

## Beredskapsplan

### Formål

For å ivareta «Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zoobutikker m.m.» §6e og f, samt «Forskrift om drift av akvakulturanlegg» §7, er det utarbeidet beredskapsplan for Vevelstad Settefisk AS.

Beredskapsplanen skal bidra til å ivareta smittehygiene og fiskevelferd i krisesituasjoner.

### Omfang

Beredskapsplanen omfatter Vevelstad Settefisk AS og personell som til enhver tid oppholder seg på anlegget.

### Ansvar

Daglig leder har ansvaret for å sikre at det finnes en beredskapsplan for hendelse og for å koordinere responsen på en hendelse.

Daglig leder vil ha ansvaret for å kartlegge feil og videreformidle informasjon slik at rette tiltak blir satt i gang for å få i gang anlegget.

Driftsleder har ansvar for å sikre at alternative løsninger er i drift slik at man sikrer dyrevelferd og overlevelse under hendelse.

Samtlige ansatte skal kjenne bedriftens organisasjonskart, som er en del av IK. Av kartet fremgår det at driftsleder har ansvaret for at de ansatte er kjent med og følger prosedyrer på anlegget.

## Revisjonslogg

| <b>Revisjon</b> | <b>Dato</b> | <b>Revisjonen gjelder</b>   | <b>Utarb. Av</b> | <b>Godkjent av</b> |
|-----------------|-------------|---|------------------|--------------------|
| 1.0             | 20.06.2023  | Opprettelse av dokument   | M.R.             | K.B.               |
| 1.1             | 08.08.2023  | Språkvask   | M.R.             | K.B.               |
| 1.2             | 15.08.2023  | Fjernet «Ansvarlig» i tabeller, da dette blir avklart ved nærmere oppstart. | M.R.             | K.B.               |

## Innhold

|   |    |
|---|----|
| Beredskapsplan .....  | 1  |
| Formål.....   | 1  |
| Omfang .....  | 1  |
| Ansvar .....  | 1  |
| Revisjonslogg.....  | 2  |
| Risikomomenter .....  | 4  |
| Generelle risikoreducerende tiltak.....                                 | 4  |
| Svikt i vannforsyning/vannstopp/energi .....                            | 4  |
| Brudd i vanntilførsel; pumpevikt; strømstans, havari strømaggregat..... | 5  |
| Økt dødelighet/Massedød.....  | 5  |
| Økt dødelighet.....   | 6  |
| Massedød av fisk .....  | 6  |
| Oksygensvikt, havari av oksygenanlegg .....                             | 7  |
| Endring i vannkvalitet.....   | 7  |
| Sykdom .....  | 7  |
| Sykdom .....  | 8  |
| Rømming .....   | 8  |
| Rømming .....   | 9  |
| Forurensning/utslipp.....   | 9  |
| Forurensning / utslipp .....  | 10 |
| Fôrtilførsel .....  | 10 |
| Aktuelle varslingsenheter.....  | 11 |

## Risikomomenter

### Generelle risikoreduserende tiltak

- Ved alle hendelser skal fôring stoppes for å sikre best mulig vannkvalitet.
- Anlegget har alarmanlegg etter krav i akakulturdriftsforskriften, vakthavende personell skal være tilgjengelig på anlegget innen 20 minutter. Vaktplan og vaktordning etableres ved oppstart av anlegg.
- Det er beregnet komplett reservestrøm via aggregatpark med tilhørende kontrollsystem. Aggregatet skal ved nettutfall kunne dekke 100% av behovet for primærkraft (vanlig drift). Det er automatisk omkobling mellom normalkraftforsyning og reservestrømaggregat. UPS settes på utstyr som er sensitiv for strømbrydd.

