvarlig fiskehelsetjeneste

Selskap: MarinHelse AS

Besøksadresse: Parkveien 5, 9060 Lyngseidet

Postadresse: Postboks 45, 9069 Lyngseidet

Kontaktpersoner:

- Veterinær Kay Roger Fjellsøy, tlf.: 48296110, epost: krf@marinhelse.no
- Veterinær Per Anton Sæther, tlf.: 48186767, epost: pas@marinhelse.no
- Veterinær Nives Vojvodic, tlf.: 92204198, epost: nv@marinehelse.no

2.3 Nærmere beskrivelse av helsekontrollen

2.3.1 Det skal gjennomføres risikobasert helsekontroll med akvakulturdyr for å forebygge og behandle sykdom og skade.

2.3.2 Ved forøket dødelighet eller annen grunn til mistanke om sykdom skal helsekontroll gjennomføres uten unødig opphold.

2.3.3 På hver matfisklokalitet skal det gjennomføres minst 6 rutinemessige helsekontroller per år.

2.3.4 Rutinebesøk skal omfatte:

- Oppdatering på driftsmessige endringer siden forrige besøk ved intervju av lokalitetsleder eller ansvarlig ansatt.
- Inspisere alle enheter (eller et risikobasert utvalg) for eventuelle synlige tegn på sykdom eller velferdsmessige problemer.
- Diagnostisk undersøkelse av relevant fiskemateriale (eventuelle svimere, fisk med skader eller avvik eller fersk død fisk).
- Stille diagnoser og anbefale tiltak (evt. medikamentell behandling).
- Uttak av pålagte, rutinemessige PD-prøver.
- Gjennomgang og kvalitetssikring av anleggets driftsregistreringer (antall dødfisk, vannparametere, miljøparametere).
- Påpeke evt. fiskevelferdsmessige forhold som kan forbedres og bidra konstruktivt til å finne gode løsninger.
- Alle helsebesøk skal dokumenteres i en besøksrapport og meddeles ledelsen og aktuell lokalitetsleder på epost. Ferdigstilling av besøksrapporten innen 7 virkedager etterstrebes. Besøksrapporten skal arkiveres på den enkelte lokalitet.

- 2.3.5 Fiskehelsetjenesten skal varsle lokalitetsleder og ledelsen i selskapet muntlig og via e-post ved funn av meldepliktige sykdommer eller ved funn som i stor grad (vil) påvirke(r) selskapets økonomi og/eller fiskens velferd. Mattilsynet skal varsles ved mistanke eller påvisning av meldepliktige sykdommer.

2.4 Tilrettelegging av helsekontroll

Grataglaks AS skal legge til rette for at fiskehelsekontrollen kan gjennomføres på best mulig måte. Dette innebærer blant annet ukentlig oversendelse av registreringer av lakselus. MarinHelse AS henter selv ut nødvendige tall over dødelighet hos laks, dødelighet ført på ulike årsaker, gjennomsnittsvekt og biomassetall per merd fra FishTalk.

Ansvarlig for helsekontrollen (veterinær/ fiskehelsebiolog) skal sammen med lokalitetsleder på den enkelte lokalitet avtale tidspunkt for helsebesøk innenfor rammen angitt i pkt. 2.3.2. Det skal settes av tilstrekkelig tid og legges til rette for at helsekontrollen kan gjennomføres iht. pkt. 2.3.3.

3 Vurdering av fiskehelse og mattrygghet

Grataglaks AS har i samråd med MarinHelse AS gjort en vurdering av hvilke faktorer som har størst betydning for fiskehelse, herunder fiskevelferd og matvaretrygghet.

3.1 Risikovurdering fiskehelse

Faktorer vurdert som betydningsfulle for fiskehelse:

1. Settefiskkvalitet (vaksinasjonsstatus, smoltifiseringsstatus, utvendig kvalitet (sår, finneskader, gjellelokkforkortelse, deformiteter, størrelse)) og utsettstidspunkt
2. Oppdrettsmiljø (vannutskiftning, lys, tetthet)
3. Lakselus
4. Håndtering
5. Sykdom/ Smittsomme virussykdommer (ILA/ PD, HSMB, vintersår, parvicapsulose)
6. Tilvekst første sommer (1-åring), tilvekst første høst (0-åring)

3.1.1 Settefiskkvalitet

Kvalitet på settefisk er av avgjørende betydning for produksjonen i sjøen, spesielt med tanke på dødelighet, sykdomsmotstandsdyktighet og fiskevelferd. Grataglaks får sin smolt levert fra hovedsakelig Astafjord smolt, Salangfisk og Akvafarm AS. Overgangen til RAS har medført utfordringer ift. kvalitet på smolten, men dette er et tema som det jobbes med.

Settefiskkvaliteten er i stor grad avhengig av smoltstatus. En god smoltstatus er som regel avhengig av at settefiskgruppen er av jevn størrelse og har fulgt en kontrollert smoltifiseringsplan på settefiskanlegget. En kontrollert smoltifiseringsplan omfatter som regel lysstyring eller bruk av SuperSmolt. I resirkuleringsanlegg er det etter hvert vanlig å produsere stor settefisk (> 100 gram) som blir smolt på grunn av størrelse og bruk av sjøvann i siste del av settefiskproduksjonen.

