

Generell fiskehelseplan for Mowi Norway, Region Midt, 2021

Formål: Bærekraftig produksjon basert på optimale fiskehelsemessige og fiskevelferdsmessige forhold som bidrar til at regionen når konsernmålet på minimum 95 % overlevelse i forhold til antall utsatte fisk. Den Generelle fiskehelseplanen ledsages på hver enkelt lokalitet av en lokalitetsspesifikk Spesiell fiskehelseplan. Den Spesielle fiskehelseplanen for matfiskanlegg løper for én produksjonssyklus med årlig oppdatering. Lokalteter med løpende drift skal oppdateres hvert kalenderår. Evt. endringer i denne foretas dersom det viser seg behov for revidering i den Generelle fiskehelseplanen. Den skal inneholde klare mål for aktuell fiskegenerasjon og med tilhørende tiltak som skal samsvare med den regionale fiskehelseplanen. Den spesielle fiskehelseplanen skal lages i tett samarbeid med aktuelle driftsleder/områdeleder og aktuelle ansvarlig fiskehelsepersonell. Overlevelsesmålet for både laks og rensefisk for hver enkelt lokalitet skal settes ut fra en vurdering av de tidligere fiskegenerasjoners overlevelse, og ut fra at man for hvert nytt utsett, skal gjøre alt for å løfte overlevelsen ift. tidligere utsett. Ved generasjonsavslutning skal den lokalspesifikke delen evalueres sammen med aktuelle produksjonsdata. Evalueringen foretas av ansvarlig fiskehelsepersonell sammen med driftsleder /områdeleder på aktuell lokalitet. Evalueringen skal være ferdigstilt innen første måned etter at siste fisken av aktuell generasjon er levert til slakt. Evalueringen skal danne grunnlag for neste generasjons spesielle fiskehelseplan.

Gjelder for disse anleggene:

- **Sjøloaliteter:**

PO6: Indre Skjervøy, Flatøyfjorden, Kornstad, Leite, (Nørholmen), Brettingen, Bremnesvaet, Kåholmen, Heggvika, Varden, Korsholman, Lille Torsøy, Tennøya, Valøyan, Mannbruholmen, Grøttingsøya, Slettholmene, Persflua, Lønngrunn og Kveitskjæret.

PO5: Kråknes, Aukrasanden, Storvika, Rogne, Røysa, Oksebåsen, Sagelva, Rønstad, Voldnes, Sandvika, Bjørlykkestranda, Brudevik og Beitveitneset.

PO4: Tveit, Bekksnes, Indre Oppedal, Hjartholm, Rundereimstranda, Juvika, Brunsvik, Verpeide, Krabbestig, Gulestø, Endal Vest, Grunneneset, Marøya, Løypingneset, Fureneset, Flåtegrunnen, Kyravika, Hegnes, Skredstivik, Olderøy og Brattholmen.

Evt. nye lokaliteter vil fortløpende bli innlemmet i denne.

Før aktuelle nye lokaliteter tas i bruk, vil det bli utarbeidet også en lokalitetsspesifikk Spesiell fiskehelseplan.

- **Ferskvannslokaliteter:**

Flø, Steinsvik, Dalsfjord (Dravlaus), Ytre Standal, Rovde (Videild), Haukå, Nordheim (Sagvikvatnet), Terningen (Moldtua) og Slørdal (Nernesset).

- **Rensefisklokalitet:**

Sighaug

Generell del:**1. Sykdomsforebyggende strategi**

1.1. Alle ansatte skal gjennom alle arbeidsoperasjoner, arbeide for å styrke fiskens helse, forebygge sykdom, inklusive lakselus, og tilrettelegge for best mulig fiskevelferd for fisken på lokalitetene våre.

1.2. Smittesikringstiltak gjennomføres ved å unngå smittefarlig kontakt mellom generasjoner, med andre oppdrettsanlegg, utstyr og båter eller med villfisk i den grad det er mulig (Se prosedyrer under Smitteforebygging).