### Svikt i vannforsyning/vannstopp/energi

| Risikomoment                            | Risikoreduserende tiltak  | Skadereduserende tiltak   |
|---|---|---|
| Tett inntakssil (sjøvann)               | Jevnlig overvåkning, avtale med servicebedrift for akvakulturnæring.                              | Nøddoksygenerering.<br><br>ROV/arbeidsdykking for å renske opp inntakssilen.  |
| Skade på inntaksledning (sjøvann)       | Avtale med servicebedrift for akvakulturnæring  | Nøddoksygenerering.<br><br>ROV/arbeidsdykking for å renske opp inntakssilen.  |
| Skade på inntaksledning (ferskvann)     | Vaktavtale med rørlegger og teknisk avdeling i kommunen   | Nøddoksygenerering  |
| Pumpestopp (strømstans, teknisk svikt)  | Nøddaggregat, jevnlig vedlikehold, redundans (flere pumper med nok kapasitet)                     | Nøddoksygenerering,<br>Serviceavtale (nød)  |
| Filtersvikt (strømstans, teknisk svikt) | Nøddaggregat, jevnlig vedlikehold   | Nøddoksygenerering,<br>Serviceavtale (nød)  |
| Rørbrudd (mekanisk skade)               | Kvalifisert montasje (NS9416), riktig prosjektering   | Serviceavtale rørlegger   |
| Svikt i kommunal leveranse              | Beredskapsplan fra kommune<br><br>Tidlige tiltak for vannsparing ved situasjoner under utvikling. | Buffertanker sikrer 8 timers drift<br><br>Pumpe vann fra alternativ kilde;<br><br>Avtale etableres med tankbil, brønnbåt e.l. |

Brudd i vanntilførsel; pumpevikt; strømstans, havari strømaggregat

| Tiltak               | Krav til utførelse   |
|----------------------|--|
| <b>Vurdere</b>       | - Omfang   |
| <b>Sikre verdier</b> | - Start beredskap på alternativ vanntilførsel<br>- Mål vannparametre<br>- Stopp føring   |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Kommune (ved svikt i vanntilførsel)<br>- Rørlegger<br>- Elektriker<br>- Nettleverandør<br>- Reperatør for nødgenerator |
| <b>Behandle</b>      | - Kjøle ned vann med is<br>- Nødoksygener<br>- Sjekk nødaggregat, kan den manuelt startes?   |
| <b>Evaluerer</b>     | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse  |
| <b>ANNET</b>         |  |

#### Økt dødelighet/Massedød

| Risikomoment  | Risikoreduserende tiltak   | Skadereduserende tiltak  |
|---|--|--|
| Svikt i oksygenleveranse                                  | Forsyningsnett fra oksygentank designet etter ringledningsprinsippet. Sikrer mot enkeltbrudd.<br><br>Hvert kar utstyres med nødoksygenslange, som er uavhengig av strøm.<br><br>Lokalt flyttbart oksygenutstyr tilgjengelig, avtale med Linde Gass (f.eks. oksygenbatteri)<br><br>Parallellkobling av fordampere, overdimensjonering av fordampersystem.<br><br>Rutiner for inspeksjon, vedlikehold og ettersyn av systemet. | Nødoksygenering<br><br>Serviceavtale.                                      |
| Redusert vannkvalitet (temperatur/kjemi/CO <sub>2</sub> ) | Jevnlig målinger, overvåkning med alarmsystem  | Justere vannbehandling.<br><br>Midlertidig hente vann fra annen vannkilde. |
| Manglende lagringssted for                                | Avtale med Scanbio, Aquarius (Lovund) (eller lignende firma).  | Ved full ensilasjelagring, og henting ikke kan skje,                       |

|   |   |  |
|---|---|--|
| biomasse, ikke kapasitet i ensilasje    | Lager for en riktig mengde maursyre/EnsiloX™ e.l.<br><br>Ekstra kapasitet for lagring av ensilasje. | lagres dødfisk midlertidig i et kar.   |
| Kvern ute av drift (tekniske problemer) | Vedlikehold, med delelager liggende. Ekstra kvern.  | Dødfisk lagres midlertidig i et kar.<br><br>Opplært teknisk ansatt som kan vedlikeholde og reparere kvern. |

