

1 Beredskapsplaner for LetSea AS

Formål:

Dette dokumentet er ment som en sjekklister / hjelp til å håndtere ulike typer uhell eller kriser. I tillegg gir det informasjon om krav til beredskap, varslingsflyten ved ulike typer hendelser.

Generelt skal informasjonsflyt følge

Den som har oppdaget hendelsen – nærmeste linjeleder – arbeidsleder – nærmeste leder i kriseteam.

NB: Dersom den som varsler videre ikke får kontakt med vedkommende/gruppe som skal varsles, skal neste person/gruppe på varslingsliste varsles direkte.

Dokumentet er felles for alle områder og avdelinger i LetSea; Fullskala, Forsøksstasjonen, Landanlegg Bjørn samt for Ecomarin Seafarm AS.

Kriseteamet består av følgende posisjoner:

Daglig leder – leder av kriseteamet

Avdelingsleder Fullskala

Avdelingsleder Forsøksstasjonen

Driftsleder Landanlegg Bjørn

1	BEREDSKAPSPLANER FOR LETSEA AS	1
2	GENERELL	3
2.1	Alvorlig personskade	3
2.2	Dødsfall på arbeidsplassen	4
2.3	Savnet person	5
2.4	Brann eller eksplosjon	6
3	HAVARI AV ANLEGG, FLÅTER, BÅTER ELLER UTSTYR	7
4	SJØANLEGG	8
4.1	Alger, maneter og massedød av fisk sjøanlegg	8
4.2	Sykdomsutbrudd sjøanlegg	10
4.3	Vannmiljø Sjøanlegg	12
4.4	Brakklegging sjøanlegg	13
4.5	Akutt massedød og sykdom – sjøanlegg	14
5	LANDANLEGG	15
5.1	Stopp i sjøvannsinntak Landanlegg Bjørn	15
5.2	Sykdomsutbrudd landanlegg	17
5.3	Brakklegging landanlegg	19
6	RØMMING AV FISK	20
a)	Tiltak for å redusere risiko for rømming	20
b)	Tiltak dersom rømming har skjedd	21
7	FISKESTØRRELSE OG MASKEVIDDE PÅ GJENFANGSTGARN	23
8	LAKSELUS OG RESISTENS	24
9	LISTEFØRTE SYKDOMMER	25
10	ALVORLIGE UTSLIPP/FORURENSING	27
11	KRISER VEDRØRENDE MATTRYGGHET	29
12	MASSEFRAVÆR AV ANSATTE	31
13	SYSTEMSVIKT	32

2 Generell

2.1 Alvorlig personskade

Ved ulykke som medfører alvorlig personskade, den som første oppdager fare eller er den først ankomne til en ulykkes-/skadeplass, skal igangsette tiltak.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Vurdere skade	Vurdere omfang av skade – kontakte legevakt evt. 113	Den som oppdaget skaden
Sikre	Sikre skadestedet for evt. inspeksjon arbeidstilsyn/politi	Kriseteam
Behandle	Behandle skade så godt som mulig, følg henvisning fra lege/113.	Den som oppdaget skade
Varsle	Alvorlige personskader/ fraværsskader skal umiddelbart varsles linjevei til Region direktør og videre til adm. dir. og i hht varslingsliste "Ulykke/alvorlig personskade".	Driftsleder/ avdelingsleder
Transport	Frakte person til sykehus/lege evt. vente på sykebil – avtale med legevakt	Den som oppdaget skaden
Støtte	Psykisk støtte til skadede	Kriseteam
Etterbehandling	Få hjelp til etterbehandling av arbeidskolleger der dette er nødvendig. (kontakter BHT)	Kriseteam
Utredning/ evaluering	Hvis eksterne firma er innblandet i ulykken skal driftsleder/linjeleder sørge for at det foreligger en skriftlig utredning i etterkant av ulykken.	Driftsleder/ avdelingsleder

Varsling ved alvorlig personskade

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Lege AMK – 113 Arbeidsleder/avdelingsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder VO (verneombud)
Daglig leder	Kriseteam (HR-avdeling) HVO (Hovedverneombud)
Kriseteam	Bedriftshelsetjenesten Pårørende Politi Arbeidstilsynet Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

2.2 Dødsfall på arbeidsplassen

Den som først oppdager fare eller er den først ankomne til en ulykkes-/skadeplass, skal igangsette tiltak.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
HLR	Gjenopplivningsforsøk skal igangsettes	Den som først oppdager
Ring 113	Varsle 113, følg deres henvisninger.	Den som først oppdager
Varsle	Dødsfall skal varsles ihht Varslingslisten "Ulykke/alvorlig personskaade".	Driftsleder/ avdelingsleder
Sikre stedet	Ved dødsfall skal stedet sikres til etter at politi og arbeidstilsyn har vært på stedet, og gjort sine undersøkelser.	Driftsleder/ avdelingsleder
Sorgen bearbeides	Det skal legges til rette slik at de nærmeste kollegene får mulighet til å bearbeide sorgen. Regionalt kriseteam kontakter BHT	Kriseteam

