	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	1 av 27

Lokalitet:.....

Dokumentet er utarbeidet i henhold til norske forskriftskrav for fiskehelse- og velferd, selskapets interne krav og standarden Global G.A.P. I tillegg skal fiskehelseplan ivareta fiskehelse- og velferdstema i henhold til OIE Aquatic Animal Health Code, samt andre krav i ASC-standard. Fiskehelseplanen gjelder også for settefiskanlegg og marin yngel anlegg. Planen gjelder for alle lokaliteter i lokalitetsregisteret som er i drift.

Dokumentet skal gjennomgås på hvert enkelt anlegg, dette skal dokumenteres i ukemøtereferat. Ved behov (ved særskilte forhold på det enkelte anlegg) skal det gjøres tilpasninger i dokumentet. Tilføyelser kan gjøres bakerst i dokumentet. Fiskehelseplanen skrives ut, påføres lokalitetsnavn for det enkelte anlegg og oppbevares på anlegget, lett tilgjengelig for alle ansatte. Fiskehelseplanen revideres årlig.

Innholdsfortegnelse:

1.0 HELSKONTROLL

- 1.1. ANLEGGETS FISKEHELSE- / VETERINÆRTJENESTE
- 1.2. ANTALL BESØK PER ÅR
- 1.3. INNHOLD I RUTINEBESØK
- 1.4. VARSLING OG RAPPORTERING
- 1.5. OVERSIKT OVER AKTUELLE SYKDOMMER / DIAGNOSER

2.0 SMITTEFOREBYGGENDE TILTAKN

- 2.1. DESINFISERING AV ROGN

3.0 FISKEVELFERD


4.0 SMOLTIFISERING

5.0 VAKSINERING

- 5.1. VAKSINASJONSPROSEDYRER OG REKVIRERING
- 5.2. OPPFØLGING AV VAKSINERING OG BIVIRKNINGER

6.0 LEGEMIDLER

- 6.1. BRUK AV LEGEMIDLER
- 6.2. OVERSIKT OVER FORBUDTE LEGEMIDDLER
- 6.3. TILBAKEHOLDESESTID
- 6.4. OVERSIKT OVER LEGEMIDDEL
- 6.5. SPORING
- 6.6. OPPLÆRING
- 6.7. PRØVEUTTAK FREMMEDSTOFF
- 6.8. REGISTRERING I FISHTALK

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	2 av 27

7.0. RISIKOVURDERING

8.0 PARASITTKONTROLL OG BEHANDLING

8.1 SETTEFISK LAKS/ØRRET/RENSEFISK

8.2 MATFISK LAKS/ØRRET

9.0.SKADEDYRKONTROLL

Vedlegg:

1. Standardiserte helseundersøkelser ved Lerøy Sjøtroll sine anlegg
2. Liste over aktuelle diagnoser
3. Liste over aktuelle dødelighetsårsaker
4. Oversikt over legemidler benyttet til fisk
5. Liste over godkjente desinfeksjonsmiddel
6. Klarering av slakt ("EK-skjema")
7. Standardresept for rekvirering av legemidler til fisk
8. Eventuelle tilføyelser for det enkelte anlegg

1.0 Helsekontroll

1.1 Anleggets fiskehelsetjeneste:

Fiskehelsekontroll skal utføres av autorisert fiskehelsepersonell. Liste over hvilket fiskehelsepersonell som utfører fiskehelsekontroll på de enkelte lokalitetene, finnes i QMS under dokumentnavn

Lokalitetsfordeling Fiskehelse.


I tilfelle fiskehelsekontroll utføres av eksterne, så skal det foreligge skriftlig avtale.

1.2 Antall besøk per år

Type anlegg	Ant besøk pr år
Matfisk	12 (≥ 1 mil individ). (6 < 1 mil individ). For ASC sertifiserte lokaliteter gjelder besøk hver mnd.
Settefisk (inkl. Rensefisk)	12
Stamfisk	12

- Matfisk: Månedlig helsekontroll hvis det er 1 million eller flere individ. 6 helsekontroll pr år hvis det er mindre enn 1 million individ; maks 8 uker mellom besøk.
 - ASC godkjente lokaliteter skal ha fiskehelsetilsyn hver mnd.
 - Lokaliteter i ILA kontroll områder skal ha besøk av Fiskehelseansvarlig hver mnd.
- Settefisk (inkl. rensefisk): Minimum 12 helsekontroller pr år; maks 8 uker mellom besøk og maksimum 3 uker før levering av yngel/smolt/rensefisk.
- Stamfisk: Minimum 12; maks 8 uker mellom besøk.


1.3 Innhold i rutinebesøk

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	3 av 27

- Besøket skal gi en god status på helse- og velferdssituasjonen i hele anlegget, og omfatte alle arter i oppdrett (dvs. også rensefisk på sjølokaliteter)
- Gjennomgang med ansvarlige på anlegget av driftsmessige endringer siden forrige besøk ved intervju av driftsleder eller ansvarlig ansatt.
- Gjennomgang av journaler (dødelighet, appetitt, miljøparameter).
- Inspisere alle enheter etter et risikobasert utvalg mht. adferd, helse og velferd, og miljø.
- Obduksjon og relevante undersøkelser av et representativt utvalg fisk; nylig døde, svimere eller annen fisk med avvikende adferd. Det skal tas sikte på å avdekke eventuell forekomst av sykdom.
- Stille diagnoser og foreskrive / anbefale tiltak og evt. medikamentell behandling.
- Informere anleggets personell om relevante emner innen helse, forebyggende helsearbeid, aktuelle sykdommer, og bruk av legemidler.
- Påpeke evt. velferdsmessige forhold som kan forbedres, og bidra konstruktivt til å finne gode løsninger.
- Etter besøket skriver veterinær/fiskehelsebiolog en besøksrapport som sendes til driftsleder, og andre i henhold til spesifisert liste over mottakere (bl.a. fagleder fiskehelse, produksjonssjef matfisk (Service og Biologisk) og Produksjonssjef Settefisk, regionleder, kvalitetsleder, og daglig leder). Resultat av prøvesvar og laboratorieundersøkelser rapporteres fortløpende til driftsleder og fagleder fiskehelse.
- Vedlegg 2 spesifiserer særskilte helseundersøkelser som skal gjennomføres på hhv. settefisk - og matfiskanlegg.
- Gjennomgang med Driftsleder over registrering av dødsårsak siden siste besøk, evt. retting av dette og hvilke årsaker kommende dødelighet skal registreres på.