#### Økt dødelighet

| Tiltak               | Krav til utførelse  |
|----------------------|---|
| <b>Vurdere</b>       | - Kartlegg årsak  |
| <b>Sikre verdier</b> | - Ta vannprøver<br>- Stopp fôring   |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig  |
| <b>Behandle</b>      | - Ta ut død fisk for ensilering og prøver   |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse                                   |
| <b>ANNET</b>         | Dødfisk fjernes fra kar ved pumping, og transporteres i anleggets dødfisktransportsystem. |

#### Massedød av fisk

| Tiltak               | Krav til utførelse  |
|----------------------|---|
| <b>Vurdere</b>       | - Kartlegg årsak  |
| <b>Sikre verdier</b> | - Ta vannprøver<br>- Stopp fôring                                     |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Mattilsynet<br>- Forsikringsselskap |
| <b>Behandle</b>      | - Ta ut død fisk for ensilering og prøver                             |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse               |
| <b>ANNET</b>         |   |

### Oksygenvikt, havari av oksygenanlegg

| Tiltak               | Krav til utførelse  |
|----------------------|---|
| <b>Vurdere</b>       | - Omfang  |
| <b>Sikre verdier</b> | - Mål vannparametre<br>- Stopp fôring   |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Oksygenleverandør                           |
| <b>Behandle</b>      | - Øk vanntilførsel<br>- Nøddoksygener<br>- Kontroller pumper, tilkall service |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse                       |
| <b>ANNET</b>         |   |

### Endring i vannkvalitet

| Tiltak               | Krav til utførelse   |
|----------------------|--|
| <b>Vurdere</b>       | - Vurder «vannbildet»<br>- Sjekk for urenheter                     |
| <b>Sikre verdier</b> | - Ta vannprøver<br>- Ta gjelleprøver<br>- Stopp fôring             |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Samarbeidsfirma for vannkvalitet |
| <b>Behandle</b>      | - Ta ut død fisk for ensilering og prøver                          |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse            |
| <b>ANNET</b>         |  |

### Sykdom

| Risikomoment                           | Risikoreduserende tiltak   | Skadereduserende tiltak  |
|--|--|--|
| Smitte kommer inn                      | Internkontrollsystem, biosikkerhetsplan                                      | Isolering av smittet enhet(er).<br><br>Kontakt fiskehelsebiolog (veterinær), varsle mattilsynet.<br><br>Utarbeide en handlingsplan i samarbeid med fiskehelsebiolog. |
| Nedsatt dyrehelse grunnet fôring       | Daglig tilsyn av fiskens appetitt og adferd, kontroll på fôringsrutiner      | Håndføre, nøyere oppfølging  |
| Nedsatt dyrehelse grunnet vannkvalitet | Sikre gode rutiner for lufting av vann, jevnlig vannprøver, unngå overfôring | Øke vannutskiftning  |

## Sykdom

| Tiltak               | Krav til utførelse  |
|----------------------|---|
| <b>Vurdere</b>       | - Få oversikt   |
| <b>Sikre verdier</b> | - Stopp fôring<br>- Uttak av dødfisk<br>- Sikre prøver til helseansvarlig |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Mattilsynet                             |
| <b>Behandle</b>      | - Følg tiltaksplan fra helseansvarlig                                     |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse                   |
| <b>ANNET</b>         |   |

