



Beredskapsplan sykdom - Senja

Dokumentadministrator: Ragnhild Berg
Godkjent av: Roger Simonsen

Gyldig fra: 06.04.2021
Revisjonsfrist: 06.04.2022

Revisjon: 1.5
ID: 1191

Beredskapsplanen gjelder for:

Avdeling Sifjord

Adresse	Finnes, 9395 Kaldfarnes
Driftsleder	Geir Kristiansen
Telefon driftsleder	48 13 21 80
E-post	geir@holmoy.no

Lokalitetsnavn	Lokalitetsnummer	Koordinater
Flesen	11355	N69.246683, Ø17.025683
Kvenbukta V	15860	N69.232983, Ø17.089417
Lavika	11350	N69.257533, Ø17.088700

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. Skifteplass på landbasen.
- Lokalitetene har felles landbase med fôrlager og dødfiskstasjon. Tilstrekkelig avstand og flytmessig riktig plassering av fôrlager og dødfiskstasjon medfører at det ikke er fare for kryssforurensning mellom fôrlager og dødfiskhåndtering. Dødfiskstasjon er definert som uren sone.
- Alt dødfiskutstyr blir vasket og desinfisert før det tas tilbake til lokalitetene.
- Egne dødfiskdunker og dødfiskhåver for hver lokalitet.
- Eidsfjord Sjøfarm har avtale med Akva Ren og Hordafôr om levering av ensilasje. Transportør/mottaker henter ensilasje med tankbil på landbase, og båt på fôrflåte.
- Eget arbeidstøy, hansker og støvler for hver lokalitet. Garderober for arbeidstøy finnes på landbase.
- Ved bruk av samme båt og utstyr til flere lokaliteter, vil båt/utstyr bli ryddet, vasket og desinfisert mellom lokalitetene.
- Utstyr som er felles for flere lokaliteter blir vasket og desinfisert med godkjent desinfeksjonsmiddel før flytting mellom lokaliteter.
- Landbasen rengjøres regelmessig og ekstra ved behov.
- Arbeidstøy vaskes regelmessig og etter behov.
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene.

- Renhold av landbase, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon.

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:

- Egne røktebåter for hver lokalitet.
- 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.

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

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. Eidsfjord Sjøfarm har avtale med Stim AS om seks rutinemessige besøk pr år og akuttbesøk ved behov.

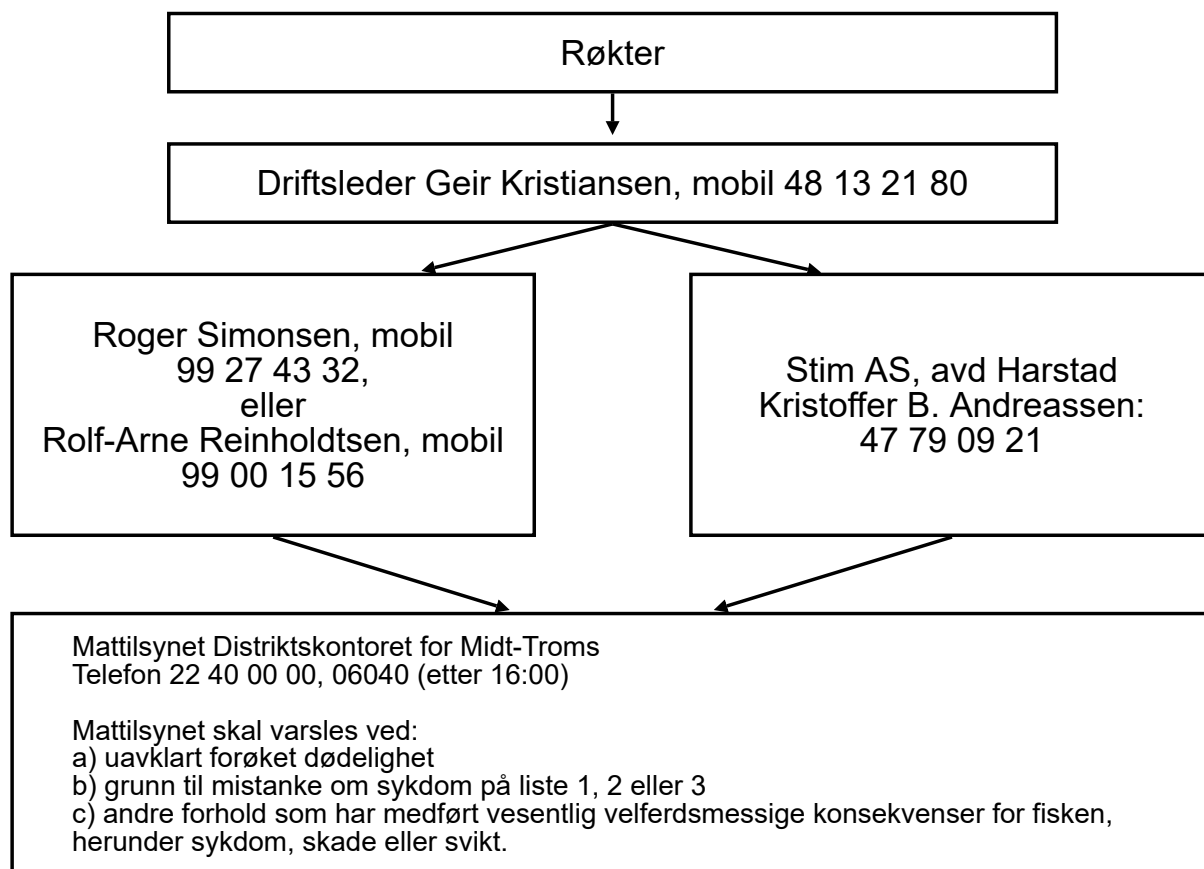
Hva som bør anses som forøket dødelighet er avhengig av hva som er normal dødelighet for den aktuelle lokaliteten. Som hovedregel bør dødelighet over 0,5 promille per merd per dag vurderes som forøket dødelighet for laks og regnbueørret. For laks og regnbueørret over 0,5 kg bør dødelighet over 0,25 promille 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**Varsling til Regional beredskapsplan**