Besøksrapport etter rutine besøk:


- Det skal skrives rapport fra alle besøk. Rapporten skal beskrive anleggets status, prøveuttak, diagnoser og gi ev. råd/anbefalinger.
- Rapport skal lagres på felles området (felles (O)/felles Ls) under hver lokalitet (eks):


- Rapport sendes fortløpende ut på e post. Ved behov avlegges en muntlig rapport pr telefon.
- Dersom det avdekkes uakseptabel helsemessig eller dyrevelferdsmessig risiko, skal fagleder fiskehelse og produksjonssjefer varsles umiddelbart.

1.4. Varsling og rapportering

Driftsleder skal varsle Fiskehelse Ansvarlig, Produksjonssjefer og Regionleder ved forøket dødelighet og mistanke om smittsom eller ikke-smittsom sykdom. Dette gjøres iht. prosedyre for Dødfiskhåndtering.

Vurdering av meldepliktig behandlingsdødelighet		
Behandlingsdødelighet/ nødslakt av tottall behandlet fisk i %	Melding til MT	Intern avviksbehandling
<0,5 når en trekker fra normal utgang 3 dager i forveien av behandling.	Nei, normalt ikke nødvendig	Nei

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	4 av 27

>1 når en trekker fra normal utgang 3 dager i forveien av behandling.	Vurderes	Ja
>2 Nødslakt	Vurderes	Ja

Tabell som viser når det skal varsles og når det skal avviksføres ved behandling mot lakselus ved bruk av ikke medikamentell metode.

Dødeligheten i forbindelse med behandling, måles etter dag 3 (2 dager i tillegg til behandlingsdag). Normal dødeligheten for merden 3 dager i forveien av behandling, trekkes fra utgangen på dag 3 etter behandling.

Dødelighet grunnet i medikamentell behandling, rapporteres til Mattilsynet av Fiskehelse Ansvarlig.

I Lerøy Sjøtroll er det anleggets Fiskehelseansvarlig som varsler Mattilsynet om meldepliktig sykdom eller uavklart økt dødelighet. Grensen for dette er > 0,5 % ukentlig utgang, eller umiddelbart om det er akutt.


Andre varslinger som er iht. akvakulturdriftsforskriftens §14 bokstav c: andre forhold som har medført alvorlige velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder om sykdom, skade eller svikt, gjøres av Produksjons Sjef eller Fiskehelse Ansvarlig.

Hendelse	Melding til Mattilsynet	Ansvarlig
Uavklart økt dødelighet	Ja	Fiskehelse Ansvarlig
Listeført Sykdom	Ja	Fiskehelse Ansvarlig
Andre forhold som har medført alvorlige velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder om sykdom, skade eller svikt	Ja	Produksjonssjef eller Fiskehelse Ansvarlig.

Tabellen oppsummerer når mattilsynet skal varsles og hvem som er ansvarlig iht. § 14 bokstav C i Akvakulturdriftsforskriften.

Alle hendelser som har medført dødelighet iht. matrisene i kapittel 1.4 over skal avviks behandles. Driftsleder er ansvarlig for at avik blir registrert, behandlet og lukket. Fiskehelse Ansvarlig skal rådføres i tilfeller der dødelighet kan begrunnes i sykdom, miljø relatert, smolt kvalitet, transport eller om dødeligheten er behandlingsrelatert. Økt ukentlig utgang på > 0,5 %, skal og avviks behandles iht. prosedyre for Retningslinjer for varsling til Mattilsynet ved økt dødelighet i QMS.

Varsling i henhold til listene ivaretar varsling i henhold til OIE's liste over meldepliktige sykdommer.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	5 av 27

k

1.5. Oversikt over aktuelle sykdommer / diagnoser

- Liste over aktuelle dødelighetsårsaker (se vedlegg 3)
- Sykdommer liste 1, 2 og 3 (se egen forskrift, vedlegg 3).

2.0 Smitteforebyggende tiltak

- Det skal i alle arbeidsprosesser tas hensyn for å ivareta fiskens helse og velferd best mulig, og forebygge sykdom og skader på fisk.
- Fokus på hygiene hos brønnbåter gjennom revisjoner og risikobaserte inspeksjoner.
- Krav til hygiene hos interne og eksterne tekniske båter / personell / utstyr.
 - De to øvrige punkt skal som minimum tilfredsstillende felles biosikkerhetsplan i PO2 og PO3.
- Dødfisk skal fjernes fra alle produksjonsenheter daglig, så fremt værforhold tillater det. Hvis ikke gjennomført skal det registreres avvik. *Dagen etter utsett av rensefisk bør det ikke tas opp dødefisk, (FHF-veileder).* Dødfisk skal håndteres smittesikkert, og skal uten unødig opphold kværnes og tilsettes syre, slik at pH ikke overstiger 4,0.
- Lokalitetene inspiseres jevnlig av Mattilsynet, tilsynet omfatter vanlig rutinetilsyn, revisjoner, tilsyn i forbindelse med overvåkings – og kontrollprogram for fiskehelse, samt prøveuttak til overvåkingsprogrammet for fremmedstoffer.
- Smitteforebyggende tiltak som smittesluse/egget tøy og skotøy, generasjonsskille, behandling av inntaksvann og minimering av kontakt mellom anlegg, rutinemessige helsekontroller, vaksiner og desinfeksjon av rogn, dødfiskhåndtering skal utføres i henhold til myndigheters, kunders og interne krav.
- Det skal vaksineres mot aktuelle sykdommer når vaksiner er kommersielt tilgjengelig og der det vurderes som hensiktsmessig.
- Hold av rensefisk er beskrevet i egne prosedyrer og standarder (Ref. prosedyre for hold av rensefisk). Hold av rensefisk skal risikovurderes.
- Besøk skal registreres i egen besøks logg.


Lerøy Sjøtroll har utarbeidet en konkret prosedyre for å forebygge smitte mellom lokaliteter. Denne er publisert i QMS under prosedyre for: Smittebegrensning, renhold og hygiene. I tillegg skal Biosikkerhetsplanen til PO3 følges som et minimum. Denne er publisert i QMS.

