

Internkontroll

Mork Rensefisk A/S



«Risikoanalyse og tilhørende tiltak og prosedyrer for å ivareta fiskens velferd og helse. I tillegg prosedyrer og sjekklister for å holde anlegg og teknisk utstyr i orden, samt ivaretagelse av ytre miljø.»

Innhold

1.0 Risikovurdering.....	4
1.1 Risikovurdering ved fangst av levende berggylte til stamfisk med berggyltegarn og godkjente båter.....	4
1.11 Tabell oversikt risikofaktorer.....	4
1.2 Risikovurdering ved transport fra Skjerneset (<i>Ekkelsøya</i>) til Mork. 25 km med bil og bilhenger med godkjente tanker for levendefisk-transport. Samt transport av uskadet fisk tilbake til Skjerneset (<i>Ekkelsøya</i>) for utsetting på fangstplass igjen.....	5
1.12 Tabell oversikt risikofaktorer.....	5
1.3 Risikovurdering ved inntak av stamfisk på anlegget på Mork.....	6
1.13 Tabell oversikt risikofaktorer.....	6
1.4 Risiko ved strykning av stamfisk på anlegget (<i>Mork</i>).....	7
1.14 Tabell oversikt risikofaktorer.....	7
2.0 Fiskens helse og velferd.....	8
2.1 Formål.....	8
2.2 Bakgrunn.....	8
2.3 Beskrivelse.....	8
3.0 Risikobasert helsekontroll på anlegget.....	10
4.0 Sykdomsutbrudd.....	11
5.0 Dødfiskhåndtering på anlegget.....	12
6.0 Prosedyrer.....	12
8.0 Kontroll av vannkvalitet og karmiljø.....	13
9.0 Beredskapsplan for Mork Rensefisk AS.....	14
10.0 Hygieneregler for anlegget.....	16
11.0 Hygieneplan for anlegget.....	16
12.0 Bruk og håndtering av kjemikalier og legemidler.....	17
Formål	17
13.0 Nødnummer.....	18
14.0 Formalinbehandling av stamfisk/Yngel. Reduksjon av ectoparasitter på fisken.....	19
15.0 Avviksbehandling.....	20
16.0 Beskrivelse av ansvarsforhold i Mork Rensefisk AS.....	21
17.0 Utarbeidelse, endring og sletting av prosedyrer.....	21
Hensikt	21
Gjennomføring	21
18.0 Revisjon av internsystemet.....	22
19.0 Avfallshåndtering.....	22

Hensikt	22
Gjennomføring.....	22
Spesialavfall / farlig avfall	23
20.0 Opplæring.....	23
Hensikt	23
Gjennomføring.....	23
21.0 Relevante lover og forskrifter.	24
22.0 Relevante lover og forskrifter for akvakultur:	24
22.1 Relevante lover og forskrifter for HMS og ytre miljø:.....	24

1.0 Risikovurdering

1.1 Risikovurdering ved fangst av levende berggylte til stamfisk med berggyltegarn og godkjente båter.

1.11 Tabell oversikt risikofaktorer

Mulig hendelse	Prosedyre	Dokumentasjon
Dårlige værmeldinger	Bruke større båt eller ta opp alle garn. Større mannskap på båten.	Skipper avgjør på hver båt.
Problemer med utstyr eller motorhavari.	Bruke en av tre reservebåter	Skipper på båten. Skipslogg.
Utfall av pumper for sjøvann til fisketanker.	Starte oksygentilførsel og gå til lands med fisk. Måle oksygen i kara. Oksygen under 70% må fisken settes ut igjen i sjøen.	Skipper og mannskap. Oksygenlogg på båt.
Fangst av død eller skadet fisk.	Skadet fisk avlives med overdose med bedøvelse. All fisk tas med til lands for enselering.	Skipper fører opp all fisk i fangstdagbok. Ensillasje kvitteringslogg.
Bifangst	Skadet bifangst avlives. Fin bifangst settes ut igjen.	Skipper fører opp all fisk i fangstdagbok. Ensillasje kvitteringslogg.
Godt fiske	Overstiges 80 kg /m3 med fisk i tankene må fisken bringes til land for transport til anlegg.	Fangstdagbok.
Smittefare på båt	Vasking og desinfisering av garnrenner og tanker Samt hover og klær. Bruk av godkjent desinfeksjonsmiddel.	Skipslogg.

1.2 Risikovurdering ved transport fra Skjerneset (*Ekkelsøya*) til Mork. 25 km med bil og bilhenger med godkjente tanker for levendefisk-transport. Samt transport av uskadet fisk tilbake til Skjerneset (*Ekkelsøya*) for utsetting på fangstplass igjen.

1.12 Tabell oversikt risikofaktorer

Mulig hendelse	Prosedyre	Dokumentasjon.
Temperaturforskjeller på sjøvannet på mer enn 2 grader.	Pumpe vann fra samme lokalitet til temperaturen er like på båt og henger. Det samme ved ankomst til anlegg.	Transportloggen. Oksygen, temperatur noteres før, under og etter transporten.
Biluhell under transport	Reservebil i beredskap.	Transportlogg.
Biluhell med tap av sjøvann i tankene.	Fisken må avlives med en overdose med bedøvelse. Fraktes deretter til Mork for ensilering.	Transportlogg og kvitteringslogg for ensilasje.
Høye vanntemperaturer Mer enn 25 grader	Redusere antall fisk i kara til 50 kg/m ³ . Øke antall oksygenmålinger på turen Dypere inntak for sjøvann ved innlasting Skjerneset.	Transportlogg.
Smittefare ved transport til/fra anlegg.	Rengjøring av tanker og utstyr. Desinfisering.	Rengjøringslogg for transportutstyr.