Vaksinasjonsstatus er også av betydning for settefiskkvaliteten. IPN er ikke lenger å betrakte som et stort problem i norsk oppdrettsnæring, og det legges derfor lite vekt på vaksinasjonsstatus i forhold til IPN. Varigheten av vaksineeffekten er begrenset og tidspunkt for vaksinerings i settefiskanlegget er derfor av betydning.

ILA-vaksine er et stadig tilbakevendende tema, og dagens situasjon med betydelig forekomst av HPR-0 varianten i settefiskanleggene fordrer tiltak. I tillegg til tiltak i settefiskanleggene er det MarinHelse sin klare oppfatning at ILA-vaksinering er en god forsikring selv om tiltakets effekt ikke er 100% dokumentert. I en kost-nytte vurdering mener MarinHelse at kostnaden med å få introdusert ILA kontra å vaksinere er meget høy. De seinere år er frekvensen av HPR-0 og HPR-del påvisninger økt slik at tidligere sannsynlighetsberegninger for ILA-påvisning må revideres.

Ellers har det vært tidligere tilfeller av HSS, men også nylig «atypisk HSS» med spontan smoltifisering av fisk på startfôringsavdelingen, og påfølgende problematikk med relatert til osmoregulering. Det er opparbeidet rutiner for å best mulig ivareta fiskevelferden om slike episoder skulle inntreffe igjen.

Smittestatus er også av betydning for settefiskkvaliteten. IPN-utbrudd etter utsett i sjøen har tidligere i stor grad blitt knyttet til smittestatus til settefisk/ sykdomshistorikk settefiskanlegg. Med rognmateriale med riktig QTL-status (QTL-IPN) ser det nå ut som at IPN som fiskehelseproblem er kraftig redusert.

HSMB er imidlertid en sykdom som øker i utbredelse og omfang. Denne sykdommen påvises både i settefiskanlegg og matfiskanlegg. Det er usikkert om hvilken betydning bærerilstand hos settefisk har på forekomst og omfang av sykdommen i sjøfasen.

3.1.2 Oppdrettsmiljø

Vannkvaliteten innenfor merdene er av avgjørende betydning for fiskehelsesituasjonen. Oksygen og temperatur er hovedfaktorer for oppdrett i sjø. Temperatur er sjelden et problem, og er i mindre grad mulig å gjøre noe med. Mange faktorer påvirker oksygenkonsentrasjonen; vanngjennomstrømming, temperatur, tetthet av laks i merdene, tetthet av villfisk i områder, groe på nøter, osv. At mengde fisk er avpasset den vanngjennomstrømmingen man kan forvente på den aktuelle lokaliteten er av avgjørende betydning. Dette forventes i utgangspunktet å være hensyntatt gjennom fastsettelse av MTB for hver enkelt lokalitet.

Tetthet av laks i merdene, rutiner for dødfiskhåndtering, tilstedeværelse av parasitter (spesielt lakselus og parvicapsula) og tilstedeværelse av predatorer (som skarv, måse, hegre og oter) er andre stressorer som er av betydning for oppdrettsmiljøet, og hvordan det påvirker fiskehelse/-velferd.

Når det gjelder håndtering av dødfisk og svimere er det nedfelt i lovverket et krav om at død fisk og svekket fisk skal fjernes daglig. I tillegg er det slik at fisk som er for svekket til å bli med videre i produksjonen skal tas ut, bedøves og avlives på foreskrevet måte. Uttak av enkeltindivider kan gjøres ved slag til hodet uten foregående bedøvelse siden denne operasjonen gir akutt hjerneblødning og umiddelbart bevissthetstap. Skal større mengder svak fisk avlives eller destrueres skal det benyttes et godkjent bedøvelsesmiddel som Benzoak eller Finquel. Slike større mengder med fisk overføres til et kar med bedøvelsesvæske og blir holdt

slik inntil pusteaktivitet er opphørt og fisken er død på grunn av en overdose bedøvelsesmiddel. Dødfisk og svekket fisk representerer en sykdomsrisiko med tanke på fiskens velferd og videre helseutvikling er det avgjørende at slik fisk blir fjernet regelmessig fra lokalitetene.

3.1.3 Lakselus

Lakselus er en av de største utfordringen ved produksjon av laks i åpne merder i sjøen. Utfordringen har i de siste årene økt i omfang. Dette gjelder også for de områdene hvor Gratanglaks AS har sin oppdrettsaktivitet. En del av grunnen til det er økende resistens mot tilgjengelige avlusningsmidler. At man klarer å holde mengden lus i anleggene nede på grensen satt i regelverket er avgjørende for fiskehelsen og næringens framtid. Utfordringene med lakselus lar seg ikke løse på lokalitetsnivå, og en felles håndtering av utfordringen innenfor fornuftige soner er avgjørende for resultatet. Det henvises til punkt 4.4. Det blir i 2020 satt et ytterligere fokus på fiskens velferd og helse under avlusningsoperasjoner. Dette gjelder særlig under bruken av Ikke-medikamentelle metoder for fjerning av lus eller forhindring av påslag med lus. Både Optilicer, thermolicer, Hydrolicer/FLS, Pyretroider og H₂O₂ kan ved behov bli benyttet i 2020 og fiskehelsetjenestens rolle er viktig for å forebygge unødige tap av velferd og helse knyttet til disse operasjonene. Med tanke på vurderinger i forkant skal fiskehelsetjenesten ta ut lus til effektvurdering/resistensvurdering med tanke på valg av medikamentell avlusningsmetode. Fiskehelsetjenesten må tidlig inn i planleggingen av operasjonene og skal være premissleverandør for valg av metode, planlegging og risikovurdering samt bistå i oppstart av operasjonene. I etterkant skal fiskehelsetjenesten foreta evaluering av selve gjennomføringen opp imot effekt, fiskevelferd, resistens og miljøpåvirkning.