2.1 Desinfisering av rogn

Rogn skal rutinemessig desinfiseres med Buffodine før innlegg i klekkeri dersom ikke annet er avtalt med mottaker.

3.0 Fiskevelferd

- Aviving av fisk (svimere, syk fisk, fisk til prøvetaking): Fisk med tydelig nedsatt livsfunksjon, skader, deformiteter eller sykdom, samt fisk som skal obduseres skal avives. Aviving skal skje ved overdose bedøvelse (fisken fjernes ikke fra bedøvelse før alle tegn til liv er opphørt) eller slag mot hode. Små rensefisk skal avives med overdose bedøvelse. Det skal ikke forekomme levende fisk i dødfisk kar.
- Sjøvannstoleranse: Fisk skal ikke sjøsettes uten at den er dokumentert sjøvannstolerant, se smoltifisering.
- Tetthet i kar eller merder skal være i henhold til forskriftskrav og anleggets kapasitet.
- Sulting: Fisken skal sultes i forkant av håndtering iht. interne prosedyrer, og skal følge forskriftskrav.
- Vannkvalitet: Fisken skal sikres gode levekår i henhold til artens fysiologiske krav.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	6 av 27

- Slaktemetode:** fisken skal bedøves før avliving. Straks etter bedøving skal fisken bløgges og overføres til utblødningstank. Fisken skal dø som følge av blodtap fra hjernen, og den skal være bedøvd inntil døden inntreffer.
- Opplæring:** Alle røkttere og driftsledere på land - og sjøanlegg, inkl slaktemerdanlegg, skal gjennomgå kurs i fiskevelferd jf Forskrift om drift av akvakulturanlegg. Det samme gjelder nøkkelpersonell på slakteriet. Personell som driver utfisking og transport av rensefisk skal også ha slikt kurs.
- Hold av rensefisk er beskrevet i egne prosedyrer og standarder (se prosedyren for Hold av rensefisk). Hold av rensefisk skal risikovurderes.

4.0. Smoltifisering

- Fisken smoltifiseres etter anleggets prosedyre.
- Test og dokumentasjon vha. visuelle tegn og kloridtest, ATP-ase-test, evt andre dokumenterte tester utføres for å undersøke om fisken er sjøvannstolerant før utsett.

5.0. Vaksinerings

Prosedyrer for vaksinerings utarbeides i samsvar med vaksineproducentens anbefalinger.

5.1 Vaksinasjonsprosedyrer og rekvirering

- Vaksine og bedøvelse rekvireres via anleggets fiskehelsepersonell
Prosedyrer og skjema: henviser til prosedyrer i QMS. Håndvaksinerings og Vaksinerings.


5.2. Oppfølging av vaksinerings og bivirkninger settefisk

- Vaksinekontroll skal utføres av fiskehelsepersonell fortrinnsvis ved oppstart av vaksinerings, samt jevnlig egenkontroll ihht. Prosedyre.
- Bivirkningsundersøkelser skal utføres for alle fiskegrupper (fisk vaksinert i samme tidsperiode med samme vaksine og samme regime) før utsett i sjø og ca. 6 måneder etter sjøsetting. Videre oppfølging skal foretas etter vurdering.

6.0 Legemidler

6.1. Bruk av legemidler:

- Det skal kun benyttes godkjente legemidler (vedlegg 4), legemidler under punkt 6.2, eller legemidler på listen over kritiske antibakterielle legemidler som WHO har publisert, skal ikke benyttes.
- Det er et mål om å bruke minst mulig legemidler. Dette skal ikke være til hinder for nødvendig bruk til sykdomsbekjempelse/kontroll eller av hensyn til fiskevelferd.
- Legemidler skal kun benyttes når det er medisinsk indikasjon for bruk.
- Alle legemidler skal rekvireres av autorisert personell (autorisert veterinær/fiskehelsebiolog), og skal kun brukes som foreskrevet og i henhold til aktuelle lover og forskrifter. Rekvirering, lagring og bruk av legemidler skal være ihht. aktuelle lover og forskrifter og i samsvar med krav i aktuelle standarder.
- Den som i praksis administrerer legemidler til fisken, defineres som medhjelper til fiskehelsepersonell. Medhjelpere skal ha fått nødvendig og dokumentert opplæring.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	7 av 27

- Medhjelper har ansvar for at legemiddelbruk gjennomføres etter instruks fra rekvirent. Driftsleder er ansvarlig for at medhjelper har fått nødvendig og dokumentert opplæring.
- Legemidler som ikke tillates brukt på fisk skal ikke oppbevares på oppdrettsanlegg.
- Kopi av resept skal lagres på anlegget og Driftsleder skal registrere behandlingen elektronisk i Fish talk. Det er viktig at tilbakeholdelsestiden settes iht. resept i FishTalk.
- Legemidler skal oppbevares innlåst og utilgjengelig for uvedkomne.
- All bruk av legemidler skal vurderes i forhold til risiko for utvikling av resistens og brukes på en slik måte at en så langt som mulig unngår redusert effekt av legemidlene på sikt. Tiltak for å unngå nedsatt effekt kan være alternering mellom bruk av ulike stoffer og bruk av ikke-medikamentelle metoder for lusebekjempelse. Beste praksis for legemiddelbruk skal følges og selskapene arbeider for felles koordinering av avlusninger, oppslutning rundt felles tiltak og samhandling med andre aktører i regionen.
- Oksolinsyre skal ikke brukes til matproduserende fisk, med mindre det er gitt spesiell tillatelse til dette fra selskapenes ledelse (fagleder fiskehelse og kvalitetssjef), og etter en grundig vurdering. Markert med rødt i vedlegg 4.
- Vi forholder oss også til WHO sin liste over antibiotika som det er kritisk at forbeholdes bruk til mennesker: <https://www.who.int/foodsafety/publications/cia2017.pdf>
- Dersom det er aktuelt å foreskrive antibiotika, skal dette alltid diskuteres og avklares med Daglig leder, Fagleder fiskehelse, Kvalitetssjef og Produksjonssjef.
- Introduksjon av nytt medikament/preparater og behandlingsmetoder ved behandling av fisk skal avklares med selskapets ledelse (Daglig leder, Fagleder fiskehelse, kvalitetssjef og Produksjonssjef)
- Legemidler kan overføres mellom lokaliteter kun dersom dette er i samråd med veterinær/fiskehelsebiolog, og kun dersom det foreligger overføringsresept.
- Flubenzuroner (kitinsyntesehemmere) skal ikke brukes, med mindre det er gitt spesiell tillatelse fra Daglig leder.