Varsling ved dødsfall på arbeidsplassen

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Lege AMK – 113 Arbeidsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder VO
Daglig leder	Kriseteam (HR-avdeling) HVO
Kriseteam	Bedriftshelsetjenesten Pårørende Arbeidstilsynet Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne kvalitetssystem avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

2.3 Savnet person

Den som første oppdager at en person er savnet, eller har mistanke om dette, skal igangsette tiltak

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Kontakte	Prøve å få kontakt med vedkommende på telefon/mobil/VHF.	Den som oppdager at person er savnet
Lete	Lete/ søke etter den savnede innendørs og utendørs.	Den som oppdager at person er savnet
Varsle	Ved savnet person skal det varsles ihht varslingsliste " Ulykke/alvorlig personskade"	Den som oppdager at person er savnet
Søke	Skaffe båter og mannskap klar til søk.	Driftsleder/ avdelingsleder

Varsling ved savnet person

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Politi AMK – 113 Driftsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder VO (verneombud)
Daglig leder	Kriseteam (HR-avdeling) HVO (hovedverneombud)
Kriseteam	Bedriftshelsetjenesten Pårørende Arbeidstilsynet Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

2.4 Brann eller eksplosjon

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Tiltak ved alarm/ brann	Ved alarm skal alle komme seg ut av bygget og se etter at arbeidskolleger kommer seg ut. Ved branntilløp på flåte bør flåte forlates. Ved brann i båt der det er sannsynlig at man må hoppe på sjøen/ i flåte - sjekk at patronen i vesten sitter skikkelig i og ta på evt. flytedrakt/redningsdrakt.	Den første som oppdager fare Ansatte involvert
Kontakt 110	Brannvesenet skal varsles – ring 110	Den første som oppdager fare
Lokalisere brann	Om mulig lokalisere brannen, og forsøke å slukke så fremt den ikke er for stor. Viktig at man ikke setter liv og helse på spill	Den første som oppdager fare
Varsling	Brann og eksplosjoner skal varsles i hht varslingsliste "Ulykke/alvorlig personskade	Driftsleder
Varsle naboer	Ved fare for spredning skal naboer varsles	Driftsleder

Varsling ved brann eller eksplosjon

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Brann - og redningsvesenet 110 Arbeidsleder/Driftsleder
Arbeidsleder/ Driftsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder
Daglig leder	Kriseteam
Kriseteam	Bedriftshelsetjenesten Pårørende Arbeidstilsynet Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/ layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

3 Havari av anlegg, flåter, båter eller utstyr

Ved havari av båt / flåte / anlegg eller utstyr, den som første oppdager fare eller er den først ankomne til en ulykkes-/skadeplass, skal igangsette tiltak.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsling	Varsle politi, 112., varsle overordnede som etablerer kriseteam	Den som oppdager hendelsen Berørt ansatt
Søke hjelp	Ta kontakt med nærliggende anlegg, båter osv; gjøre anrop om hjelp.	Den som oppdager hendelsen Berørt ansatt
Evakuering	Båt: Der man har anledning til det, ta på redningsdrakter evt. komme seg i redningsflåte	De som er ombord
Sikring	Få tak i båt som kan hjelpe til med å sikre flåte/anlegg fra videre havari	Kriseteam

Varsling ved havari av anlegg, flåter, båter eller utstyr

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Politi – 112 Kystverket – Redningsskøyte – Driftsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder
Daglig leder	Kriseteam
Kriseteam	Bedriftshelsetjenesten Pårørende Arbeidstilsynet Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis http://letsea.sharepoint.no