3.1.4 Håndtering

Mye av dødeligheten i produksjonen kan relateres til håndtering, håndtering/ mekanisk stress ved utsett, håndtering ved avlusninger og håndtering ved splitting av fiskegrupper på sjøen. Særlig har økt bruk av ikke-medikamentelle metoder for å fjerne lakselus ført til en ytterligere økt håndtering. God planlegging kan bidra til å redusere antall håndteringer ved at for eksempel en planlagt avlusning og en sortering gjøre i samme operasjon.

3.1.5 Sykdom/Smittsomme virussykdommer (ILA/ PD, HSMB, vintersår, parvicapsulose)

Som regel er ikke smittsomme sykdommer den største årsaken til dødelighet og nedsatt fiskevelferd i produksjonen til Gratanglaks AS. Smittsomme sykdommer utgjør likevel en stor del av utfordringene innenfor fiskehelse, ikke minst på grunn av at konsekvensene kan bli store ved utbrudd.

Sannsynligheten for påvisning av meldepliktige sykdommer vurderes som liten (se liste over meldepliktige sykdommer i vedlegg). Et tilfelle av meldepliktig sykdom, og da spesielt PD eller ILA, vil ha stor helsemessig, driftsmessig og økonomisk betydning og medfører således en risiko som må tas hensyn til. Sannsynligheten for utbrudd av PD er sterkt knyttet til utsett av smolt fra områder med PD. Per i dag overvåkes denne sykdommen gjennom månedlig prøvetaking på lokalitetsnivå.

Sannsynligheten for påvisning av ikke-meldepliktige sykdommer som HSMB og CMS i Gratanglaks AS sine anlegg er stor, da disse sykdommene de siste årene har blitt svært utbredt i norsk oppdrettsnæring. HSMB er hovedsakelig en diagnose som forekommer i matfiskproduksjonen i sjøvann, men har også blitt påvist i settefiskanlegg. At HSMB-utbrudd

i sjøen kan kobles til settefiskanlegg i form av sykdomsfrie virusbærere vurderes som sannsynlig. Av restriksjoner medfører påvisning av sykdom kun restriksjoner i forhold til flytting av fisken under et sykdomsutbrudd med forøkt dødelighet.

Med QTL-rogn har IPN, som lenge var et alvorlig problem i næringen, blitt tilnærmet eliminert som problem. Man kan derfor i større grad se bort ifra IPN som problemstilling.

Vintersår er en av de viktigste direkte årsakene til dødelighet i oppdrettsnæringen. Vintersår er som regel knyttet til første vinter i sjø og det er hovedsakelig høstutsettene som opplever den største avgangen. Fokuset i 2020 vil ligge på å optimalisere smoltkvalitet inkludert størrelse og sørge for en best mulig første vinter for fisken. Mint mulig stresspåvirkning gjennom minimal håndtering og preventiv predatoraktivitet er viktige delmål.

3.1.6 Tilvekst første sommer (1-åring), tilvekst første høst (0-åring)

Erfaringer gjort de siste 5 år viser at konsekvensene av dårlig tilvekst første sommer eller høst i sjø er av svært stor betydning for den generelle helseutviklingen til fisken. Utfordringene knyttet til forlenget produksjonstid gir seg også utslag i et potensielt større behov for avlusninger knyttet til lus samt store utfordringer knyttet til brakklegging av oppdrettsområdene som Gratanglaks AS har tilgjengelig. Det er svært viktig for bedriften at man kan brakklegge større områder i samråd med andre oppdrettsaktører mer enn 3 måneder før ny fisk settes inn. Dette for å redusere muligheten for at lakseluslarver som er frigitt fra behandlet lus skal kunne overleve og videreføre sine gener på nye generasjoner med laks.

3.2 Vurdering mattrygghet

Fram til slakt:

Risikoen for at faktorer i produksjonen på Gratanglaks AS sine matfisklokaliteter skal påvirke mattryggheten i negativ retning er vurdert som liten. Kun legemiddelrester er blitt vurdert som et potensielt problem i denne sammenhengen. Rutiner og tiltak skal sørge for at risikoen forbundet med for høye konsentrasjoner av legemidler blir redusert til et minimum. Merkevaren Astafjord Purity Salmon setter krav til forbud mot enkelte syntetiske kjemikalier og antibiotika, og skal derfor ikke inneholde de opplistede stoffene. Se punkt 6.2.1 for detaljer.

Risikoen for zoonoser (sykdommer som smitter fra fisk til mennesker) vurderes som fraværende.