- Legemidler kan deles inn i to hovedkategorier
 - Terapeutiske midler: til medisinsk behandling av spesifikke sykdommer
Eks. antibakterielle midler og midler mot sopp eller parasitter
 - Midler til forebyggende behandling eller rutinemessig prøveuttak
Eks. Vaksine og bedøvelse

6.2. Oversikt over forbudte legemidler:

Forskrift og GGAP-standard:

Nitrofuraner (og derivater, inkludert Furazolidon))

Triarylmethan-stoffer (inkludert Malakittgrønt, Krystallfiolett, Brilliantgrønt)

Stilbener (inkludert Stilbene, Dienestrol, Diethylstilbestrol, Hexoestrol)

Kloramfenikol

Nitroimidazoler (inkludert Dimetridazol, Ipronidazol, Metronidazol, Ronidazol)

B-agonister (inkludert Clenbuterol)

Aristolochia spp.

Dapson


Klorpromazin

Kolkisin

Interne restriksjoner i selskapet:


Flubenzuroner (kitinsyntesehemmere): Skal ikke brukes, med mindre det er gitt spesiell tillatelse fra administrerende direktør.

Det eksisterer i dag kunder som ikke godtar at fisken er behandlet med medikament. Dette er særlig relevant på økologisk produksjon.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	8 av 27

6.3. Tilbakeholdelsestid

- Når det er benyttet legemidler med tilbakeholdelsestid skal det sikres at fisken ikke slaktes før all karantene er utløpt. Tilbakeholdelsestid angis på resepten og registreres i FishTalk under registrering av behandling. Driftsleder er ansvarlig for at tilbakeholdelsestiden overholdes og blir registrert riktig.
- Før slakting skal det fylles ut **Innmeldingsskjema for slaktefisk** for hver merd og uke, se vedlegg 5. Denne erklæringen fungerer som klarering av slakt.
- Ved bruk av legemidler som medfører tilbakeholdelsestid skal dette varsles med gult skilt med svarte bokstaver som skal stå sammen med lokalitetsskiltet. Skiltet skal kunne ses fra sjøen og annen naturlig adkomst. Varslingsplikten gjelder fra påbegynt behandling og til tilbakeholdelsestiden for det aktuelle medikamentet som benyttes er utløpt. Varslingsplikten gjelder ikke ved bruk av bedøvelse.
- Risikovurdering av medisinrester i forhold til trygg mat er beskrevet i risikoanalyser for lokalitetene i Radfjorden som ligger på stasjon O (felles).
- For noen legemidler er det fastsatt MRL verdi. Dersom det påvises restmengder av legemidler som overstiger fastsatt MRL-verdi i Norge eller i land som produktene eksporteres til, skal tiltak være i samsvar med Prosedyre for tilbaketrekking av produkt. Aksjonsplan for når medisinrestnivået (MRL) i produksjons- og/eller destinasjonslandet er overskredet står i generell beredskapsplan for matfisk. Det gjennomføres risikovurderinger av bruk av legemidler og behandlinger, med tanke på matvaretrygghet, fiskehelse, fiskevelferd, resistens og påvirkning på ytre miljø. Risikovurderingene skal foreligge på lokalitetene. Se kapittel 7.0.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	9 av 27

6.4. Oversikt over legemidler (se vedlegg 4)

Medikamenter som benyttes regelmessig:

- Bedøvelse til vaksiner, håndtering, lytekontroll, veiing, lusetelling, avliving etc. Bedøvelse som er gått ut på dato skal kun benyttes til avliving av fisk. Flasken skal da merkes med et kryss over etiketten og «kun til avliving».
- Vaksine i settefiskanlegg

6.5 Sporing

- Rekvirent av legemiddel skal overlevere resept (Vedlegg 6) ved all rekvirering av terapeutiske legemidler, vaksiner og bedøvelse til driftsleder og fagleder fiskehelse. Dette skal være utfyllt så langt som mulig.
- Veterinær/fiskehelsebiolog har ansvar for å gi beskjed til fagleder fiskehelse som videre informerer fagleder kvalitet & miljø og produksjonssjef ved rekvirering av antibiotika, slik at analyser for evt. medisinrester kan tas før slakting av fisken.
- Driftsleder er ansvarlig for å registrere gitte opplysninger i FishTalk (reseptnummer, batchnummer etc.)
- Medhjelper har ansvar for at legemiddelbruk gjennomføres etter instruks fra veterinær/fiskehelsebiolog.
- Ved slakting skal tilbakeholdelsestid overholdes. Dersom det likevel skulle oppdages ulovlige eller uønskede restmengder i slaktet fisk, skal dette straks følges opp med avviksbehandling i samråd med fagleder kvalitet & miljø og fagleder fiskehelse for å avklare årsaksforhold og korrigerende tiltak.

6.6 Opplæring


- Alle medarbeidere på lokaliteten skal ha gjennomført kurs i håndtering og bruk av medisiner, slik at det alltid er opplært personell til stede ved gjennomføring av behandling. Dette kommer i tillegg til rutiner for informasjon til ansatte i forkant av behandling, samt muntlige og skriftlig veiledning fra rekvirent.

6.7 Prøveuttak fremmedstoffer

- Rutinemessig prøvetaking og stikkprøvekontroll med tanke på å avdekke og overvåke evt uønsket forekomst av fremmedstoff (herunder medisinrester) utføres i henhold til Mattilsynets rutiner. OK program publiseres av NIFES.

6.8 Registrering i Fish talk

- Alle behandlinger skal registreres i Fishtalk fortløpende. Dette inkluderer avlusinger, vaksiner, formalinbehandling, samt annen bad/-dyppbehandling og behandling med antibiotika. Registrering skal inneholde følgende:
 - Resept-id (Gjelder ikke mekanisk behandling).
 - Rekvirent navn.
 - Dato for foreskriving
 - Behandlingsuke eller dato

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	10 av 27

- Lokalitet (navn og nummer)
- enhet
- antall fisk, snitt vekt eller biomasse som skal behandles
- årsak til behandling
- medikament
- mengde aktivt virkestoff
- aktive stoffer
- metode (mekanisk (Thermolicer, Optilicer, Skamik), presenning, bad, fôr) (Mengde fiskefôr dersom medikamentet er tilsatt i fôr)
- tilbakeholdelsestid.
- Riktig behandlingsdato pr merd.