4 Sjøanlegg

4.1 Alger, maneter og massedød av fisk sjøanlegg

Ved dødelighet som overstiger kapasiteten på vårt eget utstyr for opptak og behandling av dødfisk og/ eller andre situasjoner hvor det er grunn til å frykte stor dødelighet i anlegget, så som ved alger, maneter, ferskvannstilstrømming eller fare for sykdomsutbrudd av annen art.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsle	Ved massedød varsles i hht varslingsliste "Alger, maneter og massedød av fisk"	Arbeidsleder
Opptak	Fortsett opptak av dødfisk med tilgjengelige midler	Arbeidsleder
Vurdere bemanning	Vurder behov for ekstra mannskap	Arbeidsleder/ fiskehelseleder
Vurdere bistand	Vurder omfang, om nødvendig bruk av dykkertjeneste for å få oversikt	Arbeidsleder/ fiskehelseleder
Oksygenerings- utstyr	Vurdere behov for oksygenering-, beskyttelsesutstyr for å lindre oksygenstress på fisk som er utsatt for algeangrep/gjelleskade, men fortsatt er i live og/eller der hvor algesituasjonen tilsier langvarig nedsatt oksygenivå	Arbeidsleder/ fiskehelseleder
Sikre kapasitet ensilasje	Sikre kapasitet for å ta unna forventet dødelighet de neste dagene (ekstra kvern, ensileringsmiddel, ensilasjetanker). Sjekk logistikk, kapasitet hos mottaker.	Arbeidsleder/ områdeleder
Direktelevering	Vurder direktelevering av dødfisk til mottaker (krever dispensasjon fra Mattilsynet)	Fiskehelseleder/ Avdelingsleder
Sikre kapasitet båt	Vurder, evt sikre beredskap på båt med pumpe-systemer (brønnbåt, arbeidsbåt, fiskebåt)	Fiskehelseleder/ Avdelingsleder
Årsak og prøvetaking	Vurder årsak og prognose, evt sikre prøver (vannprøver, fisk), konferer med fiskehelseleder. OBS hygiene ved kontakt med arbeidsbåter, dykkere osv hvis årsak ikke er avklart som ikke- smittsom.	Fiskehelseleder
Forsert slakting	Slakteavtale må inneholde kapasitetsgaranti der LetSea kan ta ut all fisk på maksimal MTB ved lokaliteten på mindre enn 80 virkedager. Praktisk gjennomføring av forsert slakting skal gjennomføres på en realistisk og forsvarlig måte.	Daglig leder Avdelingsleder
Destruksjon	Vurder destruksjon ut fra forhold på anlegg, i båt eller i ventemerd. Evt endring i slakteplan gjøres sammen med slakteplanlegger og driftsleder ventemerd. Tidsplan for å gjennomføre dette er på langt kortere tid enn 80 dager.	Fiskehelseleder
Slakteprioritet	Sikre at aktuell fisk har prioritet på slakteriet, og at den kan slaktes uten foregående merdsetting	Avdelingsleder
Smittehygiene	Dersom relevant, foreta vurdering av og iverksette relevante smittehygienisk beredskap for håndtering, transport og slakteri samt sikre at berørt personell er kjent med og forstår disse. Skjer nødslakting på grunnlag av sykdom følges pålegg fra Mattilsynet og fiskehelseansvarlig.	Fiskehelseleder
Forsikring	Varsle forsikrings-selskap	Daglig leder

Varsling ved alger, maneter og massedød av fisk

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Driftsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder og fiskehelseleder
Avdelingsleder	Daglig leder
Regionsdirektør	Kriseteam
Kriseteam	Mattilsynet Slaktekoordinator i Marine Harvest Norway; ring 21 56 23 00 Forsikringsselskap Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

4.2 Sykdomsutbrudd sjøanlegg

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Observasjon	Anleggets ansatte skal være ekstra observant på endringer i dødelighet, appetitt, adferd hos fisken. Undersøke dødfisk. Observasjon av endret adferdsmønster og dødelighet skal loggføres og meldes til leder.	Alle
Ved akutt eller økt dødelighet	Varsle fiskehelsetjenesten hvis: <ul style="list-style-type: none"> • Økt dødelighet • Dødelighet mer enn 0,2% av fisk i merden etter avlusing eller annen håndtering • Det observeres svimere • Matlysten går brått ned • Det observeres store mengder alger eller maneter i sjøen eller symptomer på fisken som kan indikere dette • Adferden til fisken endrer seg brått og uforklarlig <p>*Gjennomfør korrigerende tiltak for å gjenopprette gode miljøparametre. *Kontroller at gjennomførte tiltak virker. *Observer fisken på nytt.</p> <p>Dersom det ikke er miljøparametrene som er skyld i sykdom/dødelighet – fortsett på punktene under.</p>	Operatør
	Mattilsynet skal varsles dersom: <ol style="list-style-type: none"> a) Uavklart forøket dødelighet b) Dødelighet mer enn 0,2% i merden etter avlusing eller annen håndtering c) Grunn til mistanke om sykdom liste 1,2 eller 3, med unntak av lakselus, eller d) Andre forhold som har medført vesentlig velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder sykdom, skade eller svikt <p>Mattilsynet 22 40 00 00</p> <p>Dersom Fiskehelsetjenesten og arbeidsleder kommer frem til at dødeligheten kan ha andre årsaker enn sykdom iverksettes punkt 3 og 4.</p>	
Diagnose	Veterinær stiller diagnose og foreslår videre aksjon i saken	Veterinær
Meldeplikt	Dreier det seg om et helseproblem hvor det foreligger meldingsplikt , skal Mattilsynet kontaktes umiddelbart på telefon 22 40 00 00.	Daglig leder /veterinær
Behandling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Behandling/andre tiltak iverksettes så fort som mulig 2. Vurdere behandling med legemiddel 3. Valg av legemiddel i hht veterinærens anvisninger 4. Hente ut legemiddel 5. Behandling etter veterinærens anvisning og legemiddelproduzentens anbefaling 	Veterinær Driftsansvarlig
Hindre smitte fra og til andre lokaliteter	1. Se prosedyre smittebegrensning	Driftsansvarlig/røktere