1.3. Flytting av fisk i sjø, skal begrenses til et minimum og transport av fisk skal gjøres på en så smittesikker måte som mulig og iht. biosikkerhetsplaner (Se Kjøreplan smolt og Kjøreplan slaktefisk).

1.4. Fisken skal leve i et vannmiljø med optimal kvalitet slik at fisken får gode levekår, og ikke står i fare for å bli påført sykdom eller unødig lidelse. Dette skal sikres med optimal gjennomstrømming, reine nøter og tetthet pr m³ iht til den regionale fiskehelseplanens spesielle del.

1.5. Det skal vaksineres mot de aktuelle sykdommer som det finnes vaksiner mot

- Sør for Hustadvika: furunkulose, vibriose, kaldtvannsvibriose, vintersår, IPN og Pancreas disease. På lokaliteten Haukå dyppvaksineres fisken mot Yersinose. Vaksinerings mot Yersinose vil til enhver tid risikovurderes.
- Nord for Hustadvika: furunkulose, vibriose, kaldtvannsvibriose, vintersår, IPN og Yersinose. Vi forholder oss til §7 i PD forskriften fra og med 1.7.2020.
- Vaksinerings mot Pasteurella vil vurderes om det kommer en vaksine på markedet.

1.6 Det skal gjennomføres rutinemessige parasittkontroller slik at parasittinfestasjoner kan behandles før de gir skade og/eller lidelse på fisken.

1.7 Dødfisk skal fjernes daglig, avvik fra dette skal håndteres i TQM. Uforklarlig eller forøket dødelighet skal varsles fiskehelsetilsyn og relevant myndighet. Tiltaksplan skal lages ved massedød og sykdomsutbrudd.

1.8 Alle lokalitetene i regionen skal være aktive medlemmer i de regionale fiskehelsenettverk og målet er å følge de forpliktelsene som blir tatt der.

1.9 Lakselus strategien i sjøanleggene skal, så langt som mulig, basere seg på ikke-medikamentelle metoder, slik at antall medikamentelle behandlinger på hver generasjon blir så lavt som mulig.

1.10 Ved påvisning av OIE listeførte sykdommer skal fiskehelsenettverk varsles umiddelbart. Fiskehelsenettverket varsler videre.

2. Tiltak for å opprettholde god fiskevelferd**2.1. Avliving av fisk (svimere, syk fisk, fisk til prøvetaking)**

- Fisk avlives ved overdose bedøvelse (fisken fjernes ikke fra bedøvelsen før alle tegn til liv er opphørt) evt. ved velrettet slag mot hodet med påfølgende bløgging.

2.2. Smoltkontroll

- Det skal ikke sjøsettes fisk uten at denne er dokumentert sjøvannstolerant, jfr. Mowi sine TQM-prosedyrer.
- Smolten skal vurderes og godkjennes av fiskehelsebiolog/veterinær og mottaker på sjø før utsett.

2.3. Tetthet

- Tetthet i kar eller merder skal som et minimum ikke overskride de krav som gjeldende forskrifter tilsier. Evt. kan det interne krav i TQM-prosedyrer eller krav som

stilles i den regionale fiskehelseplanens spesielle del være strengere enn det gjeldende forskrifter tilsier.

2.4. Vannkvalitet

Settefisk – laks og rensefisk:

Vannkvaliteten skal sikres gjennom:

- Rett biomasse og antall fisk ift. til gjennomstrømming, oksygenkapasitet, temperatur, livsstadium.
- Forsvarlig og veltilpasset tetthet, ift. vannkvalitet, fiskenes atferdsmessige og fysiologiske behov, helsestatus, driftsform og fôringsteknologi.
- Rutinemessig overvåking av vannkvalitet, minimum iht. gjeldende forskrifter og iht. interne retningslinjer basert på aktuelle lokaliteters vannbehandlingssystemer eller dersom andre forhold tilsier det.

Siø:

God vannkvalitet skal sikres gjennom:

- Optimal gjennomstrømming, rene nøter med veltilpasset maskevidde, tettheten skal ikke overstige 25kg/kbm.
- Ved unormal oppførsel på fisken, eller ved sviktende appetitt, skal det, etter samråd med fiskehelsebiolog eller veterinær, tas ut relevante vannprøver, basert på grundige faglige vurderinger av aktuell situasjon.