1.3 Risikovurdering ved inntak av stamfisk på anlegget på Mork

1.13 Tabell oversikt risikofaktorer

Mulig hendelse	Prosedyre	Dokumentasjon
Smitte kan komme inn i anlegget ved mottak av stamfisk som er villfanget.	Fisken overføres ved ankomst til et eget mottakskar hvor den blir gående på UV-renset vann og temperaturene blir utlignet. Synlig skadet og syk fisk blir da bedøvet eller slag i hode og slaktet til ensilasje.	Produksjons- journal. Helseattest. Ensilasjelogg.
Feil ved ensilering av fisk kan medføre smittefare.	Prosedyre ved håndtering av død fisk og ensilering.	Produksjonsjournal. Kvitteringslogg for ensilasje.
Feil håndtering av stamfisk ved mottak	Stamfisken bør bæres i vann ,eller en renne med vann inn til karene.	Mottaksprotokoll stamfisk.
Smitte fra fisk i anlegget til ny fisk.	Minske sortering av fisk og bruke nye kar ved ankomst av ny fisk.	Sluser mellom rom på anlegget, rengjøringslogg.
Stor dødelighet ved teknisk svikt på anlegget eller ved sykdom.	Beredskapsplan for anlegget. Ved utbrudd av alvorlig sykdom bør karet/karene slaktes, evt. Behandling imot sykdommen med mildere sykdom.	Daglig leder/Driftsleder Veterinær
Mulighet for rømning av fisk fra anlegget på Mork.	Sil i bunn på kar, og fiskesperre på utløpsvannet.	Registreringer av fisk inn, fisk ut og fisk avlivet og ensilert.
Dårlig vannkvalitet, Høye temperaturer eller lite oksygen.	Prosedyre ved kontroll av Vannkvalitet ved avvik og Utløsning av alarmer.	Produksjonsjournal.
Antibiotika behandling	Prosedyre for Antibiotika behandling av berggylte	Produksjonsjournal

1.4 Risiko ved strykning av stamfisk på anlegget (Mork).

1.14 Tabell oversikt risikofaktorer

Mulig hendelse	Prosedyre	Dokumentasjon
Overføring av smitte fra stamfisk til rogn eller melke.	Strykning foregår i eget strykerom med sluser. Desinfeksjon av gattet og fisken før strykning av melke og rogn.	Strykejournel og Resultater fra prøver på melke og rognveske. Senere også øyerogn.
Overføring av smitte ved selve strykningen	Engangsutstyr blir brukt under strykningen. Vasking av melkeutakk utstyr ved 90°C.	Rengjøringsjournal.
Skader på hunfisk som følge av strykning.	Skadet fisk må bedøves igjen og avlives.	Produksjonsjournal.
Rognrester og blodvann fra strykning.	Samles opp og ensileres.	Rengjøringslogg. Ensilasjelogg.
Smitterisiko fra hanfisk til hunfisk og rogn.	Strykeplass desinfiseres før melke strykes, tas ut. Prøveresultater mottas før produkt blir brukt.	Rengjøringsjournal. Prøveresultater.
Smitterisiko ved overførsel av rogn fra pakke rom til inkubator avdeling.	Rognen blir befruktet i et avskjermet område.	Produksjonsjournal

2.0 Fiskens helse og velferd

2.1 Formål

Fiskens helse og velferd er en av de viktigste faktorene for en vellykket produksjon. Lever fisken i et trygt og godt miljø, der den har tilgang på mat, gjemteplasser og nok område å ferdes i. Vil dette resultere med en bra produksjon med et trygt og godt miljø for fisken.

2.2 Bakgrunn

Berggylten er den mest ettertraktede rensefisken som brukes som lusespiser i oppdrett av Atlantisk Laks. Den har vist en tendens til å være en stressende fiskeart som tåler svært dårlig stress over et lengre tidsrom. Det kreves også en god kunnskap om hvordan den skal føres på riktig måte. Berggylten er en veldig kresen fisk og spiser ikke hva som helst.

Skal enn begynne å oppdrette en fiskeart. Er det lurt å se på hvordan den naturlig lever i det frie natur. Hvor fiskevelferd er å optimalisere alle faktorer som gjør at oppholdet i fangenskap blir så naturlig, og skadefritt som det er mulig å la seg gjøre.

2.3 Beskrivelse

Oppgaver	Krav til utførelse	Ansvar
Fôring av fisk	Yngelen i avdeling A på 0.1 g til 0,5 g vil oppbevares i rom på oppvarmet resirkulert vann. Innlegg av rogn og startfôring vil foregå i et eget rom i avdeling A, med egen vannforsyning hvor planktonfor kan blandes inn for hvert kar. Det vil være mulig å holde høyere temperatur under startfôringen, 12 til 16 grader. Det finnes flere levende fortyper for marin yngel, og her vil et samarbeid med våre kontakter i inn og utland gjøre en utvelgelse enklere etter hvert. Det vanligste planktonforet de første tre ukene er rotiferer og copepoder. Artemia kan deretter blandes inn og etter 6 uker kan tørrfor også innblandes. Det skjer en stor utvikling nå på både tørrfor og levende for slik at det som var riktig i går ikke er riktig i dag. Etter to måneder er larvene 2 gram og vi håper at de da er mulig å sende ut til kundene med bil og spesialtanker for transport av små yngel. Det vil bare være larver på sommeren de første årene til vi får til flere gytinger i året, og det vil ta flere år før vi greier å levere de to millionene yngel vi søker om. Det vil hele tiden være ei gradvis utbygging når behovet melder seg for mer kar plass. Stamfisken må også ha et fullverdig for slik at den produserer rogn og melke av god kvalitet. Det viser seg at villfanget berggylt lett tar til seg for selv i små kar, men det er nødvendig å blande naturlig føde inn i foret. Bare tørrfor liker villfisk ikke. Det blir nødvendig i oppstarten å ha et eget forkjøkken hvor reker blandes inn i ferdig tørrfor for stamfisk.	Driftsleder/Røkter