Tømming av lokaliteten	<p>For tømming av lokaliteten er det 3 muligheter som kan skisseres. Dette avklares med veterinær.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. All fisk destrueres – vha Hordafôr – tømming innen 2 uker 2. All fisk flyttes på en annen lokalitet – flytting på 2 uker døgn 3. Kombinasjon av mulighetene over – litt mindre enn 2 uker 4. All fisk slaktes – innen 2 uker <p>Slakteavtale med Marine Harvest på Herøy foreligger</p> <p>Destruksjonsavtale foreligger med Hordafôr</p>	Driftsleder/ veterinær
Håndtering av død fisk	Dødfisk telles, veies, registreres og kvernes i dødfiskkvern umiddelbart.	Operatør
Evaluering/ oppfølging	Foretas i samarbeid med veterinær og driftsleder	Driftsleder, Daglig leder / Veterinær
Brakklegging av lokaliteten	Se eget avsnitt om « Brakklegging Sjøanlegg » under	Lokalitetsleder
Offentliggjøring	Dersom det er en meldingspliktig sykdom, skal dette offentliggjøres innen 1 mnd – Gjelder hvis fisken produseres under ASC.	Daglig leder/Veterinær

4.3 Vannmiljø Sjøanlegg

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Feilsøk	Test mulige feilkilder <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungerer oksygensonden? 2. Oljeflak? 3. Annen lokal forurensning? 	Den som oppdager hendelsen
Varsle	Varsle nærmeste leder om at det problemer med oksygenivået i merd.	Den som oppdager hendelsen
Tiltak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avslutt fôring 2. Ta eventuelt opp luseskjørt 3. For å øke vanngjennomstrømmingen gjennom nota sett propell på båt i optimal posisjon for å få opp oksygenivået i nota. 	Den som oppdager hendelsen
Bemanning	Få tak i hjelp	Driftsleder/teknisk leder/ vaktstående
Stopp sjøvannsinntak	Tidsramme en beregner at man greier å holde liv i fisken uten tilførsel av sjøvann:	
Overvåking vannkvalitet	Miljømålingene som gjøres daglig gjøres i en slik situasjon som ved vanlig produksjon.	Driftsteknikere
Overvåking vannkvalitet Gjennomstrømming	Oksygen - kontinuerlig. >75% Temperatur - kontinuerlig	Driftsteknikere
Flytting av fisk?	LAKS: La fisken være der den er, se evt punkt om tømning av lokalitet -stadie i livssyklus	Driftsleder Driftsleder
Varsle veterinær	Gi beskjed til Veterinær om situasjonen	Driftsleder
Tømning av lokaliteten	For tømning av lokaliteten er det 3 muligheter som kan skisseres. Dette avklares med veterinær. <ol style="list-style-type: none"> 1. All fisk destrueres – vha Hordafôr – tømning innen 2 uker 2. All fisk flyttes ut på en annen lokalitet – flytting på 2 uker 3. Flytt deler/hele biomassen på brønnbåt inntil ny lokalitet er klarert 4. Kombinasjon av mulighetene over – litt mindre enn 2 uker 	Driftsleder/veterinær
Håndtering av død fisk	Død fisk telles, veies, registreres og kvernes i dødfiskvern umiddelbart. Ved sanering av hele lokaliteten vil det være mest hensiktsmessig å benytte fartøy fra Hordafôr til kverning av dødfisk.	Driftsleder
Om brakklegging	Se om «Brakklegging sjøanlegg» under	

4.4 Brakklegging sjøanlegg

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Generelt om brakklegging	<p>Mellom generasjoner er det minimum 2 måneders brakkleggingstid.</p> <p>NB: lokalitet Bollhaugen er fritatt for brakklegging, men utfører MOM undersøkelser for å kontrollere miljøtilstanden årlig.</p> <p>Lengre brakkleggingstid kan oppstå avhengig av hva miljøtilstanden er på MOM undersøkelsene i etter maksimal biomasse.</p> <p>Maksimal organisk biomasse -inntreffer normalt når 75% til 90% av totalt fôr i en produksjonssyklus er utført.</p>	Avdelingsleder
Lokalitetstilstand 1 - Meget god	<u>Overvåkingsfrekvens for B undersøkelse:</u> Ved neste maksimale belastning	Avdelingsleder
Lokalitetstilstand 2 – God	<u>Overvåkingsfrekvens for B undersøkelse:</u> Før utsett og igjen ved maksimal belastning	Avdelingsleder
Lokalitetstilstand 3 – Dårlig	<u>Overvåkingsfrekvens for B undersøkelse:</u> Før utsett Dersom undersøkelsen før utsett gir: -Tilstand 1: undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning -Tilstand 2: undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning -Tilstand 3: undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning. I forhold til produksjonssyklus planlegges tiltak. Dersom noen av stasjonene viser tilstand 4 vil det være overbelastning	Avdelingsleder
Lokalitetstilstand 4 – Meget dårlig	<u>Overvåkingsfrekvens for B undersøkelse:</u> Overbelastning	Myndighetene beslutter tiltak
Brakklegging lokalitet etter sykdomsutbrudd	<p>Dersom årsak til tømning av anlegget er sykdomsutbrudd –</p> <p>I samråd med veterinær/Mattilsynet planlegges/avgjøres det hvilke tiltak som skal settes inn og varighet av brakklegging i fht hvilken årsak sykdomsutbruddet skyldes.</p> <p>Se veterinær fiskehelseplan</p> <p>Dersom hele lokaliteten må tømmes beregnes det ... uker til brakklegging av lokaliteten.</p>	Avdelingsleder
Etter kontroll rengjøring/desinfisering	Rengjøringen/desinfiseringen kontrolleres av uavhengig selskap	Avdelingsleder

