



Beredskapsplan sykdom - Hamneidet

Dokumentadministrator: Ragnhild Berg

Gyldig fra: 02.06.2022

Revisjon: 1.11

Godkjent av: Roger Simonsen

Revisjonsfrist: 08.06.2024

ID: 1190

Beredskapsplanen gjelder for:

Avdeling Hamneidet

Adresse	Hamneideveien 182, 9181 Hamneidet
Driftsleder	Tommy Karlsen
Telefon driftsleder	482 95 176
E-post	hamneidet@holmoy.no

Lokalitetsnavn	Lokalitetsnummer	Koordinater
Russelva	16015	N68.889750, Ø20.769017
Hagebergan	13494	N69.979117, Ø21.027183
Haukøya Ø	36178	N70.046133, Ø21.282033

1. Formål

- Forebygge spredning av smittsomme fiskesykdommer
- Håndtere sykdomsutbrudd og massedød
- Sikre god fiskevelferd

2. Ansvar

Driftsleder har ansvar for innholdet i beredskapsplanen og iverksetting av tiltakene i planen. Driftsleder og røktere har ansvar for å utføre tiltakene.

3. Gjennomføring

Generelle smitteforebyggende tiltak

- Besøkende bruker anleggets kjeledresser og støvler.
- Fôrlager er på landbase eller flåte.
- Dødfisk fra Haukøya kvernes og ensileres på flåte. Ensilasje leveres til Akva-Ren direkte fra flåten
- Dødfisk fra Russelva tas i land i Hamneidet båthavn og fraktes til dødfiskstasjon på landbasen. Denne transportruta krysser ikke lager- og kaiområdet.
- Lokalitet med dødfiskhåndtering på flåte har garderobe for oljehyre, oljehansker og støvler på flåten (Haukøya). Russelva har arbeidstøy i røktebåten.
- Hver lokalitet har egen båt til daglig røkting
- Russelva har kai plass i Hamneidet båthavn. Haukøya har kai plass på landbasen.
- Dersom samme båt og utstyr blir brukt til flere lokaliteter, vil båt/utstyr bli ryddet, vasket og desinfisert mellom lokalitetene
- Egne dødfiskdunker og dødfiskhåver for hver lokalitet
- Egen handhov for hver merd
- Eidsfjord Sjøfarm har avtale med Akva Ren og Hordafôr om levering av ensilasje. Transportør/mottaker henter ensilasje med tankbil på landbase.
- Landbasen rengjøres regelmessig og ekstra ved behov.
- Arbeidstøy vaskes regelmessig og etter behov.

- Utstyr vaskes og desinfiseres med godkjent desinfeksjonsmiddel før flytting mellom lokaliteter hos Eidsfjord Sjøfarm
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene.
- Renhold av landbase, flåte, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon.
- Flåter tas opp på slipp ca. hver 3. generasjon fisk. Mellom hver generasjon blir flåtene ryddet, vasket og desinfisert.

Strakstiltak ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom

Dersom det oppdages forhøyet dødelighet, unormal adferd på fisken, svimere, eller andre tegn som kan gi mistanke om smittsom sykdom, skal en med en gang opptre som om det er smittsom sykdom tilstede:

- Dødfiskopptak i mærer med mulig syk fisk utføres til slutt.
- Etter dødfiskopptak vaskes og desinfiseres båtdekk/ripe, dødfiskutstyr, hansker, oljehyre og evt annet utstyr som kan ha kommet i kontakt med smitte.
- Ved sykdom skal båt og utstyr, som har vært brukt på "syk lokalitet", vaskes og desinfiseres før båten når landbasen (kun 1 lokalitet i bruk).

Ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom skal det gjøres en kontroll med undervannskamera i nota.

Mattilsynet skal varsles om forøket dødelighet uansett årsak.

Fiskehelsetjenesten skal varsles ved forøket dødelighet, eller ved annen grunn til mistanke om sykdom. Helsekontroll skal gjennomføres for å avklare årsaksforhold. Fiskehelsetjenesten behøver ikke varsles når dødelighet åpenbart ikke er forårsaket av sykdom. Avd. Hamneidet har avtale med Stim AS.

Hva som bør anses som forøket dødelighet er avhengig av hva som er normal dødelighet for den aktuelle lokaliteten. Som hovedregel bør dødelighet over 0,5 promille per merd per dag vurderes som forøket dødelighet for laks og regnbueørret. For laks og regnbueørret over 500 gram bør dødelighet over 0,25 promille per produksjonsenhet per dag legges til grunn som norm for forøket dødelighet. 0,25 promille pr dag tilsvarer 0,17 % pr uke og 0,75 % pr måned.