2.5. Sulting

- Fisken skal sultes i henhold til egne bestemmelser Mowi. (Se sulteprosedyre, vaksinasjonsprosedyrer og behandlingsprosedyrer i TQM).

2.6. Kompetanse

- Alle personer som har jobber med levende fisk, skal ha gjennomgått obligatorisk, relevant fiskevelferdsopplæring, iht. "Akvakulturdriftsforskriften".

3. Liste over potensielle sykdommer som kan opptre på anlegget (sortert alfabetisk, men ikke i prioritert rekkefølge):

- Bakterielle infeksjoner:
 - BKD (Bakteriell nyresyke), Pasteurella, Furunkulose, Vintersår, Yersinose, med flere.
- Deformiteter
- Forgiftninger
- Gjellelidelser
- Hjertelidelser
- HSS
- Miljørelaterte
- Nefrokalsinose
- Osmotiske forstyrrelser
- Parasitter:
 - Lakselus, AGD, med flere.
- Predatorskader
- Vaksinebivirkninger
- Virusinfeksjoner:
 - ILA, PD, HSMB, POX, med mer.
- Sår og slitasjeskader
- Eventuelle andre

4. Helsekontroll

4.1. Anleggets fiskehelsetjeneste:

For settefiskanleggene i Region Midt:

- For settefiskanleggene Ytre Standal, Flø, Rovde (Videild) og Dalsfjord er det intern Veterinær Kristrun Kristthorsdottir som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo: Kristrun Kristthorsdottir Mobilnummer: 46778457.
- For settefiskanleggene Steinsvik, Haukå og rensefiskanlegget Sighaug er det Johanne Skår Ulvestad som har hovedansvaret for fiskehelsetilsynet. Kontaktinformasjon Johanne Skår Ulvestad: 92040083.
- For settefiskanleggene Nordheim, Slørdal og Terningen er det intern Veterinær Kari Marie Bortveit som har hovedansvaret for fiskehelsetilsynet. Kontaktinformasjon til Kari Marie er Bortveit er 95401799.

For sjøanleggene i Mowi Region Midt:

- For lokalitetene Tveit, Hjartholm, Indre Oppedal, Kyravika, Hegnes, Brattholmen, Olderøy, Skredstivik, Flåtegrunnen, Bekksnes, Endal Vest, Grunnenset, Løypingneset og Marøy Nø er det eksternt innleid fiskehelsetilsyn fra Akvavet Gulen AS. Veterinær Aud Asheim og Fiskehelsebiolog Sogni Wiik har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo: Aud Asheim er 48174453.
- For lokalitetene Brunsvik, Gulestø, Juvika, Krabbestig og Verpeide er det intern Fiskehelsebiolog Tom Christian Tonheim, som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo: Tom Christian Tonheim, mobilnummer: 92011027.
- For lokalitetene Sagelva, Rønstad, Sandvika, Voldneset, Bjørlykkestranda, Beitveitneset, Brudevik og Rundereimstranda er det Åkerblå AS ved Veterinær Ellen Marie Sætre som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo: Ellen Marie Sætre, mobilnummer: 41683431.
- For lokalitetene Aukrasanden, Kråknes, Oksebåsen, Rogne, Røysa og Storvika er det intern Fiskehelsebiolog Miriam Hamadi som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo til Miriam Hamadi er: 98069107.
- For lokalitetene Kornstad, Leite, (Nørholmen), Brettingen og Bremnesvaet er det intern Veterinær Kristian Aalberg som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo til Kristian Aalberg er: 90026537.
- For lokalitetene Korsholman, Lille Torsøy, Lille Torsøy II, Kåholmen, Heggvika og Varden er det intern Veterinær Randi Thon Slagstad som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo til Randi Thon Slagstad er: 48056979. Randi Thon Slagstad vil fra 1. februar gå ut i permisjon og Åkerblå ved Erik Slagstad vil ta over fiskehelsetilsynet i perioden Randi er i permisjon. Kontaktinformasjon Erik Slagstad er: 99291813.
- For lokalitetene Tennøya, Valøyan, Mannbruholmen, Kveitskjæret, Slettholmene og Grøttingsøy er det intern Veterinær Gøril Thomassen som har hovedansvaret for fiskehelsetilsynet. Kontaktinformasjon til Gøril Thomassen er: 91561691.
- For lokalitet Persflua og Lønngrunn er det intern veterinær Torbjørn Sundet som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo Torbjørn Sundet er: 95246099.
- For lokalitetene Indre Skjervøy og Flatøyfjord er det Aqua kompetanse AS ved Veterinær Harriet Romstad som har hovedansvaret for det lovpålagte fiskehelsetilsynet. Kontaktinfo Harriet Romstad, mobil: 97522401.