Slakteriet:

Det er utført egen risikovurdering for slakteriet. Ut fra dette er det iverksatt rutiner for å sikre trygg mat. Herunder kan nevnes ulike renholdskontroller, rutiner for opplæring og hygiene, uttaking av mikrobiologiske prøver for å kontrollere rent produksjonsmiljø og produkter mm. Se for øvrig slakteriets kvalitetshåndbok.

På bakgrunn av disse rutinene vurderes risikoen for zoonoser på bakgrunn av håndteringen av fisken i forbindelse med slakting som svært liten.

4 Tiltak for å ivareta fiskehelse

4.1 Grunnleggende regelverk

Følgende forskrifter er sentrale:

- Akvakulturdriftsforskriften (FOR-2008-06-17-822)
- Omsetnings- og sykdomsforskriften for akvatiske dyr (FOR-2008-06-17-819)
- Forskrift om lakselusbekjempelse (FOR-2012-12-05-1140)
- Dyrevelferdsloven (LOV-2009-06-19-97)
- The OIE Aquatic Animal Health Code (the Aquatic Code) 17th Edition, 2014

4.1.1 Fiskevelferdskurs

Alle ansatte som arbeider med levende fisk skal ha gjennomgått fiskevelferdskurs senest ett år etter ansettelse. Kurset skal gjentas med maksimum 5 års mellomrom for at kravene i forskriften skal være oppfylt.

4.2 Settefiskkvalitet

All settefisk som settes ut skal ha dokumentert god smoltstatus. Smoltstatus kan dokumenteres med følgende tester:

- Analyse av Na⁺/ K⁺ ATPase-aktivitet i gjellevev.
- PCR-analyse av mengde «ferskvanns-ATPase» i gjellevev
- PCR-analyse av mengde «sjøvanns-ATPase» i gjellevev
- Kloridtest

All settefisk skal ha dokumentert gjennomsnittsvikt med standardavvik. Standardavviket bør ligge innenfor +/- 15 % av gjennomsnittsvikten.

All settefisk som settes ut skal være av QTL-IPN-materiale. Smittestatus HSMB bør være avklart og hensyntatt.

Settefisken som settes ut i Gratanglaks AS sine anlegg skal minimum være vaksinert mot furunkulose, vibriose, kaldtvannsvibriose og vintersår. Anbefalt også ILA.

Størrelse på smolt og utsettstidspunkt skal være tilpasset forholdene på lokaliteten. Det er ikke lov ifølge forskrift å sette ut 0-åring på høsten på fallende vanntemperaturer når vanntemperaturene går under 7 grader. Det bør ikke settes ut fisk med snittvekt under 60 gram.

4.3 Oppdrettsmiljø

Oksygen-målinger skal gjennomføres daglig. Henviser til prosedyre 13.14: «Oksygenlogging» og 14.09: «Bruk av skjørt» for beskrivelse av tiltak ved lave oksygenverdier. Ved oksygenverdier mindre enn 70 % skal føringen stoppes. Det logges oksygen på 3 meters dybde i minst 1 merd på hver lokalitet. Logging skjer kontinuerlig og det kan tas ut rapporter som viser oksygen nivå over valgt periode. Det benyttes skjørt med opphalere. Hvis det skulle oppstå en situasjon med fallende oksygenverdi som gir bekymring skal skjørtene heves og foring skal stanses inntil normal oksygenverdi i merden er oppnådd.

Notposene skal holdes tilstrekkelig rene (Kap.18.05 Dagsjournal omtalt ved B-service/ ukentlig service).

Tettheter mindre enn 15 kg/m³ etterstrebes så langt som mulig. Dette innebærer at overlining og splitting skjer på riktig tidspunkt (Kap 18.05 Om kjerneprosesser i virksomheten, side 7-10). På slutten av produksjonen kan tettheter opp mot 25 kg/ m³ aksepteres.

Så langt det er mulig skal dødfisk tas ut av enhetene daglig, og det følges samtidig med på dødelighetsnivå. Dødsårsaker identifiseres så langt som mulig og dødfisk registreres i ulike kategorier heretter.

Dødelighet, sår og stress som følge av predatorer skal begrenses til et minimum. Alle merder skal være utstyrt med fuglenett. I tilfellet predatorer gjør skade skal det søkes om fellingstillatelse.

I tilfellet det er svimere og/ eller tapere i merdene skal det iverksettes tiltak for å redusere omfanget av dette. Denne typen fisk skal avlives forsvarlig; overdose med bedøvelse eller dødelig slag mot hodet.

4.4 Lakselus

Utsett skal fortrinnsvis skje etter en plan basert på områdedrift hvor brakklegging av områder er et viktig middel. Lusesamarbeidet i regionen skal vektlegges når utsett og flytting av fisk planlegges. Som hovedmål skal lokaliteter avluses før det er betydelig reproduksjon av lus på lokaliteten. Dette betyr i praksis at man ved første gangs avlusning av én fiskegruppe skal avluse før man har kjønnsmodne hunnlus av betydning i anlegget. Ofte vil dette bety avlusning før man er på 0,2-0,3 kjønnsmodne hunnlus i gjennomsnitt per fisk. Mekanisk avlusning skal benyttes i de tilfeller hvor dette anses som forsvarlig ut i et fiskevelferdsmessig perspektiv, gitt at det er ledig kapasitet på disse metodene. Kjemisk avlusning skal skje i tråd med bestemmelser og medikamentplan som avgjøres av lusesamarbeidet/ lusekoordinatoren i området.