4.5 Akutt massedød og sykdom – sjøanlegg

Varsle Fiskehelsetjenesten hvis:	Ansvar
<ul style="list-style-type: none"> • Økt dødelighet • Dødelighet mer enn 0,2% av fisk i merden etter avlusing eller annen håndtering • Det observeres svimere • Matlysten går brått ned • Det observeres store mengder alger eller maneter i sjøen eller symptomer på fisken som kan indikere dette • Adferden til fisken endrer seg brått og uforklarlig 	Ansvarlig operatør
Varslingsplan	Ansvar
<p>1. Fiskehelsetjenesten</p> <p>Eline Røislien: 915 84 142</p> <p>Helle Hagenlund: 482 63 834</p>	Ansvarlig operatør
<p>2. Mattilsynet skal varsles dersom:</p> <p>a. Uavklart forøket dødelighet</p> <p>c. Dødelighet mer enn 0,2% i merden etter avlusing eller annen håndtering</p> <p>d. Grunn til mistanke om sykdom liste 1,2 eller 3, med unntak av lakselus, eller</p> <p>e. Andre forhold som har medført vesentlig velferdsmessige konsekvenser for fisken, herunder sykdom, skade eller svikt</p> <p>Mattilsynet 22 40 00 00</p> <p>Dersom Fiskehelsetjenesten og arbeidsleder kommer frem til at dødeligheten kan ha andre årsaker enn sykdom iverksettes punkt 3 og 4.</p>	Fiskehelsetjenesten
4. Ring Fiskeridirektoratets beredskapstelefon 03495	Fiskehelsetjenesten
4. Ta en eller flere vannprøver, se prosedyre under	Fiskehelsetjenesten

5 Landanlegg

5.1 Stopp i sjøvannsinntak Landanlegg Bjørn

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Feilsøk	Test mulige feilkilder	Den som oppdager hendelsen
Varsle	Varsle driftsleder/teknisk leder om at det ikke er vann inn på avdelingen	Den som oppdager hendelsen
Tiltak	<ol style="list-style-type: none"> På RAS: stopp spyling og trommelfilter På gjennomstrømming: påse at munkene er ordentlig på plass - holder mest mulig vann i systemet Hiv ut oksygensteinene ut i karene Avslutt fôring 	Den som oppdager hendelsen
Bemanning	Få tak i hjelp	Driftsleder/teknisk leder/vakthavende
Stopp sjøvannsinntak	<p>Tidsramme en beregner at man greier å holde liv i fisken uten tilførsel av sjøvann:</p> <p>Gjennomstrømming: 3 timer RAS: minimum 3 døgn</p> <p>RAS har også tilførsel av ferskvann= 1 m³ pr min. Ved normal produksjon bruker en 3,5dager på å skifte ut alt vann.</p>	
Overvåking vannkvalitet/ vannkjemi RAS	<p>RAS: Da fôringen er stoppet vil forbruk av oksygen reduseres og produksjonen av TAN-verdier vil følgelig også reduseres.</p> <p>Miljømålingene som gjøres daglig gjøres i en slik situasjon som ved vanlig produksjon, med unntak av pH som måles 2 ganger per døgn.</p> <p><u>Oversikt hyppighet målinger:</u> Oksygen: kontinuerlig Temperatur: kontinuerlig pH: 2 ganger pr døgn Salinitet 1 gang per døgn Ammonium: 1 x/døgn Nitritt – 1 x/døgn Nitrat – 1 x/døgn</p> <p>Grenseverdier for miljøparametrene</p>	Driftsteknikere
Overvåking vannkvalitet Gjennomstrømming	<p>Oksygen - kontinuerlig . *Over 75%O₂.</p> <p>CO₂- 2 x/døgn</p> <p>Grenseverdier for miljøparametre er det samme som ved normal drift</p>	Driftsteknikere
Flytting av fisk?	<p>LAKS: La fisken være der den er, se evt punkt om tømning av lokalitet</p> <p>Rognkjeks: en må vurdere om splitting er hensiktsmessig ut i fra</p>	Driftsleder Driftsleder