Det aktuelle fiskehelsepersonellet avløser hverandre ved feriefravær eller ved annen type fravær. Dersom eventuelle behov, leies det tjenester fra eksterne fiskehelsetjenester i de aktuelle geografiske områdene.

4.2. Antall besøk per år

- Matfisk: minimum 6 helsekontroller for akvakulturanlegg med mindre enn 1 000 000 matfisk, og minimum 12 helsekontroller per år for akvakulturanlegg med 1 000 000 matfisk eller flere.
- Settefisk og rensefisk: minimum 12 besøk i året.

4.3. Besøk av Fiskehelsebiolog eller Veterinær i anleggene, skal omfatte:

- Oppdatering på driftsmessige endringer siden forrige besøk ved intervju av driftsleder eller driftsleders aktuelle stedfortreder.
- Gjennomgang av anleggets daglige driftsregistreringer for både laksen og rensefisken (tilvekst, dødelighet, miljøparametere).
- Inspisere alle enheter (eller et risikobasert utvalg) for eventuelle synlige tegn på sykdom eller nedsatt fiskevelferd og for eventuelle uheldige miljøforhold både for laksen og for rensefisken.
- Diagnostisk undersøkelse av relevant fiskemateriale både av laks og rensefisk (eventuelle svimere, fisk med skader/ avvik eller fersk død fisk).
- Prøvetaking iht. til de til enhver tid gjeldende pålegg fra myndighetene.
- Stille evt. diagnose/r og anbefale tiltak og/eller evt. foreskriving av medikamentell behandling. Legge vekt på forebygging.
- Lusetelling om mulig, på minst en enhet sammen med anleggets personell.
- Vaksinescreening og individundersøkelse på et tilfeldig utvalg av hver fiskegruppe minimum en gang ila. generasjonen.
- Informere anleggets personell om relevante emner innen helse, forebyggende helsearbeid, aktuelle sykdommer og bruk av legemidler.
- Påpeke evt. fiskevelferdsmessige problemstillinger og bidra konstruktivt til å finne gode løsninger dersom slike avdekkes.
- Etter besøket utarbeides en besøksrapport, vedlagt evt. prøvesvar, som lagres på Mercatus vet. og sendes anlegget.

4.4. Overvåkingsprogram for spesifikke patogener

- Sjølokalitetene screenes for AGD i de mest risikofylte periodene av året. Iht. årlig anbefaling.
- PD overvåkning iht. PD-forskriften.
- ILA overvåkning i enkelte områder iht. avtaler i lusenettverk og/eller forskrifter.
- Settefisk anlegg undersøker minst 30 fisk for *Gyrodactylus salaris* per år i henhold til Akvakulturdriftforskriften.

4.5. Behandlinger som utføres rutinemessig:

- Bedøvelse; Finquel®vet. i settefiskanlegg ifm. vaksinerings eller prøvetaking/avliving. Evt. Optomease vet. for avlivning av svimere vha. overdose.
- Bedøvelse; Fiskegrupper på < 2 kg snittvekt: Finquel vet. 1000 mg/g eller Optomease vet. 200 mg/ml, fiskegrupper på over 2 kg snittvekt skal alltid sederes med Optomease vet. 200mg/ml. ifm. forskriftsmessig lusetelling, og evt. avlivning.