4.5 Håndtering

Alle operasjoner som innebærer håndtering av fisken skal skje på en så skånsom måte som mulig. (Kap. 13.05 Overlining av fisk i ny not/ merd, Kap. 13.11 Lasting av brønnbåt, Kap. 14.05 Avlusning) Hos Gratanglaks AS er det nå tatt i bruk en ny og enda mer skånsom metode for overlining, hvor ny not settes utenpå gammel not, før den gamle fjernes. «Gamlemetoden» med sammensynging av notposer hvor fisken så svømmer over i ny not selv vil også fremdeles benyttes ved behov.

Pga. økt resistens hos lakselusa mot de tilgjengelige medikamentene vil mekaniske avlusningsmetoder bli benyttet i større grad i tiden framover. I forkant av og under hver mekaniske avlusning skal det gjøres vurderinger rundt forsvarligheten ved behandlingen. Ved behandling skal det gjøres utvendige vurderinger av fisken både like i forkant av behandlingen og underveis i behandlingen. Dette for å kunne gjøre eventuelle justeringer på behandlingsregimet, evt. avbryte behandlingen dersom det avdekkes eller oppstår forhold som tilsier at behandlingen ikke er forsvarlig.

4.6 Sykdom

Gratanglaks AS setter ikke ut smolt fra områder med PD og har således ikke spesielle rutiner med tanke på PD, med unntak av den pålagte månedlige screeningen for PD (uttak av minimum 20 prøver per lokalitet per måned). I tillegg skal det tas ut prøver der det foreligger spesielle lokale sykdomsforskrifter som krever slike uttak (jmf. eks. ILA-forskrift). I noen tilfeller er det et krav at Mattsilynet eller Fiskehelsetjenesten tar ut disse prøvene.

Mistanke om smittsomme sykdommer skal varsles i henhold til det som er beskrevet under varslingsplikt i kapittel 7.

Utbrudd av smittsomme sykdommer håndteres etter egne interne rutiner. Henviser til prosedyre 13.03: «Beredskapsplan for rømming av fisk og massedød» (kapittel 8 om ILA og PD) og 13.08: «Beredskapsplan for dødfisk».

Det skal ikke settes ut fisk på lokaliteter med pågående sykdom, jmf akvakulturdriftsforskriften:

§ 28. Håndtering og stell

Fisk skal holdes i miljø som gir god velferd ut fra artstypiske behov og beskyttes best mulig mot skade og unødig påkjenning. Fisk skal ikke settes ut i et akvakulturanlegg med pågående klinisk sykdomsutbrudd dersom det er grunn til å tro at fisken som settes ut vil bli syk og påføres vesentlige unødige påkjenninger.

Fiskehelsetjenesten skal involveres og utsett skal risikovurderes dersom det er tvil ift. dødelighet/tilbakelagte kliniske utbrudd etc.

4.7 Årlig gjennomgang av produksjonen og revidering av VHP

Én gang i året skal det gjøres en gjennomgang av produksjonen sammen med ansvarlig fiskehelsetjeneste. I denne gjennomgangen skal momenter av spesiell betydning for fiskehelsen i Gratanglaks AS sine anlegg trekkes frem. Disse momentene skal tas spesielt hensyn til under den årlige revisjonen av VHP og prioriteres i tråd med den rangering av viktighet som er gjort under pkt. 3.1 Risikovurdering fiskehelse.

5 Slakting

Slakting av fisk ved Astafjord Slakteri AS skal skje innenfor aktuelle bestemmelser i akvakulturdriftsforskriften og slakteriforskriften.

Beskrivelse av slaktelinjen fram til og med avlivning:

Fisken blir pumpet fra ventemerde og inn til et kar på slakteriet. I karet, som har kontinuerlig vannstrøm, orienterer fisken seg og svømmer mot 3 kanaler i enden av karet. På denne måten kommer all fisken inn til strømbedøveren med hodet først. Fisken bedøves så ved hjelp av elektrisitet og avlives deretter ved manuell overskjæring av gjellebuene og påfølgende utblødning (fisken blir værende om lag 20 minutter i en utblødningstank med nedkjølt vann).

MarinHelse AS har ved veterinær Kjersti Lien den 08.06.2016 kontrollert slaktelinjen med tanke på fiskevelferd fra trengning i merden til avlivning på slaktelinjen. Slaktelinjen er vurdert å være i henhold til de fiskevelferdskrav som stilles i regelverket.

6 Legemidler

6.1 Godkjente legemidler til fisk som kan benyttes i Gratanglaks AS sine anlegg

Liste over godkjente legemidler til fisk er listet i vedlegg 1.

- Terapeutiske midler; til medisinsk behandling av spesifikke sykdommer; bendelmarkmidler, antibakterielle midler, midler mot sopp eller parasitter.
- Midler til forebyggende behandling eller rutinemessige prøveuttak; vaksiner og bedøvelsesmidler.