Det skal hakes av for karantene i tilbakeholdelsestiden og automatisk klarering i FishTalk.

- Driftsleder skal registrere all behandling i FishTalk, og Fiskehelsansvarlig skal jevnlig kontrollere at behandlingene er korrekt registrert.

7.0 Risikovurdering:

Formål: Belyse risikoreducerende tiltak og ivareta fiskevelferd best mulig i forbindelse med behandling. Dette gjelder all behandling mot sykdom på fisk.

Aktuelle ikke-medikamentelle metoder: Ferskvannsbad, temperert sjøvannsbad, mekanisk spyling

Aktuelle medikamentelle behandlinger: Hydrogenperoksid, Slice, Alphamax og Salmosan/ Azasure


Før det besluttes og iverksettes behandling, skal det foreligge en Risikovurdering på merdnivå.

Risikovurderingen skal ta med følgende elementer som et minimum:

- Indikasjon for behandling
- Vurderinger fra siste helse rapport om helse og velferd
- Dersom det har oppstått vesentlig endring i helsetilstand siden siste helsebesøk, skal dette tas med i risikovurderingen
- Dersom det anses nødvendig, skal det gjennomføres en ny helsekontroll før beslutning tas
- Opplysninger fra driftsleder eller NK på lokaliteten bør tas med
- Risikoreducerende tiltak (eksempler: oksygenering, sedering og andre stressreducerende tiltak, oppfølging under behandlingen fra biolog, fiskehelsepersonell eller annet erfarent personell, evaluering før behandling av neste enhet etc.)
- Effekt mot lus eller annen sykdom, resistensbildet, fiskevelferd, evt. miljø påvirkning, herunder hvordan en skal losse avlusningsmidler på en forsvarlig måte og mattrygghet. Deler av risikovurderingen kan også være inkludert i resepten for det aktuelle legemiddelet.
- Overvåkingstiltak (eksempler: kamera, måling av vannparametere, velferdsscoreing, lustelling etc.)
- Varslingsregler
- Avbruddskriterier

I Lerøy Sjøtroll er det som rutine Fiskehelse Ansvarlig som er ansvarlig fiskehelsepersonell og gjør risikovurderingen. Aktuell vikar til denne oppgaven er fagleder fiskehelse eller annen intern veterinær eller fiskehelsebiolog.

Fiskehelse Ansvarlig er kompetent til å foreta risikovurdering som beskrevet, gitt at all relevant informasjon foreligger.

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	11 av 27

Fiskehelse Ansvarlig benytter stort sett medhjelper under behandlings operasjoner, men kan og delta på behandling selv, om en anser fiskegruppen som spesielt svak eller at operasjonen er risikofyllt og krever oppfølging fra fiskehelsepersonell. Fiskehelseansvarlig kan og delta via telefon.

Operasjonsleder er stort sett mannskap fra behandlingsbåt, men kan og være bemanning fra lokalitet. Operasjonsleder har god kompetanse og erfaring vedrørende behandling av laks og ørret mot lus og AGD. Disse har god kjennskap til håndtering av fisk, og hvordan dette gjøres mest mulig skånsomt.

Fiskehelse Ansvarlig definerer medhjelper. Medhjelper har egen opplæring i bruk av relevante legemiddel og fiskehelserelaterte problemstillinger. Medhjelper har ekstra fokus på fiskevelferd og effekt under behandlingen.

Dersom det skal brukes reseptbelagt medikament i forbindelse med behandlingen, så skal resepten som hovedregel skrives ut av Fiskehelse Ansvarlig. Fiskehelse Ansvarlig skal da lage en egen instruks for bruken av medikamentet. Denne kan beskrives på resepten eller på risikoanalysen. Annet internt fiskehelsepersonell kan gjøre dette i enkelttilfeller.

8.0 Parasittkontroll og behandling

8.1 Settefisk laks/ørret/renefisk


Ektoparasitter på hud og gjeller

- Kontroll utføres av Fiskehelse Ansvarlig, månedlig på yngel mindre enn 5 gram og sporadisk eller på indikasjon på større fisk.
- Behandling: Ved påvisning av patogene ektoparasitter behandles de aktuelle karene vanligvis med formalinbad, etter rådføring med fiskehelseansvarlig. Sikkerhetsutstyr (gassmaske, heldekkende beklødding, hansker) skal benyttes, og det skal sørges for god ventilering/lufting ved innendørs behandling. Behandling registreres i FishTalk jf pkt 6.8.
- AGD på renefisk på land anlegg kan forebygges med innblanding av ferskvann for å senke promillen salt innhold.

8.2 Matfisk (Laks og Ørret)

Lakselus kontrolleres iht. forskriftskrav, prosedyre og strategi for kontroll av lakselus:

- Prosedyre for lusetelling
- Anlegget er ansvarlig for lusetelling ukentlig iht. prosedyrer og fastsatte krav i Forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg
- Selskapet samarbeider med andre havbruksaktører i regionen og setter ut fisken iht. soneavtale. I disse sonene skal en ha felles brakklegging til fastsatte tidspunkt. Dette er en langsiktig strategi basert på IPM (Integrated Pest Management) med sonevis samarbeid og samordnet lusebekjempelse.
- Det benyttes renefisk i de fleste sonene.
- Lusekontroll skal følges opp ved helsebesøk, fortrinnsvis med lusetelling og AGD score når dette er praktisk mulig.
- Indikasjon for behandling mot lakselus:
 - Interne grenseverdier iht. selskapets (og evt. regional) strategi for lusebekjempelse = tiltaksgrense

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	12 av 27

- Grenseverdier iht. lakselus forskrift eller koordinerte avlusninger = absoluttgrense

Bendelmark:

- Kontroll utføres rutinemessig første høst. Ved bendelmarkinfestasjon følges dette opp ved rutinebesøk og dersom det foreligger indikasjon for behandling skal behandling diskuteres og godkjennes av fagleder fiskehelse og produksjonssjefer.
- Avgjørelse om behandling tas i samarbeid mellom fiskehelseansvarlig på anlegget og fagleder fiskehelse/produksjonssjefer ut fra vurderinger om fiskevelferd og økonomiske aspekt.