Selskapet skal varsle **Sekretariatet** for Regional beredskapsplan på telefon 480 43 815 og på e-post ([KUPA- Team - Regional beredskapsplan](#)) ved følgende hendelser:

1. Økt risiko for dødelighet hos fisk på grunn av endringer i det marine miljøet

Eksempler på forhold som kan tyde på økt risiko:

- Unormal adferd hos fisken i perioder med sterk algeoppblomstring
- Store forekomster av maneter
- Informasjon om høy, plutselig innsettende dødelighet i anlegg i naboregioner.

2. Forøket dødelig på fisken som kan skyldes det marine miljø

Samme definisjon av forøket dødelighet som i egen beredskapsplan.

Varslet skal inneholde informasjon om:

1. Årsaken til varsling (økt risiko/faktisk dødelighet)
2. Lokalitet(er) involvert
3. Kontaktperson for ytterligere informasjon (navn, telefon og e-post)

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.

Eidsfjord Sjøfarm avd Sifjord har egen lagerkapasitet på 80 kubikk ensilasje på land. Kapasitet på flåte er 13 kubikk per tank, det blir benyttet totalt tre tanker.

pH i ensilasjen skal være mellom 3,5 og 3,7, og pH blir regelmessig kontrollert ved hjelp av pH papir.

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

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 Hordafør eller Akva-Ren.

Beredskap ved store dødfiskmengder/massedød

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 nødsalakting (saneringsalakting) og brønnbåtberedskap til opptak og transport av fisk ved massedød. Eidsfjord Sjøfarm har også brønnbåttavtale med Rostein AS.

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.

Alternativt kan Akva-Ren / Hordafør pumpe opp dødfisk direkte fra merd.

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.

Bedøving og avliving av fisk på lokalitet

Svimere, "pinner" og sårisk skal om mulig tas opp daglig av hensyn til fiskevelferd. Fisken skal bedøves og avlives med en gang med et vel plassert og hardt slag i hodet slik at fisken umiddelbart blir bevisstløs og dør av slaget i hodet. Det skal brukes prest, skiftnøkkel eller tilsvarende redskap. Det skal sikres at fisken er død før videre behandling.

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

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

Klassifisering biprodukt

- Fisk som bedøves og avlives utenom slakteri (på lokaliteten), kan ikke gå til humant konsum, og skal klassifiseres som biprodukt.
- Klinisk frisk fisk er kategori 3 biprodukt. Ikke krav om ensilering.
- Klinisk frisk fisk som bedøves og avlives med veterinærpreparat med tilbakeholdesetid, f eks Benzoak, er kategori 2 biprodukt. Ikke krav om ensilering.
- Klinisk syk fisk skal ensileres og er kategori 2 biprodukt.
- All dødfisk skal ensileres og er kategori 2 biprodukt.

Saneringslakting

Dersom lokalitetene til avd. Sifjord blir innenfor en bekjempelsessone for listeført sykdom, skal fisken slaktes ved et slakteri som er godkjent av Mattilsynet. Eidsfjord Sjøfarm har slakteavtale med Nordlaks Produkter AS, som inkluderer saneringslakting.

Fisken bedøves og avlives med slakteriets ordinære system for bedøving og avliving. Viser til slakteavtale med Nordlaks Produkter AS.

Klinisk frisk fisk slaktes til humant konsum.

Klinisk syk fisk blir som hovedregel transportert i brønnbåt til Nordlaks Produkter for bedøving og avliving på slakteriet. Klinisk syk fisk og biprodukter fra slakting fra merder med klinisk syk fisk går til kategori 2 biprodukt.

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 AS, Steigen tlf 75 77 97 00
- Nofi Oppdrettsservice, 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, avliving 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. 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.
- Svimere og skadet fisk tas opp til bedøving og avliving.
- Opptak av dødfisk ved høy dødelighet.

4. Referanser

 [Risikoanalyse fiskehelse - Flesen](#)

 [Risikoanalyse fiskevelferd - Flesen](#)

 [Risikoanalyse fiskehelse - Lavika](#)

 [Risikoanalyse fiskevelferd - Lavika](#)

 [Risikoanalyse fiskehelse - Kvenbukta](#)

 [Risikoanalyse fiskevelferd - Kvenbukta](#)

 [Prosedyre ettersyn anlegg](#)

 [Prosedyre føring og tilsyn fisk](#)

 [Prosedyre dødfiskhåndtering](#)

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

 [Prosedyre transport av nøter ved sanering](#)

 [Alarmplan sykdom og rømming - Sifjord](#)

Slakte- og brønnbåtavtale