6.2 Bruk av legemidler:

- Legemidler (medisiner) skal kun benyttes når det er medisinsk indikasjon for bruk.
- Det er et mål at produksjonen skal foregå med et så lavt legemiddelforbruk som mulig.
- Foregående punkter skal ikke hindre bruk når dette er nødvendig av hensyn til sykdomsbekjempelse eller - kontroll, eller av hensyn til fiskevelferd.
- Alle legemidler skal rekvireres av veterinær eller fiskehelsebiolog, og skal kun brukes etter avtale med veterinær eller fiskehelsebiolog.
- Rekvirering, lagring og bruk av legemidler skal være i henhold til gjeldende lover, forskrifter og interne instruksjoner.
- Kopi av resept skal lagres på anlegget og behandlingen skal registreres i produksjonsstyringsverktøyet.
- Fisk skal ikke slaktes før tilbakeholdelsestiden angitt for det aktuelle legemiddel er utløpt. I de tilfeller det er aktuelt er tilbakeholdelsestiden angitt i pakningsvedlegget.
 - For økologisk produksjon er slaktekarantene 2 x fastsatt slaktefrist.
- Ved bruk av legemiddel skal det på anlegget sette opp skilt med ordlyden "Medisinering pågår" fra det tidspunktet medisineren iverksettes til karantenetiden er utløpt.
- Ved gjentatte behandlinger mot lakselus skal det roteres mellom virkemidler for å redusere faren for resistensutvikling mot virkemidlene.
- I forkant av de fleste medikamentelle avlusingsbehandlinger skal det tas ut lakselus for følsomhetsundersøkelse. Resultatet benyttes i vurderingen som gjøres rundt valg av medikament.
- Antibiotika av viktig betydning for menneskehelse benyttes ikke.
- Ikke-lisensierte medikamenter benyttes ikke.

6.2.1 Spesielle forhold ved merkevaren Astafjord Purity Salmon APS)

I følge produktbeskrivelsen for Astafjord Purity Salmon, så skal følgende syntetiske kjemikalier ikke benyttes i denne produksjonen; konserveringsmidler, veksthormoner, malakitt grønt, krystall lilla, tribultin komponenter og organofosfater. Bruk av antibiotika er forbudt. I produksjonen til Gratanglaks AS så kan organofosfater og antibiotika være aktuelle å bruke. Dersom det skulle oppstå et fiskevelferdsmessig eller fiskehelsemessig behov for likevel å bruke noen av de ovennevnte stoffene, så diskvalifiserer den behandlede fisken for merkevaren.

6.3 Behandlinger som gjennomføres rutinemessig:

- Bedøvelse med Benzoak vet./Finquel vet. i forbindelse med veiing av fisk, lusetelling og avlivning av syk eller skadet fisk.

- Avlusning med fôrbasert middel og avlusning med presenning/i brønnbåt. Se egne rutiner for dette i kapittel Lakselus i kvalitetshåndboken.

6.4 Tiltak ved overskridelse av MRL-verdi

- Alle legemidler som er tillatt brukt i Norge er godkjent av Legemiddelverket. En slik godkjenning medfører fastsettelse av en MRL-verdi og en tilbakeholdelsestid. (Se vedlegg 1a for nærmere verdier). MRL-verdien angir maksimal tillatt restkonsentrasjon av det aktuelle legemidlet i fisk i det øyeblikk den er aktuell for konsum (ved slakt). Tilbakeholdelsestiden er minimum tid som skal gå fra behandling til fisken slaktes til konsum. Tilbakeholdelsestiden er satt ut i fra når man, ved en behandling som gjennomføres som foreskrevet i pakningsvedlegget, med sikkerhet kan si at restkonsentrasjonen av det aktuelle legemiddelet er under MRL-verdi.
- Dersom interkontroll avdekker restkonsentrasjon av legemiddel som overskrider MRL-verdi skal dette håndteres etter intern prosedyre for reklamasjon/ klage og tilbakekalling av varer.
- Dersom kunde eller myndighet avdekker MRL-overskridelse på fisk fra Gratanglaks AS skal dette håndteres på følgende måte: Gratanglaks AS skal samle kunde, produsent, fiskehelsetjeneste og Mattilsynet til en utredning av hva som kan være årsak/ forklaring på overskridelsen. Fiskepartiet holdes tilbake inntil videre i henhold til egen prosedyre for tilbakekalling av produkter.

6.5 Vurdering av potensiell påvirkning på villfisk i nærheten av lokalitetene ved bruk av legemidler

- Påvirkning av villfisk ved rutinemessig bruk av bedøvelsesmidler som Benzoak vet. og Finquel vet. anses for å være ikke-eksisterende. Mengden som benyttes anses som liten og vil fortynnes i vannmassene svært raskt. I tillegg har begge midler kort tilbakeholdelsestid (henholdsvis 2 og 7 døgngrader) mtp. mattrygghet (ved fising før utgått tilbakeholdelsestid).
- Villfisk kan komme i kontakt med legemidler som benyttes ved badebehandling mot lakselus. Denne kontakten kan skje like etter slipp av presenning/ved flushing fra brønnbåt. Kontakten vil imidlertid være kortvarig pga. rask fortynning i vannet. Også her er tilbakeholdelsestiden kort (5 dg for AlphaMax, 10 dg for Azasure). For hydrogenperoksid er det ingen tilbakeholdelsestid.
- Muligheten for påvirkning av villfisk er størst ved bruk av Slice-fôr. Det er kjent at villfisk ofte samler seg rundt oppdrettsmerder for å få tak i overskudsfôr. På den måten kan de også få i seg Slice-fôr under en medisinkur. For å i størst mulig grad unngå dette, skal det følges nøye med på fôringen med kamera under kuren, slik at det ikke fôres mer enn laksen faktisk spiser. Normal tilbakeholdelsestid etter en Slice-kur er 175 dg. Det er liten sjanse for at villfisk vil komme opp i normal dose ved Slice-kur og tilbakeholdelsestiden vil i praksis bli kortere.