9.0 Skadedyrkontroll

Skadedyrkontroll:

- Behov for bekjempelse av skadedyr på oppdrettsanlegg må vurderes for hver enkelt lokalitet.
- Bekjempelse av gnagere skal minimum gjøres på lokaliteter der fôr lagres på land.
- Bekjempelse av gnagere kan utføres av et skadedyrbekjempelsesfirma eller av ansatte på lokaliteten.
- Det skal foreligge et kart på lokaliteten som viser plassering av evt. åtestasjoner/feller. Kontroll og vedlikehold av åtestasjoner/feller skal dokumenteres. Hyppigheten av kontroll/vedlikehold bestemmes med bakgrunn i behov på den enkelte lokalitet.
- Forebygging av skader på fisk pga. fugl, skal fortrinnsvis gjøres ved bruk av fuglenett, ikke avlaving. Dersom avlaving er aktuelt som tiltak, må alle aktuelle alternativer til avlaving være vurdert evt. prøvd. Evt. avlaving skal autoriseres av driftsleder.
- Dersom det vurderes slik at fugl eller andre dyr må avlives pga. skade, må dette gjennomføres iht. gjeldende regelverk. I de tilfeller det er nødvendig med fellingstillatelse, skal slik tillatelse innhentes på forhånd. Fellingstillatelse skal innhentes av Produksjonssjefer. Avlaving skal utføres på humant vis.
- Fuglenett skal sjekkes daglig og død/skadet fugl skal fjernes daglig.
- Alle avlavinger og episoder med selvdøde fugler/dyr, skal registreres i awiksystemet, med art, antall og dato. Ved avlaving skal følgende ekstra opplysninger registreres: Hvilke alternative tiltak som ble prøvd/vurdert, hvem som autoriserte avlavingen, evt. innhenting av fellingstillatelse.


Sted, Bergen

Dato, 23.11.2021



.....

Fagleder fiskehelse, Lerøy Sjøtroll

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	13 av 27

Vedlegg 1: Standardiserte helseundersøkelser ved Lerøy Sjøtroll sine anlegg


Ansvar: fiskehelseansvarlig (FHP), settefisk/matfiskanlegg (SFA/MFA)

Koordinering: driftsleder (DL) og fagleder fiskehelse (FHS)


Undersøkelse	Formål	Gjennomføring	Prosedyre/skjema	Ansvarlig
Rutinebesøk	Foreta helsestatus på anlegget	<p>Settefisk og rensefisk: 12 årlige besøk</p> <p>Matfisk og rensefisk i sjø: 6 – 12 årlige helsekontroller, avh av antall fisk utsatt.</p> <p>Stamfisk: 12 årlige besøk</p> <p>ASC sertifiserte lokaliteter: 12 besøk pr år, et besøk pr mnd.</p>	<p>Se pkt 1.3</p> <p>Fiskehelsetjenestens interne prosedyrer og akvakulturdriftsforskriften</p>	FHP
Parasittkontroll settefisk	Ha kontroll med, og fange opp parasittproblemer	<p>Costia / Tricodinia / ev. annet</p> <p>< 5 gram: månedlig</p> <p>> 5 gram: sporadisk / indikasjon</p> <p>Gyrodactylus</p> <p>Minst 30 fisk skal undersøkes årlig.</p>		FHP
Vaksineringsskontroll settefisk	Korrekt vaksinering, dokumentere avik	Mål: være til stede ved oppstart, diskutere prosedyre med vaksinatører / personell.	<p>Leverandøranbefalinger</p> <p>- Prosedyre vaksinering</p>	FHP



		Stikkpunkt: minimum 100 fisk Deponering på minimum 30 fisk Oppfølging ved vedvarende vaksinering. Oppsummering ved første besøk etter endt vaksinering, inkluderes også i sluttrapport . Anlegget utfører internkontroll i henhold til prosedyre	- Kontrollskjema vaksinering	DL
Utsettskontroll smolt	Ytre lyter Vaksinebivirkninger Smoltstatus / sjøvannstoleranse	Individkontroll, ev. m. individvekt maks. 3 uker før levering Bivirkningskontroll I min 20 fisk Min 10 fisk pr kar. 3 uttaksintervall pr gr.	Bivirkningsskjema (vaksineleverandør) - Prosedyre vaksinering - Prosedyre for smoltifisering og lysstyring - Smoltsertifikat	FHP FHP SFA
Helseerklæring ekstern smolt	Dokumentere helsetilstand	Oppsummering av helsetilstand, medisineringer, lyter etc.	Helseerklæring	FHP
Bivirkningskontroll sjø	Undersøke bivirkningsnivå, følge opp avik og forutsi ev. kvalitetsavik ved slakt	Vurdere bivirkningsnivå for adheranser, melanin og vaksinerester ved Speilbergs skala ca. 6 mnd. e. utsett. Følg opp mot slakt ved større avik. 0 / 1,5-åring: april - juni	- Prosedyre vaksinering - Bivirkningsskjema (vaksineleverandør)	FHP

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	15 av 27

		1-åring: september - november Min. 10 per smoltgruppe		
PD-/ILA-screening sjø	Dokumentere fravær/tilstedeværelse av PD og ILAV	Prøvetaking iht PD Forskrift, og lokal ILA forskrift.	Prøvetakingsskjema (leverandør)	DL (PD) FHP (ILA)
Parasittkontroll Bendelmark	Avdekke evt. infeksjon og vurdere behov for behandling	Undersøke forekomst ved all obduksjon, samt 1) Minimum 20 fisk pr smolt gr. 2 måneder etter utsett. 2) 20 fisk/ smolt gr ved bivirkningskontroll , 6 måneder etter utsett.	Behandling bør utføres sen høstes.	FHP
Parasittkontroll lus	Vurdere forekomst av lus og behov for behandling.	Lusetelling iht. Forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg og intern prosedyre.	Prosedyre for telling av lus. Felles luseplan i lusenettverk.	MFA FLF FHP
Rensefisk	Foreta status	Helseundersøkelse ved besøk.		FHP
Stamfisk	Dok. fravær av sykdom, smittestoffer	Obduksjon av all død stamfisk hver dag 9 måneder før stryking.	Akvakulturdriftsforskrift § 50	MFA
Screening av stamfisk	Undersøke prevalens for: PD, ILAV, PRV-OM, BKD og IPN	Screening av 60 fisk i forbindelse med sortering på sjø. Screening av 60 fisk i forbindelse med første strykedag. All stamfisk screenes for IPN.	God veterinær praksis	FHP