Tetthet kar på anlegget	<i>Stamfisk:</i> Total biomasse vil ikke overstige 2000kg. Stamfisken vil bli oppbevart i 2 og 3 meters kar, som utgjør 3,5 m³ og 7,1 m³. Som gir en tetthet på max 50 kg/l og 40 kg/l <i>Yngel:</i> Yngelen vil i store deler av livet sitt på Mork bli oppbevart i 1,5 meters kar. Som utgjør ca. 3 m³. Her vil vi prøve å få til 70 larver per liter i hvert kar som er en grei og finn tetthet i karene.	Driftsleder Teknisk leder
Vannforsyning, Optimalisering av miljøet	I avdelingen med rogn og klekking vil vannet resirkuleres og filtreres ned til 1 til 5 mikron. i neste avdeling vil filtrering ned til 10 til 20 mikron være nok. UV behandling av vannet må tilpasses bakteriene i biofiltrene, og flere parallelle ringledninger vil bli montert. Karene vil ha egne doble ringledninger for vanntilførsel som muliggjør individuell regulering og rengjøring av UV under drift. Det vil bli brukt automatisk oksygenering direkte i innløpsrøret til de større karene med fra 90 til 100% metning, og nivå- og temperatursensorer med alarm på hvert kar. Utskiftning av vann i karene vil være 100% av karvolumet i timen eller mer. Ved høy resirkulering vil CO2 nivå, ph samt nitritt bli målt regelmessig. Rengjøring er avgjørende og særlig ved høy resirkulering slik at det ikke samler seg forrester eller ekskrementer, som igjen kan forårsake forgiftning av fisken. Total biomasse i stamfiskavdeligene vil ikke komme over 2000 kg, noe som krever ei vannutskiftning ved 15 grader på fra 400 l/min til 600 l/min. Ved oksygentilsetning i vannet kan disse verdiene reduseres, men vannutskiftingen må også tilpasses karvolum. Til klekking og startforing er forbruket ved 15 grader ved max. biomasse på ca. 4000 kg 2000 l/min. Mesteparten av dette er resirkulert sjøvann, opptil 90 % på det (_ meste for å kunne holde jevn temperatur over 14 grader.	Driftsleder Tekniskleder
Håndtering og transport.	Basseng for transport bør ha store luker slik at fisken enklere kan haves opp. Det bør ikke haves mere en 5-fisk i håven, men dette avhenger litt på størrelse. All form for transport bør foregå i vann og ved bruk av renner eller kar på hjul inne.	Transportør Røkter Fisker

Sykdomskontroll og fiskehelse.	I den daglige røkting av fisken skal fiskevelferd og helse være hovedfokus. Dette skal skje gjennom registrering, opptak og analysing av dødfisk og svimere. Observasjon av fisk med unormal adferd som kan avdekke sykdom er viktige oppgaver. I tillegg skal det være regelmessige besøk av veterinær som tar prøver av fisk. Produksjonsjournaler skal gjennomgå og driften skal vurderes ut ifra fiskehelse og velferd.	Driftsleder Veterinær
--------------------------------	--	--------------------------

Avlivning	Lite antall fisk kan avlives ved slag i hode følgende med bløgging. Større mengder avlives ved bedøvelsesmiddel. Fisken skal avlives raskt.	Røkter Fisker

3.0

Risikobasert helsekontroll på anlegget.

Formål

Forebygge og behandle smitte og sykdom på fisk, rogn og melke.

	Utføre tiltak	Ansvarlig
Kontinuerlig	Se etter økt dødelighet, endring av adferd som sviming og sturing , skader utvendig , finneskader, patologiske endringer på død og avlivet fisk. Organer, vev m.m.	Driftsleder og røktere
Varsling	Ved økt dødelighet når dødeligheten åpenbart ikke er fra sykdom, eller annen grunn til mistanke om smittsom eller ikke smittsom sykdom på anlegget skal veterinær varsles og helsekontroll gjennomføres uten unødig opphold. Er det grunn til mistanke om meldepliktig sykdom skal det foretas analyser som kan avdekke om dette og melding sendes til mattilsynet. Ved vedvarende forøket dødelighet skal ny helsekontroll gjennomføres innen 14 dager, med mindre årsaksforholdene er entydige og avklart.	Driftsleder
Fiskehelsetjeneste	Kontroll av alle avdelinger der det holdes fisk en gang pr. mnd. Behjelpelig med å verifisere helsetilstand til fisk som er på vei inn i anlegget. Helsesjekk jevnlig av villfanget stamfisk før flytting ut av karantene. Grundig kontroll med helseattest av alle fiskegrupper som forlater anlegget.	Veterinær

Hygiene	Ved mistanke om sykdom må smittepresset reduseres med godt dødfiskopptak, fjern svimere og skadet fisk samt ellers godt renhold. Forebygging av sykdommer er alltid bedre enn behandling. Følge alle råd fra fiskehelstjenesten.	Røkter
---------	--	--------

4.0 Sykdomsutbrudd.

Formål

Ivareta smittehygiene, dødfisk og fiskehelse på en best mulig måte i en krisesituasjon, og minimum i henhold til myndighetenes krav.