7 Varslingsplikt

7.1 Ansvarlige

Alt personell som omfattes av bestemmelsene i dette dokumentet er ansvarlig for å varsle dersom de blir oppmerksomme på varslingspliktige forhold. Varsel skal først gis til daglig leder i Gratanglaks AS som er ansvarlig for at varsel blir gitt videre til Mattilsynet og ansvarlig fiskehelsetjeneste. Varsling skal skje uten unødvendig opphold.

7.2 Varslingspliktige forhold

7.2.1 Massedød og forøket dødelighet

Mattilsynet skal varsles umiddelbart ved:

- Uavklart forøket dødelighet,
- Grunn til mistanke om sykdom på liste 1, 2 eller 3. eller
- Andre forhold som har medført vesentlig velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder om sykdom, skade eller svikt.

Forøket dødelighet defineres som følger:

- Fisk < 500 g: Daglig dødelighet på enhetsnivå (karnivå) > 0,5 ‰ (tilsvarer daglig dødelighet på 50 fisk i et kar med 100 000 fisk).
- Fisk > 500 g: Daglig dødelighet på enhetsnivå (karnivå) > 0,25 ‰ (tilsvarer daglig dødelighet på 25 fisk i et kar med 100 000 fisk).
- Varsling om forøket dødelighet skal ses i sammenheng med omfang og varighet. Det vil si at én dag alene med 0,6 ‰/ 0,3 ‰ dødelighet ikke nødvendigvis utløser varslingsplikten.

7.2.2 Spesielt for ansvarlig fiskehelsetjeneste

Ansvarlig fiskehelsetjeneste står fritt til å overholde varslingsplikten de er pålagt gjennom lover og forskrifter. Varsling skal fortrinnsvis skje i samråd med Gratanglaks og Kleiva Fiskefarm AS.

7.2.3 Behandlingssvikt

Ansvarlig person hos Gratanglaks AS skal etter konsultasjon med fiskehelsetjenesten varsle Mattilsynet ved sviktende effekt ved legemiddelbehandling av matfiskenheter.

8 Datering og signering

For Gratanglaks AS:

Anna-Lena Mikkelsen
GGap-ansvarlig

For MarinHelse AS:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kay Roger Fjellsøy', enclosed in a thin black rectangular border.

Kay Roger Fjellsøy
24.06.2021

Vedlegg 1: Oversikt over legemidler som kan være aktuelle i matfiskproduksjon hos Gratanglaks AS

Nedenfor er en oversikt over legemidler som brukes i matfiskanlegg i Norge og som er tilgjengelige for Gratanglaks AS gjennom resept fra ansvarlig fiskehelsetjeneste. Omfanget av bruken av hvert legemiddel er forsøkt angitt.

Legemiddel	Leverandør	Virkestoff	Indikasjon	Administrasjonsmåte og dose	Tilbakeholdelsestid	Bruksfrekvens
FINQUEL vet. 1 kg	Scan Aqua AS	Trikainmesilat 100 %	Sedasjon og bedøvelse	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	21 døgngnader	Ofte
BENZOAK VET 1 liter	ACD Pharmaceuticals AS	Bensokain 200 mg/ml	Sedasjon og bedøvelse	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	7 døgngnader	Ofte
AQUI-S vet. 1 liter	Scan Aqua AS	Isoeugenol 540 mg/l	Sedasjon og bedøvelse	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	2 døgngnader	Sjeldent
Tricain Pharmaq	PHARMAQ Limited	Trikain metansulfonat 1000 mg/g	Sedasjon og bedøvelse	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	70 døgngnader	Sjeldent
Salmosan vet	Fish Vet Group	Azametifos 50 %	Lakselus	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	10 døgngnader	Sjeldent
Azasure vet/Trident vet 5 x 100 g	Neptune Pharma Limited	Azametifos 50 %	Lakselus	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	10 døgngnader	Sjeldent
ALPHA MAX	PHARMAQ AS	Deltametrin 10 mg/ml	Lakselus	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	5 døgngnader	Årlig
BETAMAX VET	Novartis Aqua Norge	Cypermetrin 50 mg/ml	lakselus	Bad, se for øvrig pakningsvedlegg	20 døgngnader	Sjeldent
SLICE Vet	Intervet International B.V.	Emamectinbenzoat 2,0 mg/g	Lakselus	Oralt, se for øvrig preparatomtale	175 døgngnader	Årlig
Hydrogenperoksid	Chemco AS	Hydrogenperoksid	Lakselus	Bad	Ingen	Årlig
Aquaflor vet.	Intervet International B.V.	Florfenikol 500 mg/g	Bakterieinfeksjon	Oralt, se for øvrig preparatomtale	150 døgngnader	Svært sjeldent
Floraqpharma vet.	Skretting AS	Florfenikol 2 g/kg	Bakterieinfeksjon	Oralt, se for øvrig preparatomtale	150 døgngnader	Svært sjeldent
Oxolinsyre vet.	Skretting AS	Oksolinsyre 5 g/kg	Bakterieinfeksjon	Oralt, se ellers pakningsvedlegg	40 dager eller mer	Svært sjeldent
Ektobann vet.	Skretting AS	Teflubenzuron 2 g/kg	Lakselus	Oralt, se for øvrig preparatomtale	96 døgngnader	Brukes ikke
Releeze vet	Ewos AS	Diflubenzuron 0,6 g/kg	Lakselus	Oralt, se for øvrig preparatomtale	105 døgngnader	Brukes ikke