	-stadie i livssyklus -mengde biomasse i kar	
Varsle veterinær	Gi beskjed til Veterinær om situasjonen	Driftsleder
Tømming av lokaliteten	For tømming av lokaliteten er det 3 muligheter som kan skisseres. Dette avklares med veterinær. <ol style="list-style-type: none"> 1. All fisk destrueres – vha Hordafôr – tømming innen 3 døgn 2. All fisk flyttes ut på en annen lokalitet – flytting på 3 døgn 3. Flytt deler/hele biomassen på brønnbåt inntil ny lokalitet er klarert 4. Kombinasjon av mulighetene over – litt mindre enn 3 døgn 	Driftsleder/veterinær
	All fisk på lokaliteten kan avlives innen 6 timer ved overdose med bedøvelse: Laks: Benzoak, Aqui-S, Finquel Rognkjes: Aqui-S	Driftsleder/veterinær
Håndtering av død fisk	Død fisk telles, veies, registreres og kvernes i dødfiskkvern umiddelbart. Ved sanering av en hel hall vil det være mest hensiktsmessig å benytte fartøy fra Hordafôr til kverning av dødfisk.	Driftsleder
Om brakklegging	Se om «Brakklegging landanlegg» under	

Andre tiltak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dersom det er smittsom sykdom i enkeltkar, skal disse karene isoleres og merkes for å unngå smittespredning. 2. Eget utstyr brukes hos syk fisk, dette skal desinfiseres nøye, og må ikke under noen omstendigheter brukes hos frisk fisk. 3. Den syke fisken røktes etter at den friske har fått sitt stell. Alle kar har egne håver og utstyr som er godt merket med karnr. 4. Daglige rutiner med vask og bytte av hansker mellom hvert kar. 5. Den ansatte må forhindre ytterligere smitte, mhp klær, sko, håndhygiene, utstyr mm. <p>Se Fullskalas prosedyre smittebegrensing Se Forsøksstasjonens prosedyre smittebegrensing</p>	Driftsansvarlig/røktere
Tømming av lokaliteten	<p>For tømming av lokaliteten er det 3 muligheter som kan skisseres. Dette avklares med veterinær.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. All fisk destrueres – vha Hordafôr – tømming innen 3 døgn 2. All fisk flyttes ut på en annen lokalitet – flytting på 3 døgn 3. Kombinasjon av mulighetene over – litt mindre enn 3 døgn 	Driftsleder/veterinær
Håndtering av død fisk	Dødfisk telles, veies, registreres og kvernes i dødfiskkvern umiddelbart.	
Evaluering/ oppfølging	Foretas i samarbeid med veterinær og driftsleder	Driftsleder, Daglig leder / Veterinær
Brakklegging av lokaliteten	Se eget avsnitt om «Brakklegging Landanlegg» under	
Offentliggjøring	Dersom det er en meldingspliktig sykdom, skal dette offentliggjøres innen 1 mnd – Gjelder hvis fisken produseres under ASC.	Daglig leder/Veterinær

5.3 Brakklegging landanlegg

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Brakklegging av lokalitet - generell	<p>RAS: Vasking og desinfisering av RAS-sonene gjøres som ved generasjonsskifter ved hjelp av vann og kjemi – inntil en ukes brakkleggingstid. Dette forutsetter at biofilteret holdes «i live.»</p> <p>Dersom biofilteret må stoppes vil nedvaskingstiden være ca 2 måneder. Dette er inkludert igangsettelse av biofilteret.</p> <p>Renhold - Vaskemiddel og virkningstid – link</p>	Driftsleder
Brakklegging/ vask gjennomstrømming	<p>Gjennomstrømming påvekst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drift. • Nedvask ved tømning av kar. <p>Gjennomstrømming klekkeri/startføring: Nedvask mellom innlegg.</p> <p>Dersom hele anlegget må tømmes og driften må stoppes må det beregnes 2 uker. Her er det inntaksrør fra pumpekum til kar, avløp, vegger, kar, gulv, alt av utstyr mm. Som må vaskes og desinfiseres.</p>	Driftsleder
Brakklegging av lokalitet etter sykdomsutbrudd	<p>Dersom årsak til tømning av anlegget er sykdomsutbrudd –</p> <p>I samråd med veterinær/Mattilsynet planlegges/avgjøres det hvilke tiltak som skal settes inn og varighet av brakklegging i fht hvilken årsak sykdomsutbruddet skyldes.</p> <p>Se veterinær fiskehelseplan</p>	Driftsleder
Etterkontroll rengjøring/ desinfisering	Rengjøringen/desinfiseringen kontrolleres av uavhengig selskap	Driftsleder

6 Rømming av fisk

a) Tiltak for å redusere risiko for rømming

Avgjørende for å begrense skade ved rømming, er å oppdage denne tidligst mulig. Dette oppnås med en systematisk overvåkning samt et bevisst forhold til arbeidsoperasjoner som representerer økt rømmingsrisiko.