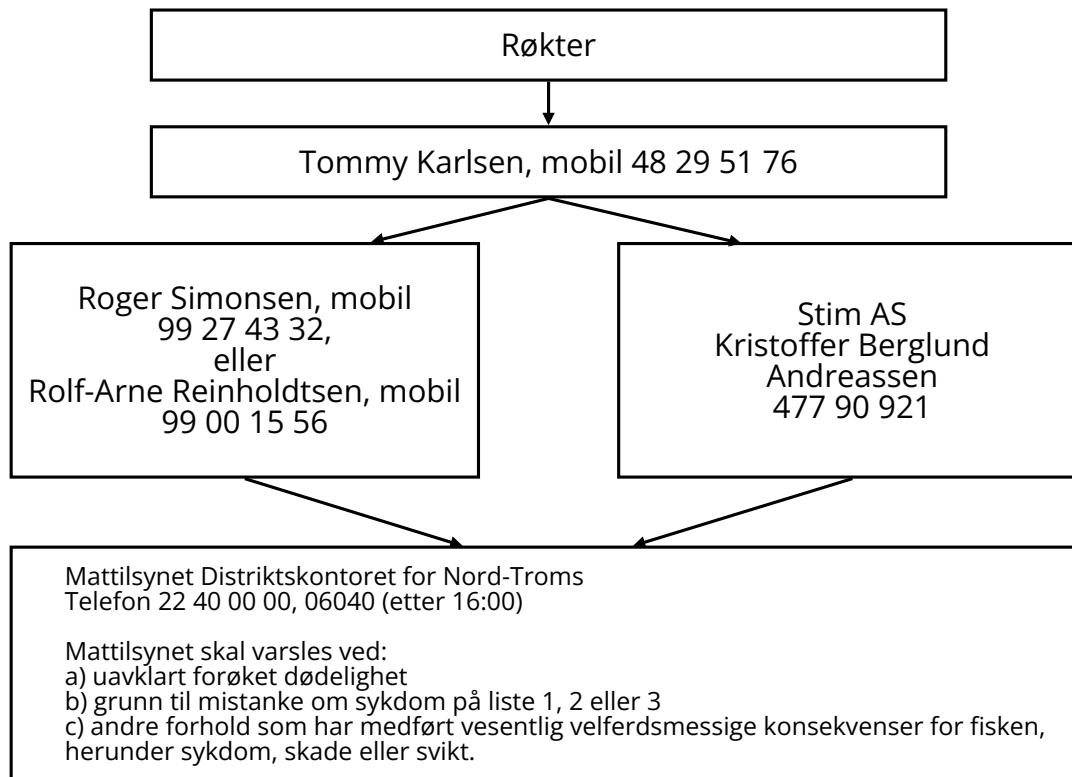
Dødelighet i promille beregnes med formelen:

Antall dødfisk pr dag pr merd x 1000

Totalt antall fisk før dødfiskopptak pr merd

(0,5 promille tilsvarer 50 dødfisk pr 100 000 fisk, 0,25 promille tilsvarer 25 dødfisk pr 100 000 fisk)

Varslingsrutine ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom



Ved smittsom restriksjonsbelagt sykdom

Ved restriksjonsbelagt sykdom skal sykdomsbekjempelsen foregå etter restriksjoner gitt av Mattilsynet og i samsvar med gjeldende offentlige bekjempelsesplaner for sykdommen.

Opptak og behandling av dødfisk

Dødfisk tas opp med merdens dødfiskhåv, overføres til kar, og fraktes til landbase eller flåte for kverning og ensilering.

Ved forhøyet dødelighet skal kamera brukes for å kontrollere at dødfiskhåven fungerer, og at dødfisk ikke hopper seg opp under håven.

Avd. Hamneidet har egen lagerkapasitet på 40 000 liter ensilasje.

pH i ensilasjen skal ikke overstige 3,8, og pH blir regelmessig kontrollert ved hjelp av pH papir.

Eidsfjord Sjøfarm har ekstra mannskap og kvern i beredskap for kontinuerlig dødfiskopptak og behandling hvis nødvendig.

Lift Up er tilgjengelig på landbasen til opptak av større mengder dødfisk.

Ensilasjen leveres til Akva-Ren.

Beredskap ved store dødfiskmengder/massedød

Akva-Ren kan hente ensilasje med bil, med responstid på 12-24 timer, eller hente med båt, med responstid 24-48 timer.

Akva-Ren har lagringskapasitet for ensilasje på 6000 m³.

Akva Ren kan motta uensilert hel dødfisk og har kverningskapasitet på 180 m³/ 24 timer.

Inntransport av dødfisk skjer med væsketette containere. Responstiden er innen 24 timer fra forespørsel. Mattilsynet må godkjenne denne løsningen ved hvert enkelt tilfelle.

Ved store mengder dødfisk kan brønnbåt med pumpe brukes til dødfiskopptak. Dødfisken transporteres med brønnbåt til eksternt anlegg for kverning og ensilering. Aktuelle anlegg er Nordlaks Produkter, Hordafør eller Akva Ren.

Eidsfjord Sjøfarm har gjennom slakteavtalen med Nordlaks Produkter tilgang til brønnbåt for opptak av dødfisk. Fisken pumpes opp i tette kar og fraktes til Nordlaks Produkter for kverning og ensilering. Slakteavtalen omfatter nødslakting (saneringslakting) og brønnbåtberedskap til opptak og transport av fisk ved massedød. Eidsfjord Sjøfarm har også brønnbåtavtale med Rostein AS, og slakteavtale med Arnøylaks Slakteri AS.