Beskrivelse

Oppgaver	Krav til utførelse	Ansvar
Tiltak	Smittevern: A: Den aktuelle delen av anlegget som er berørt skal stenges av og kun ha tilkomst av dedikert personell gjennom hygienesluse satt opp i samråd med veterinær. B: Alt av utstyr og klær som brukes innenfor smitteområdet skal oppbevares og brukes kun der. C: Besøk og øvrig trafikk i tilstøtende område skal begrenses mest mulig. D: Dødfisk skal fraktes ut i lukket beholder, ensileres umiddelbart og håndteres i henhold til prosedyre for ensilering av fisk. E: Hvis mulig skal frisk fisk i tilstøtende kar flyttes til ledig kar lengst mulig bort fra kar med smitte. F: Alt av kar, transportrør og utstyr som til oppbevaring og håndtering av syk fisk skal vaskes, desinfiseres og tørklegges.	Driftsleder
Tiltak forts.	Fiskehelse : A: Rådfør tilsynsveterinær om tiltak for å sikre fiskehelse og velferd. B: Sørg for at fiskehelse og velferd blir ivaretatt i hht prosedyren fiskehelse og velferd. C: Stopp all unødvendig aktivitet som foring, håndtering o.l som kan gi stress på fisken. D: Tilsett nødoksygen i kar dersom dette har en mulighet til å begrense skade og bedre fiskevelferd. E: Start oppsamling av død eller døende fisk så hyppig og effektivt som mulig. F: Behandling med helsefor er lite aktuelt for stamfisken. G: Avliving av fisk som lider i utrensmål er mer aktuelt for de små mengder fisk det er snakk om på dette anlegget.	Driftsleder

5.0 Dødfiskhåndtering på anlegget.

Formål

Opprettholde god hygiene og redusere smitterisiko i karene.

Viktig at riktig antall dødfisk blir registrert slik at det blir kontroll på antall og biomasse i anlegget.

Beskrivelse

Oppgaver	Krav til utførelse	Ansvar
Hyppighet	Plukke dødfisk hver morgen etter behov, og så tidlig som mulig. Svimere og skadet fisk skal også samles opp fortløpende.	Røkter
Gjennomføring	Bruke egen hov og egne bøtter, en for dødfisk og en for bedøvelsesveske for svimere merket for hvert kar. Unngå søl på gangveier. Legg aldri dødfisk på gangbaner. Skulle søl komme på gangvei skal det renses og desinfiseres.	Røkter
Registrering	Tell dødfisken og registrer og kommenter eventuelle ytre skader. Ved økning i dødelighet skal veterinær kontaktes. Ved jevne mellomrom og ved mistanke om sykdom obduser fisk og undersøk for avvik. Kontakt veterinær ved mistanke. Dødelighet journalføres i dagskjema.	Røkter
Håndtering og lagring	Dødfisk skal betraktes som smittefarlig og snarest males opp og ensileres i maursyre i dødfiskcontainer. Dødfiskbøtter vaskes og desinfiseres etter bruk. Håver for dødfisk vaskes i desinfeksjonsbad og håndtak sprayes med desinfeksjon. Henges til tørk etterpå. Sjekk prosedyrer for ensilering og kvitter i ensileringsloggen.	Røkter

6.0 Prosedyrer

- For prosedyrer se egen mappe

8.0 Kontroll av vannkvalitet og karmiljø.

Formål

Sørge for gunstige forhold for fisken.

Beskrivelse

Oppgaver	Krav til utførelse	Ansvar
Beskrivelse og tiltak	Oksygennivå i karene skal være mellom 80% og 110% medsetpunkt 90%. O2 kontrolleres med håndmålere morgen og kveld, og ved tegn på at fisken mistrives. Vannutskifting i karene legges til utskifting slik at det etter plan er best for fisken. Ved lite fisk i karene senkes vannivået ved å skifte innerrøret i nivåreguleringen til et kortere rør eller åpne for hull i røret. Røkting av kar vil skje hver dag, hvor man renser karene for partikler. På yngel karene vil det bli montert rensearmen som effektiviserer og forminske håndtering rundt yngelen. Hvor fisken er i sitt stadium bestemmer for hvilket lys det skal ha. Her går man etter en plan. Det blir lagt i skjul i karene for å berolige fisken under oppholdet.	Røkter Driftsleder
Registrering	Vannkvalitet sentralt registreres på Sjekkliste utstyr og anlegg. Karmiljø og fiskenotater registreres på Dagskjema kar og fisk.	Røkter Driftsleder
Kontroll av Utstyr for vannbehandling	Inntak av nytt sjøvann er i dag på ca. 50 meter. Da hele produksjonen på Mork er basert på resirkulering av vannet til både stamfisk og yngelproduksjon av berggyllt på fra 60 til 95%, er behovet for nytt vann fra sjø fra 100 til 400 l/min for stamfiskavdelingene og startforingsavdeling. Dette inntaket vil i oppstarten dekkes av eksisterende inntak til Skjerneset Fisk AS som har tre nedsenkbare pumper som hver bringer 500 l/min. Det er bare behov for 200 l/min av dette til rognkjeksproduksjonen. Det er meget gode strømforhold i fjorden, noe vedlagte målinger viser. Temperaturen varierer fra 14 grader om sommeren til 5 grader om vinteren. Salinitet er stabil på 34-35 ppt. inntaksvann vil bli filtrert i trommelfilter ned til 20 mikron og UV behandlet før det kommer inn i anlegget. Det første året vil det bare være ei avdeling med stamfisk, men ved full utbygging vil det være tre stamfiskavdelinger med egne pumpekummer,	Tekniker Teknisk leder

	nivåtanker, falluftere, UV-anlegg, trommelfilter, skimmere , 02 anlegg ,ozonanlegg osv. RAS-avdelingene vil ligge i bygg på flere nivå i terrenget slik at dette kan utnyttes i produksjonen.	
--	---	--