Akvakulturdriftsforskriften §37.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Risikoanalyse	Anlegget skal ha gjennomført risikovurdering med hensyn på å minimalisere risiko for rømming	Arbeidsleder/ Avdelingsleder
Risikooperasjoner	Anlegget skal ha identifisert hvilke driftsoperasjoner som innebærer risiko for rømming herunder krav til operasjoner som innebærer håndtering av fisk, lasting og lossing. Slep av merder med fisk i er ikke tillatt i selskapet.	Arbeidsleder/ Avdelingsleder
Risiko-reducerende tiltak	For hver risikooperasjon skal det gjennomføres relevante risikoreducerende tiltak så som opplæring.	Arbeidsleder/ Avdelingsleder
Systematisk overvåkning	Anlegget skal ha etablert rutiner slik at eventuelt rømming kan oppdages raskest mulig	Arbeidsleder
Dokumentasjon	Etablert systematisk overvåkning, gjennomført risikovurdering og tiltak skal dokumenteres	Arbeidsleder/ Avdelingsleder

b) Tiltak dersom rømming har skjedd

Den som først oppdager at rømming av fisk skjer, eller får mistanke om det, har plikt til å sørge for at lokale myndigheter blir varslet og at umiddelbare tiltak blir igangsatt.

Akvakulturdriftsforskriften §38 og § 39.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsle	Ved rømming varsles i hht varslingsliste "Rømming av fisk"	Den som oppdager hendelsen
Finne årsak	Vurdere årsak og omfang av rømming	Arbeidsleder
Redusere omfang	Ved skade på not repareres skaden umiddelbart	Arbeidsleder
Vurdere	Kontakte evt. dykker for vurdering og reparering av skade	Arbeidsleder/ avdelingsleder
Gjenfangstgarn	Starte gjenfangst med garn samme dag som rømming oppdages	Arbeidsleder/ avdelingsleder
	Garnstørrelse vs størrelse fisk, se tabell under	
Dusør	Vurdere behov for bruk av dusør for å stimulere til økt fiske blant fritidsfiskere	Avdelingsleder/ Daglig leder
Offentlig informasjon	Vurdere behov for oppslag på lokale samlingssteder som synliggjør type fisk som har rømt, samt dusørordning og kontaktperson	Avdelingsleder/ Daglig leder
Gjenfangstfiske	Kontakte lokale fiskere/ fiskemottak for gjenfangst Skjema Gjenfangsoversikt fylles ut fortløpende for å føre oversikt over gjenfangst.	Arbeidsleder/ Avdelingsleder
Assistanse	Kontakte evt naboanlegg for assistanse ved gjenfangst	Avdelingsleder/ Daglig leder
Varsle myndigheter	Varsle Mattilsynet/ Fiskeridirektoratet. Dette skal skje uten forsinkelser etter at hendelsen ble oppdaget.	Avdelingsleder/ Daglig leder
Varsle forsikring	Varsle forsikringsselskap	Avdelingsleder/ Daglig leder

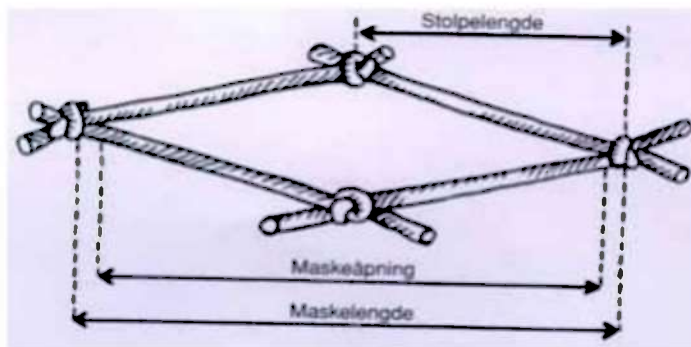
Varsling ved rømming av fisk

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Driftsleder
Arbeidsleder/ Avdelingsleder	Avdelingsleder og fiskehelseleder samt Fiskeridirektoratet på epost fmc@fiskeridir.no på fastsatt skjema https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Registre-og-skjema/Skjema-akvakultur/Roemming Melding skal være sendt innen 2 timer at mistanken oppstod.
Avdelingsleder	Daglig leder
Daglig leder	Kriseteam
Kriseteam	Mattilsynet Fylkesmannens miljøvernavdeling Forsikringsselskap Evt lokale Elveeierlag, Jeger- og Fiskeforeninger, fritidsfiskere, yrkesfiskere Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

7 Fiskestørrelse og maskevidde på gjenfangstgarn

Maskevidde (mm)	22	29	32	40	50
Fiskestørrelse (gram)	50-200	200-400	400-1500	1500-3000	Over 3000

Definisjoner av maskestørrelse, maskevidde og omfar



Figur 1. Illustrasjonen er hentet fra NS9415 og viser oppbyggingen av en maske i en merd.

Klippet fra rapport til Havforskningsinstituttet:

Laks med ulike kroppsstørrelser ble testet i nøter med følgende maskestørrelser (gitt som stolpelengde på maskene, jf. NS9415): 15,5; 18; 19,5; 22,5; 25,5 og 29 mm. Målt maskeåpning på nøtene var henholdsvis 30,7; 38,5; 40,7; 45,7; 49,2 og 54,4 mm.

Tabell I. Anbefalt absolutt minste fisk (gram) ved gitte maskeåpninger.

Recommended smallest fish (gram) and additional size of meshes.

