



## 4.1.4 Beredskapsplan ved massedød

### Beredskapsplan sykdom og massedød

#### Formål

Å ha en plan for tiltak i tilfelle massedød eller fare for massedød eller andre former for problemer eller skader.

#### Ansvar og myndighet

Daglig leder er ansvarlig for godkjenning og gjennomføring av prosedyrer, samt å passe på at denne er kjent for de ansatte. Alle ansatte er ansvarlig for å følge prosedyrene.

#### Definisjon / krav

Eventuell risiko for massedød, vil være i samband med svikt i vannforsyning, sykdom og vann kvalitet relaterte problemer (maneter som tetter inntakssilen).

Helgeland Miljøfisk har lager for xx tonn ensilasje.

Vi bruker død fisk og fiskepumpe system for fjerning av store mengder død fisk.

Ved total død i kar har vi også mulighet for ensilering direkte i kar inntil videre- Ekstra maursyre må da skaffes hos xxxx på kort varsel. Dette er en ekstremprosedyre som bare benyttes ved ekstreme situasjoner.

#### Gjennomføring

- Vannmiljø: svikt i vanntilførsel (pumpe, oksygen, filter) svikt i elektrisk anlegg og aggregat. Brå endring i temperatur eller kjemi i sjøvannet fra store dyp vil være en liten sannsynlig risiko.

#### Svikt i vannforsyning:

Svikt i vanntilførsel kan skyldes tetting av inntaks sil. Skader på inntaksledning fra anker, båt / subsea-aktiviteter eller andre drivende gjenstander.

\*følgende varslingsrutine gjennomføres:

Røkter → Driftsleder og daglig leder → fiskeridirektoratet og mattilsynet → Forsikringsselskap

- Ved massedød kontaktes: XXX
  - Aquarius
  - Scanbio

#### • Svikt i elektrisk anlegg

Anlegget skal ha alamranlegg med ødgnvakt på kritiske faktorer for drift. Ved alarm skal personen med vakt være på anlegget innen 20 minutter. Årsaken til alarm kommer frem på alarmsentralen i kontorrommet og GSM-alarmsystem via sms på vakttelefon. Situasjonen vurderes og feil rettes opp. Vurder om det skal tilkalles mer hjelp. Vurder behovet for nødtilførsel av oksygen / mer vann til kar. Stopp evt. Fôring.



Følgende varslingsrutine gjennomføres:

- Røkter → driftsleder og daglig leder → Service firma, utstyr.
- Fiskeridirektoratet og mattilsyn
- Forsikringselskap

Dersom inntaksvannet blokkeres over lengere tid på nød system settes i gang. Dette består av diffusorer plassert på karbunn og et utluftningssystem, lignende CO<sub>2</sub> luftesystem i et settefiskanlegg.

**Kriseplan for redning av fiskevelferd ved blokkert vannforsyning over tid, der nød system ikke virker.**

1. Bare mindre mengder av fisken kan bli bedøvd med anleggets lager av kjemiske bedøvningsmidler. Dette kan gjøres på liten fisk i grunne kar som tappes ned og tilsettes bedøvningsmiddel for avlivning. Se bruksanvisning på bedøvelsesmiddel flasken. Dette blir fiskebiprodukt i **kategori 2**, som ikke kan bli dyrefor.
2. Øvrige kar som skal avlives: Slå av CO<sub>2</sub> lufterene og fortsett å tilsette oksygen. Fisken blir bedøvd av egenprodusert CO<sub>2</sub> i karet, og vil falle til bunnen etter en tid. Denne fisken kan bli fiskebiprodukt i **kategori 3**, dette kan benyttes som dyrefor forutsatt rett behandling, kjøling og henting.

Når fisken er død av CO<sub>2</sub> forgiftning, tappes resten av vannet i karret. Fisken kjøles ned med is fra fiskeforedlingsbedrift så raskt som mulig.

**Merknad:** Bedøving med CO<sub>2</sub> ved slakting av fisk er generelt ikke lov etter Mattilsynets regelverk, men dette skyldes at fisken her blir tatt ut av et kortvarig CO<sub>2</sub>-bad lenge før den er død, og har mulighet for å våkne opp igjen under slakteprosessen etter utånding av CO<sub>2</sub>. Denne muligheten er ikke til stede her. Det er heller ikke mulighet å gjøre pustebevegelser når fisken ligger bedøvd i bunnen av karet med tyngden av annen fisk oppå seg.

## Sykdom

Utbrudd av sykdom vil vanligvis skyldes AGD, IPN, PD, epiteliocystis, hjertesprekk eller vintersår. Kombinasjon av brå endring i vannmiljø, eller ekstreme forhold kan forårsake massedød der fisken allerede har nedsatt helsestatus.

Ved mistanke om sykdom bør følgende varslingsrutine gjennomføres:

Røkter → daglig leder / ansvarlig → veterinær og dykker → forsikringselskap → slakteri og eksportør

- Korrigerende tiltak iverksettes (medisinering, slakting).
- «Normal» dødelighet, blir håndtert i samsvar med egne prosedyrer.
- Ved massedød kontaktes selskap som er godkjent for håndtering av henting av større mengde dødfisk.
- Alternative oppsamling- og mottaksordninger bør vurderes (brønnbåt).
- Håndsamling av medisinert fisk skal være i samsvar med prosedyrer for avfallshåndtering eller avtale med mottaker.
- Virksomheten må legge forbeholdene til rette for at dødfisken skal kunne hentes på en effektiv måte.

## Maneter



Ved mistanke om oppblomstring av maneter bør følgende varslingsrutine gjennomføres:

Røkter → daglig leder / ansvarlig → veterinær og dykker → mattilsynet, evt. Fiskeridirektoratets regionskontor → nabo-anlegg: må vurdere om dette bare er dyptvannsmanter, eller om de også er i overflaten. → forsikringsselskap

Ved mistanke om maneter i området; ta vannprøver, være ekstra oppmerksom på fiskeadferd. Fôring stoppes umiddelbart, få tak i ROV-båt for undervannsinspeksjon.

- Ved massedød kontaktes de som er godkjent for håndtering og henting av større mengde dødfisk.
- Håndtering av medisinert fisk i samsvar med prosedyre for avfallshåndtering eller avtale med mottaker.
- Alternative oppsamling- og mottaksordninger bør vurderes.
- Beredskap i tilfelle flytting av fisk, innebærer godkjent korreksjon av driftsplan fra Mattilsynet og Fiskeridirektoratet. Forutsatt tilgang til egne og godkjente lokalitet for akvakultur, tilgang til not/nøter, tilgang til brønnbåt for flytting av fisk og dykkertjeneste.