9.0 Beredskapsplan for Mork Rensefisk AS.

Beredskapsplanene blir utarbeidet som instruksjoner og prosedyrer med sjekklister w.r de ansatte på anlegget i den daglige driften. Utgangspunkt for planene er akvakulturforskriften §,31, 3. ledd. Planene skal samsvare med de krav som kreves for offentlig kontroll. Planene skal til enhver tid være oppdatert, med minimum årlig revisjon.

Beredskapsplan ved akutt sykdom og massedød

1. Konstater åpenbar årsak og iverksett nødvendige tiltak

Årsak til massedød skal søkes raskest mulig slik at ytterligere dødelighet averges. Ved teknisk svikt iverksettes kiseløsninger (nødoksygenering, alternative pumper etc), se sjekklister i IK-sentral.

2. Varsling av ledelse

Driftskoordinator eller dennes stedfortreder skal varsles straks. Vedkommende har ansvar for kriseledelse og for å kalle inn nødvendig mannskap og varsle i linjen. Varslingsliste henger på kontor.

3. Tilkall personell som kan bistå med feilsøking og feilretting

Kontaktinformasjon til bistandspersonell fremgår av telefonliste.

4. Iverksett konsekvensreducerende tiltak

Død og døende fisk skal så raskt som mulig fjernes fra kar og transporteres til dødfiskkvern i lekkasjetette beholdere. Døende fisk skal avlives på en forsvarlig måte (ved slag mot hodet/overdose bedøvelsesmiddel). Overstiger dødeligheten kapasitet på dødfisktankene kontaktes mottaker av ensilasjen (før oppstart av anlegg vil det foreligge avtaler med godkjente mottakere av ensilasje).

5. Varsle fiskehelsetjenesten

Ved mistanke om sykdom tilkalles fiskehelsetjenesten for årsaksavklaring (før oppstart av anlegg vil det foreligge avtaler med kompetent fiskehelsetjeneste).

6. Varsle Mattilsynet tlf: 22 40 00 00

Mattilsynet skal varsles ved massedød og mistanke om listeført sykdom. Mattilsynet skal også varsles ved hendelser som har fått vesentlige konsekvenser for fisk eks. skade og påkjenning for større antall fisk som følge av særskilt hendelse. Mattilsynet kan også varsles elektronisk på: http://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/varsle_oss/

7. Hindre videre spredning

Ved mistanke om smittsom sykdom skal driftshygiene innskjerpes. Dersom sykdomsutbrudd kun omfatter en avdeling skal clenne røktes atskilt av utpekt personell. Særskilt arbeidsbekledning og skotøy skal benyttes, og det etableres en midlertidig smittesluse i tilknytning til avdelingen. Dør merkes med varsel-skilt: Mistanke om smittsom sykdom. Dersom kun enkeltkar er påvirket skal disse isoleres på egnet måte. Karene røktes til sist og det benyttes engangshansker. Desinfeksjonstiltak innskjerpes, personellflyt og aktivitetsnivå begrenses til et minimum.

All uttransport av biologisk materiale stoppes inntil situasjonen er avklart

Forebyggende tiltak

Like viktig som beredskap mot kritiske hendelser er det å forebygge og legge opp god rutiner for å forebygge mot kritiske hendelser som bla. utbrudd av smittsomme sykdommer, massedød og rømming.

Basert på risikovurderinger vil en ved planlegging, bygging og ved oppstart av anlegget foreta risikovurderinger for å beskrive risikomomenter og gjøre tiltak for å forebygge risiko. Dette vil være gjennomføring av tekniske forbedringer samt utarbeide instruksjoner og prosedyrer for å sikre rutiner for å vurdere/oppdage og håndtere risiko. 1 planleggingsfasen legges det spesielt vekt på forebygging av følgende risikofaktorer:

Drift: Grunnlaget for å hindre utbrudd av smittsomme sykdommer og akutt fiskedød i et landbasert anlegg er å sørge for tilfredsstillende karmiljø, tetthet og for til all fisk, å hindre smitte inn i anlegget og hindre smitte mellom avdelinger i anlegget og ut av anlegget. Slike tiltak er beskrevet ovenfor under overskriften "Utforming av anlegget" hvor også rutiner rundt drit er beskrevet.

Anlegget skal være knyttet til ekstern fiskehelsetjeneste og motta 12 besøk i året fra denne.

Fiskehelsetjenesten er en viktig partner for å diskutere tiltak som kan hindre utbrudd av smittsomme sykdommer og videre spredning av disse.

17

Den ansvarlige for den daglige drift skal sikre at det føres tilsyn med forhold som har betydning for (helsen og velferden for fisken i anlegget herunder tilsyn med installasjoner, tekniske innretninger og utstyr for produksjon.