	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	16 av 27

		Rogn brukes ikke ved positive IPN resultater.		
Stryking av stamfisk	Bare rogn og melke fra klinisk frisk fisk skal in kuberes	Obduksjon av all hunnfisk ved stryking og hannfisk etter siste gangs bruk	Akvakulturdriftsforskrift § 50	FHP


Vedlegg 2: Liste over aktuelle diagnoser (sortert alfabetisk, ikke prioritert), diagnose skal være stilt av fiskehelsepersonell:

LAKS/ Ørret:

- o Adheranser etter vaksinasjon
- o AGD (Amoebic Gill Disease)
- o Bakteriell gjellebetennelse
- o Bendelmark - infestasjon
- o BKD
- o Bukhulebetennelse / infeksjon
- o CMS ("hjertesprekk")
- o Epiteliocystis
- o Finneråte
- o Finneslitasje
- o Flavobacter
- o Flexibacter – infeksjon (el.l.)
- o Forgiftning
- o Forstoppelse
- o Furunkulose
- o Gassblæresyke
- o Gjellelokkforkortelse
- o Haleråte/finneråte
- o Hemorrhagisk smoltsyndrom
- o HSMB
- o Ichtyobodo necator (costiasis)

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	17 av 27

- o ILA
- o IPN – klinisk,
- o IPN – kronisk / seinskader
- o Kaldtvannsvibriose
- o Katarakt
- o Kjevemisdannelse
- o Kjønnsmodning
- o Kvølning
- o Lakselus - infestasjon
- o Levercyster
- o Manglende septum transversum
- o Manetskade, skader på grunn av alger
- o Mekanisk skade, slitasje
- o Metallutfelninger på gjeller
- o Misdannelse fordøyelsesorganer
- o Mykoser indre (nyre, svømmeblære)
- o Mykoser ytre (hud / rogn)
- o Nefrokalsinose
- o Osmotiske forstyrrelser
- o Parvicapsula – infeksjon
- o Pasteurellose
- o PD (pancreas sykdom)
- o Piscirickettsiose
- o Plommesekkavsnøring
- o Predatorskade
- o Proliferativ gjellebetennelse
- o Pseudomonas - infeksjon
- o Ryggradsmisdannelse
- o Situs inversus, hjerte
- o Soppinfeksjon
- o Svømmeblæremisdannelse
- o Sår

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	18 av 27

- o Tarmdreining
- o Tenacibaculum (Finmarkense og Maritmium)
- o Temperatursjokk
- o Trichodina (trichodiniasis)
- o Urinretensjon
- o Vibriose
- o Vintersår
- o Yersiniose (ERM)
- o Øyesnapping


RENSEFISK

- O Atypisk furunkulose
- O AGD
- O Flavivirus-infeksjon
- O Håndteringsdødelighet
- O Håndteringsskade
- o Mekanisk skade, slitasje
- o Moritella Viscosa
- O Pasteurellose
- O Sår
- O Vibriose
- O Tenacibaculum

Vedlegg 3: Liste over aktuelle dødelighetsårsaker

Settefisk


Årsak	Kommentar
Rogndødelighet	Ubefruktet, småøyer, Solegg m.m
Plommesekk dødelighet	Avsnøring plommesekkvattersott, misdannelser
IPN	

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	19 av 27

Yersinose	
HSS	Hemoragisk diatese / smoltsyndrom
Sår	Tenacibaculum Finmarkense, Moritella Viscosa, Vibrio arter, mekanisk
Sopp	
Gjelleparasitter	Eks. Costia, Tricodina
predatorer	
Miljø/teknisk årsak	Vann, oksygen m.m v/akutte hendelser
Håndtering	Vaksinering, sortering, levering m.m
Destruering	Skal registreres som destruert, ikke død
Pseudomonas	Bakteriell infeksjon
Flavobacterium Psychrophilum	Bakteriell infeksjon
Annen årsak	

Matfisk:

Årsak	Kommentar
IPN	Infeksiøst pancreas nekrose
CMS	Cardiomyopatisyndrom («Hjertesprekk»)
PD	Pancreas disease
HSMB	Hjerte- og skjellettmuskelbetennelse
ILA	Infeksiøs lakseanemi
Parvicapsula	Parasitt sykdom
Sår	Tenacibaculum Finmarkense, Moritella Viscosa, Vibrio arter, mekanisk
Yersiniose	Bakterie
Pasteurellose	Systemisk infeksjon med Pasteurella (bakterie).
Perkinsus (X-celle)	
Gjellelidelser	PGI/Epiteliocystis/Complex gill disease (sammensatt av flere gjellepatogener).
AGD	Amoebic Gill Disease

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	20 av 27

Predatorer	Eks. fugl, oter, sel
Håndtering	Eks. avlusning/levering/sortering
Tapere	
Miljø	Eks. oksygenvikt/alger/sterk strøm
Alge	Eks: høy konsentrasjon av kiselalger (>10mill celler/l) Chrysochromulina (< 1 mill celler/l) Andre
Dårlig smoltifisering	Fisk med parmerker
Kjønnsmodning	
Pseudomonas	Bakteriell infeksjon
BKD	Bakteriell nyresykdom
Hitrasyke/Kaldtvannsvibriose	Vibrio salmonicida
Annet	Prøve uttak: Fisk, miljø evt. fôr

Listeførte sykdommer i henhold til OIE (Aquatic Animal Health Code), henviser til <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-819?q=omsetning%20forskriften%20akvakultur>


Sykdommer på OIE-liste skal i henhold til ASC standarden varsles til andre havbruksaktører i området via ABM-kordinator.