- Vaksineringsprosedyrer i settefiskanlegg. Se prosedyrer i TQM.

4.6. Vaksinasjonsprosedyrer settefisk

- Prosedyrer og skjema: henviser til Mowi sine TQM-prosedyrer.
- Vaksineringsprosedyrer gjennomføres av innleid personell eller med maskin, etter prosedyrer som er godkjent av Mowi eller innleid fiskehelsetjeneste.

5. Legemidler (medisiner)

5.1. Bruk av legemidler:

- Legemidler skal kun foreskrives på indikasjon.
- Det er et overordnet mål at produksjonen skal forgå med et så lavt legemiddelforbruk som mulig.
- Alle legemidler som er godkjent brukt i Mowi er listet i "positivlista" som ligger på SharePoint. Det skal ikke brukes antibiotika som er listet opp som human kritiske medikamenter av WHO.
- Ved forskrivning/bruk av antibakterielle midler skal det alltid foreligge følsomhets test for aktuelt middel.
- Det skal ikke brukes oxolinsyre på de lokalitetene som har startet løpet mot ASC-sertifisering eller på de lokalitetene som allerede er blitt ASC-sertifiserte.
- Det foregående punktet skal dog ikke være til hinder for bruk som er nødvendig av hensyn til effektiv sykdomsbekjempelse og/eller sykdomskontroll, eller av hensyn til fiskevelferd selv om dette vil ha konsekvenser ift. ASC. Hvis fiskehelsetjenesten finner bruk av oxolinsyre nødvendig iht. forrige setning, skal Fiskehelsetjenesteleder straks varsle Kvalitetsavdelingen om saken.
- Alle legemidler skal rekvireres av Fiskehelsetjenestebiolog eller Veterinær, og skal kun brukes etter avtale med og etter instruks fra Fiskehelsetjenestebiolog eller Veterinær.
- Resept eller vaksinebestilling lages og lagres på Mercatus databasen.
- Rekvirering, lagring og bruk av legemidler skal være i henhold til aktuelle lover, forskrifter og evt. iht. fiskehelsetjenestens retningslinjer.
- Kopi av resept skal lagres på anlegget og behandling skal registreres i Aquafarmer. (produksjonsdatabase). Det skal alltid foretas en skriftlig effektivvurdering i etterkant av lakselusbehandling, både ved Med - og Non-Med behandling, basert på kontrolltelling før og etter avlusing, uavhengig av om behandlingen gir godkjent effekt eller gir ulike grader av nedsatt effekt. Vurderingen skal gjøres av foreskrivende/rekvirerende fiskehelsetjenestebiolog eller veterinær.
- Ved slakting skal tilbakeholdelsesfrist (MRL i produksjonsland eller mottaksland) overholdes.
- Legemidler kan inndeles i 2 hovedkategorier:
 - Terapeutiske midler; til medisinsk behandling av spesifikke sykdommer: Lakselusmidler, bendelmarkmidler, antibakterielle midler, midler mot sopp eller parasitter.
 - Midler brukt forebyggende eller i forbindelse med rutinemessige prøveuttak: Vaksiner eller bedøvelse.
- Legemidler skal oppbevares iht. aktuelt pakningsvedlegg og oppbevares innelåst og utilgjengelig for uvedkommende.