Bedøving og avliving av fisk på lokalitet

Svimere, "pinner" og sårfisk skal om mulig tas opp daglig av hensyn til fiskevelferd. Fisken skal bedøves og avlives med en gang med et velplassert og hardt slag i hodet slik at fisken umiddelbart blir bevisstløs og dør av slaget i hodet. Det skal brukes prest, skiftenøkkel eller tilsvarende redskap. Kontroller at fisken er død. Alle tegn på liv (øyerulling, gjellelokkbevegelser) skal være opphørt.

Eidsfjord Sjøfarm skal på forhånd søke distriktskontoret i Mattilsynet om tillatelse til å avlive store mengder fisk på lokaliteten.

Eidsfjord Sjøfarm har følgende alternativer for bedøving og avliving utenom slakteri:

Alternativ 1

Større mengder svimere/fisk kan bedøves og avlives med overdose av bedøvelsesmiddel i egnet kar. Fisken bedøves med benzokain i overdose. Fiskehelsetjenesten kontaktes for resept på bedøvelsesmiddel.

Benzoak vet løses rett i sjøvann og blandes ut ved omrøring. Dosering er ca 10 x vanlig dosering (15-20ml/100 liter vann), dvs. 150-200ml/100 liter vann). Det skal være nok friskt vann, og fisketettheten skal ikke være så stor. Oksygeninnholdet i kar/brønn bør være minst 7mg O₂ /liter vann. Det bør tilsettes oksygen dersom bedøvelsesbadet skal brukes flere ganger.

Fisken overføres til bedøvelsesbadet. Med riktig dosering, nok oksygen og passe tetthet skal fisken være rolig, og ikke få stress- eller panikkreaksjoner når den eksponeres for bedøvelsesbadet.

Fisken er bedøvet når refleksene nedenfor opphører:

- Regelmessige gjellelokkbevegelser - pusterefleks
- Øyerulling - balanserefleks der fisken forsøker å orientere øynene etter horisontalplanet

Alle tegn på liv (øyerulling, gjellelokkbevegelser) skal være opphørt før fisken tas opp av bedøvelsesbadet. Dette bør ikke ta mer enn et par minutter.

Alternativ 2

Hordafôr har båter med utstyr for bedøving, avliving, kverning og ensilering av store mengder fisk.

Saneringslakting

Dersom lokalitetene til avd. Hamneidet blir innenfor en bekjempelsessone for listeført sykdom, skal fisken slaktes ved et slakteri som er godkjent av Mattilsynet. Aktuelt slakteri i nærområdet er Arnøylaks Slakteri AS, som Eidsfjord Sjøfarm har slakteavtale med.

Eidsfjord Sjøfarm har også slakteavtale med Nordlaks Produkter AS, som inkluderer saneringslakting.

Vask og desinfeksjon

Anlegget skal vaskes og desinfiseres etter at det er tømt for fisk. Ved sanering skal Mattilsynet godkjenne og attestere utført vask og desinfeksjon. Vask og desinfeksjon er beskrevet i prosedyre for vask og desinfeksjon av utstyr/anlegg/landbase.

Rengjøring av nøter

Eidsfjord Sjøfarm har serviceavtale med:

- Selstad, Svolvær tlf 76 07 14 99
- Bøteriet, Steigen tlf 75 77 97 00
- Nofi, Skjervøy tlf 913 35 836

Ved sanering skal transport av nøter til notvaskeri utføres som beskrevet i prosedyre for transport av nøter ved sanering.

Fiskevelferd ved havari

Dersom det oppstår sår/klemskader på fisken etter havari, prioriteres opptak av skadet fisk. Det kan være aktuelt å slakte ut fisk for å forebygge sårutvikling eller andre sekundære skader/sykdommer.

Beredskap ved resistent lakselus

Dersom det blir aktuelt å sanere lokaliteter på grunn av resistente lakselus, gjelder de samme planer for bedøving, avlivning og saneringslakting som beskrevet ovenfor.

Tiltak ved alge- og manetforekomster

- Bruk av spissposer. Spissposens utforming begrenser manetene i å feste seg på posen og presse posen opp.
- Fjerne maneter ved hjelp av håv og sand. Maneter på nota kan hindre vanngjennomstrømming og medføre oksygensvikt.
- Slakting av stor/slakteklar fisk med etse/øyeskader for å forebygge sårutvikling eller andre sekundære skader/sykdommer og ivareta fiskevelferd.
- Svimerer og skadet fisk tas opp til bedøving og avliving.
- Opptak av dødfisk ved høy dødelighet.

4. Referanser

Risikoanalyser for fiskehelse og fiskevelferd

 [Prosedyre fôring og tilsyn fisk](#)

 [Prosedyre ettersyn anlegg](#)

 [Prosedyre dødfiskhåndtering](#)

 [Prosedyre vask og desinfeksjon av utstyr/anlegg/landbase ved sanering](#)

 [Prosedyre transport av nøter ved sanering som følge av sykdom](#)

 [Alarmplan sykdom og rømming - Hamneidet](#)