Andre forebyggende tiltak er knyttet til sikring av godt karmiljø og fiskevelferd. Slike tiltak er knyttet til kontroll med fisk, vannkvalitet, karmiljø og tilsyn av fisk beskrevet tidligere. Det skal føres daglig statistikk spesielt over dødelighet, fiskebeholdning og biomasse, samt for- og vannforbruk. Ved plutselig økning av dødelighet eller ved kronisk dødelighet over tid skal biologisk ansvarlig varsles og det skal vurderes tiltak i samsvar med veterinær.

Fisk som er mistenkt å ha smittsom sykdom skal ikke flyttes fra en avdeling til en annen uten at spesielle forhold tilsier det. Fisk som er mistenkt å ha smittsom sykdom skal ikke selges eller flyttes fra anlegget.

Teknisk anlegg: Forebygging mot kritiske hendelser skjer både i planlegging, etablering og drift av anlegget, og inkluderer backup-, overvåking, styring og alarmer på kritiske faktorer og komponenter. Slike tiltak er beskrevet ovenfor under overskriften "Utforming av anlegget", og omfatter bl.a.

-. _ utforming av anlegg i forhold til vanntilførsel, pumpestasjon, nødstrømsaggregat, nødoksygenering, etablering av smittebarrierer og soneinndeling, samt rutiner for tilsyn av disse installasjonene

10.0 Hygieneregler for anlegget.

- Du skal vaske og desinfisere hendene ved ankomst anlegget og ved inngang til ny avdeling.
- Ved alle sluser skal fottøy og kjeledress skiftes.
- Arbeidsklær skal brukes for å beskytte egne klær og for å unngå smitte.
- Støvler, engangshansker og vanntette dresser som kan desinfiseres skal brukes ved rengjøring med vann eller høytrykkspyler.
- Ved bruk av sterke vaskemidler skal vernebriller benyttes.

Andre regler: Røyking er ikke tillatt på anlegget

Mat og drikke skal inntas på spiserommet, og ikke der hvor det brukes eller oppbevares kjemikalier o.l.

11.0 Hygieneplan for anlegget.

Vaskeobjekt	Metode	Hyppighet	Middel	Varighet
Kar og basseng	Avfettning og avskylles	Ved behov og før nytt innlegg av stamfisk	Lensetil/Addi Aqua 4% blandes med vann.	15 min
Koster, bøtter Håver etc.	Manuell vask Tørkes etterpå	Daglig etter bruk	Buffodine 4% blandes vann	30 min
Fotbad	Manuell vask	Skiftes daglig	Buffodine 4% blandes vann	24 timer
Gangbaner	Manuell vask	Ved behov	Lensetil/Addi Aqua 4% blandes vann	30 min
Prøvetakingsutstyr Pakkeutstyr etc.	Manuell vask eller stim oppv.maskin	Daglig etter bruk.	Klor 30% blandes vann	15 min
Strykebord og pakkebord etc.	Manuell vask Tørkes etterpå	Daglig etter bruk.	Addi Aqua 4% blandes vann	15 min
Nivåtanker og pumpekummer	Skumlegges og avskylles	ved behov	Lensetil/Addi Aqua 4% blandes vann	15 min
Håndhygiene	Manuell vask	Før arbeid og etter pauser	Aco mild såpe	straks

Forløp: Rydding-- grovrengjøring—forspyling—skumlegging/kjemikaliepåføring
Avspyling—fjerne vannansamlinger—desinfeksjon—skylning—tørking.

Viktig: Bruk alltid verneklær og vernebriller ved bruk av kjemikalier! Les
alltid på etikett før du bruker produktet. Verneinstruks.

Ved uhell med kjemikalier: Lege. 113 eller giftinform.sentralen: 22 59 13 00

12.0 Bruk og håndtering av kjemikalier og legemidler.

Formål

Skal ivareta helse, miljø og sikkerhet ved bruk av kjemikalier og legemidler. Unngå uaktsom bruk, håndtering og utslipp til miljøet.

Oppgaver	Krav til utførelse	Ansvar
Tiltak	Les pakningsvedlegg for de enkelte kjemikaliene nøye og gjør deg kjent med forsvarlig bruk, oppbevaring og utslipp.	Alle
	Bruk anbefalt verneutstyr i henhold til kjemikaliets produktblad	Alle
	Utgangspunkt for all bruk og håndtering av kjemikalier og legemidler er nulltoleranse for utslipp, hvis ikke annet er klarert i henhold til forskrifter og tilsynsmyndigheter.	Alle
	Alle utilsiktede utslipp skal rapporteres som avvik på HMS	Alle
	Ved alvorlig utslipp skal det handles i henhold til beredskapshåndboken.	Alle
	Skriv opp på eget skjema mengde kjemikalier som tas ut fra lager for å holde god oversikt over forbruket på anlegget.	Alle
	Tomme kjemikaliebokser eller emballasje skal behandles som spesialavfall og ikke kastes sammen med vanlig avfall.	Alle
	Alle kjemikalier skal settes tilbake i kjemikalie skal og låses etter bruk. Følg «uttaks journal» for kjemikalier.	Alle

Telefon til giftinform sentralen: 22 59 13 00

Driftleder:

Dagligleder:

Telefon til legevakt :116117

13.0 Nødnummer

Daglig leder: 950 89 318

Driftsleder:

Viktige telefoner:

Politi : 112

Legevakt :116117

Brann : 110

Giftinfo 22 59 13 00

Ambulanse : 113

Daglig leder : 950 89 318

Førstehjelp er plassert ved: Verkstedrom, pakkerom og strykerom.

Øyeskylling ved: Ensilasje, verksted / lager og inngang til basseng.