- Midler som ikke er tillat brukt på fisk, skal ikke oppbevares på oppdrettsanlegget.
- Når fisk behandles får den en slaktekarantene/tilbakeholdelsestid som er fastsatt for hvert enkelt legemiddel. Fisk skal ikke slaktes før tilbakeholdelsestida er utløpt. Skulle det evt. være behov for forsert utslakting eller nødslakt, må Mowi evt. kunne dokumentere at aktuell fiskegruppe er under MRL for aktuelt legemiddel.
- Det henvises forøvrig til Mowi Norway AS sine behandlingsprosedyrer i TQM.
- Som et ekstra tiltak for å trygge matvaresikkerheten tar Mowi restmedisinkontroller på eget initiativ på aktuelle lokaliteter, iht. Mowi sine prosedyrer i TQM:
 - Dersom behandling med kitinhemmere, antibiotika eller kjemoterapeutika er foretatt på ei fiskegruppe, skal det alltid tas restmedisinkontroll ved endt tilbakeholdelses tid.
 - For annen legemiddelbruk mot lakselus skal det tas ut restmedisinkontroll ved minst 4 av behandlingene som utføres gjennom et kalenderår. Etter faglig vurdering kan det være behov for flere prøveuttak: Dersom tvil knyttet til fiskens evne til å metabolisere legemiddelet i nødvendig grad innen tilbakeholdelsestida er omme (dårlig helse, forhøyet dosering eller annet) eller dersom det skulle bli behov for fremskyndet utslakting eller nødslakt og man trenger dokumentasjon for at fisken er kommet under MRL for aktuelt legemiddel.
 - Resultatene og øvrige opplysninger knyttet til selve prøveuttakene, legges inn i LIMS. Dette gir Mowi en egen database som etter hvert gir verdifull informasjon ift. dokumentasjon av matvaresikkerhet på sluttproduktene.
 - Det er rekvirerende fiskehelsepersonell som har ansvar for at disse restmedisinkontrollene blir tatt ut.
- Mattilsynet tar rutinemessig ut fremmedstoffprøver ved sine besøk ute på lokalitetene. Disse foretas i tråd med Mattilsynets retningslinjer. Resultatene blir sendt oss når de foreligger.
- Dersom bruk av antibiotika skulle bli aktuelt skal hvert enkelt tilfelle begrunnes skriftlig og bruk skal godkjennes av regionsdirektøren.
- Forsøk eller uttesting av metode, utstyr, legemiddelbehandling skal kun foregå i tråd med krav fra norske myndigheter.

6. Parasittkontroll og behandling:

6.1. Kontroll settefisk

- Kontroll for Costia sp. og eventuelle andre ektoparasitter gjennomføres på indikasjon.

6.2. Kontroll matfisk:

- Lakselus kontrolleres iht. til krav fastsatt i "Lakselusforskriften".
- Bendelmarkkontroll gjennomføres 1 gang per generasjonssyklus ifm. gjennomføring av Non-Destruktive og Destruktive undersøkelser.

6.3. Behandling settefisk

- Ved påvisning av Costia sp. eller andre patogene ektoparasitter, behandles de aktuelle karene med formalinbad (Aquacen vet.).
- Sikkerhetsutstyr (gassmaske, heldekkende bekledning, hansker) skal benyttes, og det skal sørges for god ventilering/ lufting ved innendørs behandling.

- Etter faglig vurdering og risikovurdering, og dersom middelet er godkjent for bruk, kan man vurdere bruk av Lufenuron i settefiskfasen. Det forutsettes av bruken er iht godkjenning.

6.4. Behandling matfisk

- Indikasjon for behandling mot lakselus:
 - Grenseverdier iht. lakselusforskriften eller andre myndighetspåkrevde eller frivillige regionale fellesavlusinger (Fiskehelsenettverk / Mattilsynet).
- Behandling mot lakselus kan være non-med eller med. Non-med behandlinger foretrekkes dersom det er fiskevelferdsmessig forsvarlig.
- Rensefisk skal fiskes eller sorteres ut i forkant av behandlinger av laksen så fremt ikke det er indikasjon for å behandle rensefisken (for eksempel mot skottelus).
- Alle fiskegrupper som skal avluses på ene eller andre måten skal først risikovurderes av aktuelt fiskehelsepersonell. Ift. fiskevelferd, fiskehelse, matvaresikkerhet, ift. fare for resistensdriving hos lakselusa og ift. miljöikkerhet. Disse risikovurderingene skal foreligger skriftlig og oppbevares for ettertiden.

Sted, dato:

Sted, dato: 15.06.2021

X

Driftsleder

X

LW Bifte Rønneberg

Fiskehelseleder