Aktuelle sykdommer på atlantisk laks:

- ILA
- PD
- VHS
- IHN
- Gyrodactylus salaris

Rensefisk

Årsak	Kommentar
Atypisk furunkulose	
AGD	Amoebic Gill Disease

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	21 av 27


Flavivirus-infeksjon	
Håndteringsskade	
Mekanisk skade, slitasje	
Moritella Viscosa	
Pasteurellose	
Sår	
Vibriose	
Tenacibaculum	
Miljø	Eks. oksygenvikt, vannstopp
Predatorer	Eks. fugl, oter, mink

Vedlegg 4: Oversikt over legemidler brukt til fisk

Indikasjon	Navn	Innehaver	Virkestoff	Tilbakeholdelsest id	MRL Norge/EU	Dose
Bedøvelse	Benzoak Vet	ACD Pharmaceuticals	Benzokain	7 døgngader	Ingen grense	15-20ml/100l
	MS 222	Pharmaq	Tricain metansulfat	21 dager	Ingen grense	Ihht instruks
	Finquel	Scan Aqua AS	Tricainmesilat	22 døgngader	Ingen grense	Ihht instruks
	Aqui S vet.	Scan Aqua AS	Isoeugenol	2 døgngader	6 mg/kg	Ihht instruks
Antiparasitt						
	Buffodine	Pharmaq	Jodforbindelser		Ingen grense	Ihht instruks
	Praziquantel	Skretting/EW OS	Praziquantel		Ingen grense	Ihht instruks
	Aquacen Formaldehyd		Formalin E/Formalin F		Ingen grense	Ihht instruks
	Halamid				Ingen grense	Ihht instruks



	Pyceze vet			14 dager	Ingen grense	lhht instruks
Lakselus						
Pyretroider	Alpha Max vet.	Pharmaq	Deltametrin	5 døgngader	10 µg/kg	0,2 ml/m3
	Betamax vet.	Novartis	Cypermtrin	20 døgngader	50 µg/kg	0,3ml/m3
Kitinsyntesehemmere	Ektobann vet	Skretting	Teflubenzuron	96 døgngader	500 µg/kg	10mg/kg dgl i 7 dager
	Releeze vet.	EWOS	Diflubenzuron	105 døgngader	1000 µg/kg	lhht instruks
Organofosfater	Azasure Vet	Neptune Pharma Limited	Azametifos	10 døgngader	100 µg/kg	0,2 ppm
	Salmosan Vet	FVG Ltd.	Azametifos	10 døgngader	100 µg/kg	0,2 ppm
Avermektiner	Slice vet.	Skretting/EWOS	Emamektin benzoat	175 døgngader	100 µg/kg	lhht instruks
	Paramove	Solvay Chemicals International SA	Hydrogenperoksid 49,5%	Null dager	Ingen grense	lhht instruks
Antibiotika	Oxolinsyre vet	Skretting	Oksolinsyre	>12 °C 40 dager, 8-12 °C 40-60 dager og <8 °C 60 dager eller mer.	100 µg/kg	lhht instruks
	Floraqpharma vet.	Skretting	Florfenikol	150 døgngader	1000 µg/kg	lhht instruks
	Aquaflor vet.	Intervet International B.V	Florfenikol	150 døgngader	1000 µg/kg	lhht instruks

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	23 av 27

Vaksiner	AlphaJect 5-3	Pharmaq			Ingen grense	0,1 ml
	AlphaJect 6-2	Pharmaq				0,1
	Alphaject micro 6	Pharmaq				0,05ml
	Pharmaq Autogen ERM	Pharmaq				0,025 ml
	Pharmaq Micro 1 PD	Pharmaq				0,05 ml
	Pharmaq AVM6	Pharmaq				0,1 ml
	Pentium Forte+	Elanco				0,1 ml
	Clynav	Elanco				0,05 ml
	Norwax Compact PD	MSD				0,1 ml
	AquaVac 6	MSD				0,1 ml
	Alpha Marine micro 4	Pharmaq				0,1
Hormon	Ovaplant vet	Scan Aqua AS	Laks gonadotropin releasing hormon analog (sGnRHa)			lhht instruks
	17alfa-methyltestosterone	Sigma Aldrich/ Veso	17alfa-methyltestosterone	Kan ikke gå til konsum	Ingen MRL	lhht instruks


MRL = maximum residue limit = den høyeste tillatte konsentrasjon av lovlig stoff i matvarer til humant konsum. MRL-verdien oppgitt gjelder for prøver av muskel og skinn.

Vedlegg 5: Liste over godkjente desinfeksjonsmidler:

https://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/akvakultur/desinfeksjon/godkjente_desinfeksjonsmidler_i_akvakultur.802




Tittel	Fis kevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
Type dokument		Versjon	3
Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	24 av 27

	Tittel	Fis kevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	25 av 27

Vedlegg 6: Klarering av slakt («EK-skjema»):

[Innmeldingsskjema for slaktefisk](#)

	Tittel	Fiskevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	26 av 27

Vedlegg 7: Standardresept for legemidler til fisk

Standardresept for legemidler til fisk



Løpenummer, rekvirent og legemiddelleverandør:

Reseptens løpenummer	□
Dato	□
Rekvirents lisensnummer og navn	□
Legemiddelleverandørs navn og adresse	□



Oppdretter:

Navn på firma	□
Lokalitetsnummer	□
Konsesjonsnummer	□
Merdnummer	□



Fisken:

Stamfisk, klekkeri, yngel, settefisk eller matfisk	□
Art	□
Størrelse (gjennomsnitt) og mengde, eventuelt biomasse	□
Tentativ diagnose	□



Legemiddelet:

Produsent	□
Preparatnavn	□
Virkestoff (generisk navn)	□
Total mengde legemiddel, angi enhet: l, dl, cl, ml, kg, g, mg	□
Styrke	□



Bruk:

Behandling fra dato til dato	□
Anbefalt tilbakeholdelsestid	□

Bruksanvisning:

□

Miljø:

□




Ekspedisjon:

Dato for ekspedisjon	□
Mengde	□
Dato og signatur	□



Ansvarlig distriktskontor i Mattilsynet □



	Tittel	Fis kevelferds- og fiskehelseplan	ID nr	0002341
	Type dokument		Versjon	3
	Godkjent av	Erik Dahl-Paulsen	Side	27 av 27

Vedlegg 8: Evt. tilføyelser for det enkelte anlegg