Brannslukkere ved: sikringsskap, verksted og innganger nede.

Adressen er: Mork Rensefisk AS avdeling på Mork

6530 Averøy.

62 * 57`126 Ø: 7 \* 34`177

14.0 Formalinbehandling av stamfisk/Yngel.

Reduksjon av ektoparasitter på fisken.

Forebyggelse, kontroll og bekjempelse av sykdommer og smittespredningen.

Ansvarlig	Aktivitet	Henvisning
Alle	Bakgrunn for behandlingen: Ektoparasitter: disse lever hele eller deler av livssyklusen på fiskens overflate og kan gjøre at fisken får irritasjon og skader på hud og gjeller. Kan i verste fall gjøre at fisk dør.	
Alle	Tre typer er vanlige: Trichodina , Gyrodactylus og Costia	Fagblad
Daglig leder	Forberedelser: Ved temperaturer over 14 grader bør behandling utsettes hvis mulig grunnet ekstra stress. - Gytefisk bør bare unntaksvis behandles og i samråd med veterinæren på anlegget. -	
Alle	Stor fisk bør sultes hvis den har spist 2 døgn	
Alle	Karene må være rene slik at parasitter ikke fester seg på groe	
Alle	Verneutstyr skal brukes : Vinyl hansker Hel gassmaske Tett arbeidstøy	
Alle	Utstyr : Formalin med 25% styrke Stort litermål eller bøtte med måleskala Oksygenmåler	
Alle	Standard dosering stamfisk vil være i konsentrasjon 1: 2 700. Standard dosering Yngel vil være i konsentrasjon 1:10 000	
Alle	Behandlingstid er minimum 30 minutter. Husk å tilsette oksygen i behandlingskaret!	

15.0

Avviksbehandling.

Sikre ensartet saksbehandling og å fjerne årsaker til avvik. Videre skal det sikres at feil, erfaringer og ideer blir behandlet og fulgt opp på en systematisk måte.

Ansvarlig	Aktivitet	Henvisning
Alle	Avvik og forslag til forbedring skal registreres i avvikspermen. Obligatoriske felt er : Registrert av : Navn Dato og tidspunkt for hendelse Emne (i stikkord) Beskrivelse. Her beskrives hva som har skjedd eller hva som ønsket endret etc.	Avviksperm
Alle	Følgende regnes som avvik : a. Uforklarlig tap av fisk b. Tap og skader på utstyr som ikke regnes som forbruk. c. Skader på personell og nestenulykker. d. Feil på produkter ,rogn etc. som er levert fra oss. e. Feil på produkter og tjenester fra våre leverandører. f. Brudd på offentlige lover og forskrifter g. Pålegg fra offentlige myndigheter, forsikringsselskap. h. Episoder som kunne medført uhell, men ble avverget. i. Hendelig uhell som stadig gjentar seg.	Avviksperm
Alle Daglig leder	Viktige saker skal tas opp med daglig leder straks det er mulig. Saksbehandling skal foregå sammen med registrator og begynner når feltene : Strakstiltak, korrigerende og forebyggende tiltak fylles ut. Status endres til : Under behandling, som skal være innen 7.d Frist for når tiltaket skal være gjennomført noteres sammen med hvem som er ansvarlig for gjennomførelse.	Avviksperm
Alle	Dersom det ikke er mulig å lukke avvik skal dette meddeles til registrator. Det kan da være nødvendig å endre prosedyrer.	Prosedyre.

16.0 Beskrivelse av ansvarsforhold i Mork Rensefisk AS.

Styreleder er Geir K. Otterlei, som også er arbeidende styreformann og tar avgjørelser av større betydning for selskapet sammen med daglig leder.

Daglig leder er Tor Gunnar Otterlei som i samsvar med driftsleder står for den daglige driften av selskapet. De har også ansvaret for personell og hovedansvaret for at fiskevelferd og offentlige bestemmelser blir fulgt opp på en sikker måte.

Røktere og teknikere rapporterer til Driftsleder, mens driftsleder rapporterer til dagligleder. De har ansvaret for at den daglige driften på anlegget foregår på en måte som ivaretar helse, miljø, sikkerhet og fiskevelferden best mulig. Arbeidet skal gjennomføres etter planer og retningslinjer for anlegget.

17.0 Utarbeidelse, endring og sletting av prosedyrer.

Hensikt

Skal sikre at prosedyrer som skal inngå i kvalitetssystemet utformes og godkjennes på ensartet måte.

Gjennomføring

Utarbeidelse av nye prosedyrer, samt endring og godkjenning av dokumenter i kvalitetssystemet samt sletting av dokumenter i kvalitetssystemet skal godkjennes av daglig leder eller arbeidende styreleder.

Ansvarlig	Aktivitet	Henvisning
Ansatte	Opprette nytt dokument. Ny prosedyre skal gjennomgås før prosedyremal hentes fram.	Prosedyremal
Ansatte	Studer styrende dokumenter som aktuelle lover og forskrifter og andre krav.	§5.1 IK m.m.
Ansatte	Utarbeid dokument. Begynn fra toppen og fyll ut de ulike feltene etter hvert.	Prosedyremal
Ansatte	Plaser prosedyren under et bestemt fagområde, som innkjøp, rengjøring etc.	Prosedyremal
Ansatte	Beskriv nøyaktig hensikten med prosedyren og ikke hensikten med den handlingen den skal sikre.	Prosedyremal
Ansatte	Prosedyren omfatter hvilke aktiviteter.	Prosedyremal
Daglig leder	Beskriv hvilken stilling som har ansvaret for utførelse.	Prosedyre
Ansatte	Referanse. Beskriv hvor eventuelle krav til gjennomførelse står.	Henvisning
Ansatte	Aktivitet: begynn beskrivelsen av det praktiske arbeidet med å formulere det i enkelte steg som: planlegging, innhenting av utstyr, gjennomføring, opprydding, journaler	Prosedyremal