Fenbendazol		Fenbendazol 25 mg/kg	Bendelorm	Oralt, se for øvrig preparatomtale	500 døgngader	Brukes ikke
Praziquantel		Praziquatel 1g/kg	Bendelorm	Oralt, se for øvrig preparatomtale	500 døgngader	Brukes ikke

Vedlegg 2: Listeføring av sykdommer

Listen er hentet fra FOR-2008-06-17-819 Forskrift om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatiske dyr.

Listen er redigert: Kun sykdommer aktuelle for salmonider er tatt med.

Liste 1 - Eksotiske sykdommer

	Sykdom	Mottakelige arter
Fisk	Epizootisk hematopoietisk nekrose	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regnbueørret) og <i>Perca fluviatilis</i> (Abbor)

Liste 2 - Ikke-eksotiske sykdommer

	Sykdom	Mottakelige arter
Fisk	Viral hemorragisk septikemi (VHS)	<i>Clupea</i> spp. (Sild), <i>Coregonus</i> sp. (Lagesild og Sik), <i>Esox lucius</i> (Gjedde), <i>Gadus aeglefinus</i> (Kolje), <i>G. macrocephalus</i> (Stillehavstorsk), <i>G. morhua</i> (Atlantisk torsk), <i>Oncorhynchus</i> spp. (Stillehavslaks), <i>Salmo salar</i> (Atlantisk laks), <i>O. mykiss</i> (Regnbueørret), <i>Onos mustelus</i> (Femtrådet tangbrosme), <i>Paralichthys olivaceus</i> (Japansk flyndre), <i>Salmo trutta</i> (Brunørret), <i>Scophthalmus maximus</i> (Piggvar), <i>Sprattus sprattus</i> (Brisling) og <i>Thymallus thymallus</i> (Harr)
	Infeksiøs hematopoietisk nekrose (IHN)	<i>Oncorhynchus keta</i> (Ketalaks), <i>O. kisutch</i> (Coho laks), <i>O. masou</i> (Japansk laks), <i>O. mykiss</i> (Regnbueørret), <i>O. nerka</i> (Indian-laks), <i>O. rhodurus</i> (Pukkellaks), <i>O. tshawytscha</i> (Chinook) og <i>Salmo salar</i> (Atlantisk laks)
	Infeksiøs lakseanemi (ILA)	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regnbueørret), <i>Salmo salar</i> (Atlantisk laks), <i>S. trutta</i> (Brunørret og Sjøørret)

Liste 3 - Nasjonale sykdommer

	Sykdom	Mottakelige arter
Fisk	<p>Bakteriell nyresyke (BKD, <i>Renibacterium salmoninarum</i>)</p> <p>Infeksjon med <i>Gyrodactylus salaris</i></p> <p>Viral nervøs nekrose (VNN)/Viral encephalo- og retinopati (VER) Nodavirus</p> <p>Furunkulose (<i>Aeromonas salmonicida</i> subsp. <i>salmonicida</i>)</p> <p>Pankreassykdom (PD, Norwegian salmon alpha-virus)</p> <p>Systemisk infeksjon med <i>Flavobacterium psychrophilum</i> hos regnbueørret (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</p> <p>Francisellose (<i>Francisella</i> sp.)</p> <p>Infeksjon med <i>Lepeophtheirus salmonis</i> (Lakselus)</p>	Fastsettes i henhold til egne

Vedlegg 3:

OVERSIKT OVER FORBUDTE FARMAKOLOGISKE VIRKSOMME STOFFER:

Generelt

I henhold til Forskrift om grenseverdier for legemiddelrester i næringsmidler fra dyr er det gitt en oversikt over forbudte farmakologisk virksomme stoffer. Denne oversikten skal inngå som en del av Veterinær Helseplan (VHP) for den enkelte lokalitet og det skal påses og føres kontroll med at disse virkestoffene ikke blir anvendt.

Oversikt

Forbudte farmakologisk virksomme stoffer hvor MRL-verdier ikke kan fastsettes:

- Aristolochia spp. og formuleringer av disse
- Dapson
- Dimetridazol
- Kloramfenikol
- Klorpromazin
- Kolkicin
- Metronidazol
- Nitrofuraner (herunder furazolidon)
- Ronidazol

Utførelse

Avdekkes det ureglementert bruk av disse virksomme stoffene varsles kvalitetssjef og daglig leder umiddelbart for videre behandling. Saken må registreres som alvorlig avvik