## Rømming

| Risikomoment                | Risikoreduserende tiltak   | Skadereduserende tiltak   |
|-----------------------------|--|---|
| Svikt/havari i siler/rister | <p>Før kar skal tas i bruk med ny fisk, skal utstyr kontrolleres og dokumenteres med kontrollskjema.</p> <p>Defekt utstyr skal repareres eller vrakes.</p> <p>Siler/rister skal festes slik at det ikke er mulighet for at de løsner når det kommer fisk i karet.</p> <p>Rutine for kontroll av riktig lysåpning og innfestning av alle siler i kar og områder der fisken skal håndteres. Dette gjelder også overløpsikring.</p> <p>Siler / rister skal rengjøres etter jevnlig, for å unngå at de blir tette.</p> <p>Nivåmåling av kar og hovedavløpssperre vil gi indikator om siler begynner å bli tette.</p> | Ved tetting av rister, skal årsaken fjernes og ristene rengjøres straks for å unngå havari.   |
| Leveranse/fisketransport    | <p>Ved sortering/flytting der fisk blir ført gjennom rør eller slanger fra kar via fiskepumpe og sorteringsmaskin og tilbake til kar, må alle skjøter og sammenføyinger være tette og solide slik at fisken kommer dit den skal. Det samme gjelder om arbeidet er vaksinerings eller levering.</p> <p>Nok bemanning, god kommunikasjon anlegg - brønnbåt,</p>  | <p>Gjenfangst. Det skal straks settes i gang gjenfangst av fisk som er rømt i sjøområdet inntil 500m fra avløpet.</p> <p>Det skal til enhver tid ligge tilpassede gjenfangstgarn klart på anlegget.</p> |



|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | god overvåking, kordinering og planlegging av smoltlevering.<br><br>Gode prosedyrer, rutiner, sjekklister og opplæring av ansatte.<br><br>Inspeksjon og vedlikehold av områdesikringer i hht. prosedyrer. | Nett rundt arbeidsområdene, der fisk kan rømme. |
| Skred | Avbøtende tiltak mot jord- og flomskred er å etablere en ledevoll.  |   |

#### Rømming

| Tiltak               | Krav til utførelse   |
|----------------------|--|
| <b>Vurdere</b>       | - Oppdage rømming  |
| <b>Sikre verdier</b> | - Utføre tiltak for å stoppe rømmingen akutt                         |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskeridirektoratet (55238336) eller på <a href="#">Min Side</a> . |
| <b>Behandle</b>      | - Gjenfangst etter egen prosedyre (gjenfangstplan)                   |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse              |
| <b>ANNET</b>         |  |

#### Forurensning/utslipp

| Risikomoment             | Risikoreduserende tiltak   | Skadereduserende tiltak               |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| Lekkasjer av kjemikalier | Gode prosedyrer for håndtering.<br><br>Egne rom for kjemikaliehåndtering.<br><br>Avfallsplan utarbeides.<br><br>Opplæring i håndtering av spesialavfall og miljøfarlige stoffer. | Utstyr for å samle sølte kjemikalier. |
| Utslipp av slam          | Rutiner, vedlikehold og ettersyn   | Avstenging av slamsystem              |

### Forurensing / utslipp

| Tiltak               | Krav til utførelse                                       |
|----------------------|--|
| <b>Vurdere</b>       | - Omfang   |
| <b>Sikre verdier</b> | - Stopp videre utslipp                                   |
| <b>Varsle</b>        | - Fiskehelsebiolog/ansvarlig<br>- Politi<br>- Brannvesen |
| <b>Behandle</b>      | - Begrensning og oppsamling                              |
| <b>Evaluere</b>      | - Avviksføring<br>- Systematisk gjennomgang av hendelse  |
| <b>ANNET</b>         |  |

### Fôrtilførsel

| Risikomoment            | Risikoreduserende tiltak         | Skadereduserende tiltak |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Svikt i fôringsanlegget | Rutiner, vedlikehold og ettersyn | Håndfôring              |

### Aktuelle varslingsenheter

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Driftsoperatør               | <kommer>   |
| Biologisk kontrollør         | <kommer>   |
| Driftsleder                  | <kommer>   |
| Daglig leder                 | Knut Bråthen - 915 19 194  |
| Fiskehelsebiolog (veterinær) | <kommer>   |
| Beredskap i kommunen         | <kommer>   |
| Fiskeridirektoratet          | 55 23 83 36  |
| Mattilsynet                  | 22 40 00 00  |
| Arbeidstilsynet              | 73 19 97 00  |
| DSB                          | 33 41 25 00  |
| Giftsentralen                | 22 59 13 00  |
| Legevakt                     | 116 117  |
| Politiet                     | 02800  |
| Brann - Nød                  |  |
| Politiet - Nød               |  |
| Ambulanse - Nød              |  |
| Forsikringsselskap           | <kommer>   |