Ansatte	Henvisning viser til hvilket dokument som skal brukes.	Mal
Ansatte Daglig Leder	Endring av eksisterende dokumenter: Nummerer de enkelte endringer i margin, og fyll inn etterpå. Endret mal må nå arkiveres etter at den er godkjent av daglig leder.	Prosedyremal
Daglig leder	Daglig leder godkjenner sletting og arkiverer ny prosedyre. Gammel prosedyre arkiveres under slettede prosedyrer.	Prosedyremal

18.0 Revisjon av internsystemet.

Hensikten er å holde internsystemet ajour og intakt.

Dette systemet skal gjennomgås og revideres minst en gang hvert år. Dersom rutiner må endres må prosedyrer endres samtidig. Daglig leder er ansvarlig for at dette gjøres.

Viktige ringpermer: Internkontrollsystemet står på kontoret hvor alle ansatte har tilgang.

Protokoll for 2017: Her settes alle utfylte skjema inn på riktig plass hver dag.

Skjema for drift : Her skal alle skjema for den daglige driften finnes. Koper lages når det er nødvendig av alle ansatte.

19.0 Avfallshåndtering.

Hensikt

Denne prosedyren skal sikre at avfall blir behandlet og fjernet på en slik måte at søl og eksponering til produkt, mennesker og dyr unngås. Herunder husholdningsavfall, glass, metall, batteri mm. Spesialavfall som kjemikalier, kjemikaliebeholdere, medisinrester, tomme medisinbeholdere, o.l.

Gjennomføring

Alt avfall skal samles opp adskilt i egne containere. Oppbevaring av avfall skal skje på en slik måte at det ikke kan forurense miljø eller utgjøre en smitterisiko for fisk/rogn/melke.

Mottaker (ref. egen avfallsplan) kontaktes i god tid før henting.

All levering av avfall skjer til godkjent mottak. Mottak av forskjellige fraksjoner framkommer av avfallsplan. Usortert avfall blir sortert for godkjent deponering, destruksjon eller gjenbruk. Ved forbrenning brukes energien til fjernvarme.

Spesialavfall / farlig avfall

Ved levering av spesialavfall skal det fylles ut eget deklarasjonsskjema. Framside skjema leveres mottaker av avfall. Kopi av skjema oppbevares internt.

Det farlige avfallet skal leveres minst én gang i året, men trenger ikke leveres før den totale mengden overstiger ett kg.

Eksempler på spesialavfall/farlig avfall:

- Rester av maling, beis, lakk, lim, sparkel, fugemasse, silikon, akryl.
- Rengjøringsmidler som rester av Plumbo og avfettingsmiddel.
- Giftpreparater som rotte- og musegift, samt antiparasitt og soppdreper
- Alle oppladbare batterier, knappcellebatterier og bilbatterier.
- Lysstoffrør og sparepærer.
- Spraybokser med drivgass
- Spillolje

20.0 Opplæring

Hensikt

Denne prosedyren skal sikre helse og sikkerhet for personer og materiell samt velferd for fisken ved at alle ansatte får tilstrekkelig opplæring før selvstendig utførelse av arbeid.

Gjennomføring

Driftsleder har det øverste ansvar for at alle ansatte får tilstrekkelig opplæring.

De nyansatte skal settes godt inn i alle relevante arbeidsoppgaver. I opplæringsperioden skal de være med en erfaren kollega. Før de kan utføre de forskjellige arbeidsoppgaver selvstendig må de underskrive på at de har gjennomgått opplæring i de forskjellige arbeidsoppgavene. All opplæring registreres og arkiveres.

21.0 Relevante lover og forskrifter.

Hensikten med denne oversikten er å ha enkel og rask tilgang til de mest relevante lover og forskrifter. Listen er ikke nødvendigvis uttømmende.

22.0 Relevante lover og forskrifter for akvakultur:

1. Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur):
<https://lovdata.no/forskrift/2004-03-19-537>
2. Akvakulturloven:
<https://lovdata.no/lov/2005-06-17-79>
3. Akvakulturforskriften:
<https://lovdata.no/forskrift/2008-06-17-822>
4. Lov om dyrevelferd:
<https://lovdata.no/lov/2009-06-19-97>
5. Forskrift om transport av akvakulturdyr:
<https://lovdata.no/forskrift/2008-06-17-820>
6. Forskrift om godkjenning og bruk av desinfeksjonsmidler i akvakulturanlegg og transportenheter:
<https://lovdata.no/forskrift/2008-06-17-821>

22.1 Relevante lover og forskrifter for HMS og ytre miljø:

7. Arbeidsmiljøloven (AML):
<https://lovdata.no/lov/2005-06-17-62>
8. Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning:
<https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1355>
9. Forskrift om utførelse av arbeid:
<https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1357>
10. Internkontrollforskriften:
<https://lovdata.no/forskrift/1996-12-06-1127>

11. Avfallsforskriften:
<https://lovdata.no/forskrift/2004-06-01-930>
12. Forurensingsforskriften
<https://lovdata.no/forskrift/2004-06-01-931>
13. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften):
<https://lovdata.no/forskrift/2008-05-30-516>