Maskeåpning (mm)	30,7	38,5	40,7	45,7	49,2	54,4
Vekt (g)	26	56	87	129	195	250

8 Lakselus og resistens

Dersom lusenivå er over grenseverdier over tid, eller om avlusingsbehandling ikke gir ventet effekt, skal det iverksettes tiltak. Forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg §9 og §10.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsle	Varsle i hht varslingsliste "Lakselus og resistens" og rapportere internt "hendelse". For øvrig skal behandlingen evalueres og rapporteres til Mattilsynet og særskilt følsomhetsundersøkelse iverksettes.	Den som oppdager hendelsen
Alternativ behandling	Ved mistanke om at anlegget ikke vil overholde gitte maksimumsgrenser etter gjennomført avlusning, vurdere alternativ medikamentell behandling	Fiskehelseleder
Utslakting	Dersom alternativ behandling ikke finnes, eller ikke kan gjennomføres innen rimelig tid, eller vil representere velferdsmessige plager for fisken, skal en planlegge gjennomføring av nødslakt	Arbeidsleder/ Avdelingsleder

Varsling ved lakselus og resistens

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Driftsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder og fiskehelsetjenesten
Avdelingsleder	Daglig leder
Fiskehelsetjenesten	Mattilsynet

9 Listeførte sykdommer

Ved mistanke om eller påvist listeført sykdom skal tiltak iverksettes. Akvakulturdriftsforskriften §12 og §13.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Ved mistanke - varslings	Ved forøket dødelighet, unntatt når dødeligheten åpenbart ikke er forårsaket av sykdom, skal helsekontroll gjennomføres uten unødig opphold for å avklare årsaksforhold. Helsekontrollen skal gjennomføres av veterinær eller fiskehelsebiolog. Mattilsynet skal varsles umiddelbart ved uavklart forøket dødelighet i akvakulturanlegg eller akvakultur-områder for bløtdyr, eller ved annen grunn til mistanke om sykdom på liste 1, 2 eller 3 hos akvakulturdyr.	Fiskehelse-ansvarlig
Ved mistanke - Restriksjoner på transport	Dersom det er grunn til mistanke om sykdom på liste 1, eller sykdom på liste 2 i et område som er erklært fritt eller med uavklart status, skal akvatiske dyr ikke tas ut av eller inn i akvakulturanlegget eller akvakulturområdet for bløtdyr hvor mistanken oppstod. Mattilsynet kan gi tillatelse til at akvatiske dyr tas ut fra eller inn til området. Kravet over gjelder tilsvarende ved grunn til mistanke om sykdom på liste 2 i et område som er omfattet av et godkjent overvåknings- eller bekjempelsesprogram for den aktuelle sykdommen. Kravet i første ledd gjelder tilsvarende ved grunn til mistanke om en sykdom på liste 3. Kravet gjelder inntil Mattilsynet har fått analysert prøver tatt i akvakulturanlegget eller akvakulturområdet for bløtdyr, og resultatene av analysene viser at sykdommen ikke er påvist. Med mindre Mattilsynet vedtar noe annet, gjelder kravene i første, andre og tredje ledd også når sykdom blir påvist.	Fiskehelse-ansvarlig
Ved mistanke – restriksjoner på avl Gjelder kun Ecomarin Seafarm	Akvakulturdyr i eller fra akvakulturanlegg eller akvakulturområder for bløtdyr der det er grunn til mistanke om sykdom på liste 1, 2 eller 3, skal ikke brukes til avl og reproduksjon. Mattilsynet kan gi tillatelse til avl og reproduksjon dersom smitte ikke kan overføres vertikalt og dersom virksomheten har smittemessige rutiner som sikrer mot krysskontaminering. Forbudet gjelder til det er avgjort at sykdom på liste 1, 2 eller 3 ikke er påvist. Akvakulturdyr som har kliniske tegn til smittsom sykdom, skal ikke brukes til avl og reproduksjon.	Fiskehelse-ansvarlig
Ved påvisning – sykdommer på liste 1	Slakting og evt destruksjon gjøres etter tillatelse fra Mattilsynet. Etter utslakting skal nøter tas opp og hele anlegget desinfiseres.	Fiskehelse-ansvarlig

Ved påvisning – sykdommer på liste 2	Slakting og evt destruksjon gjøres etter tillatelse fra Mattilsynet. Etter utslakting skal nøter tas opp og hele anlegget desinfiseres. I tillegg vil Mattilsynet vurdere å opprette et kontrollområde.	Fiskehelseansvarlig
Ved påvisning – sykdommer på liste 3	Mattilsynet oppretter kontrollområde bestående av bekjempelsessone og overvåkingssone. Når det er påvist en sykdom på liste 3 i et akvakultur-anlegg eller akvakulturområde for bløtdyr, skal døde akvakulturdyr fjernes fra anlegget fortløpende og destrueres. Mattilsynet kan fatte vedtak om hvordan øvrige akvakulturdyr skal håndteres, herunder om de skal slaktes, avlives eller destrueres, og innen hvilken tid. Etter utslakting skal nøter tas opp og hele anlegget desinfiseres.	Fiskehelseansvarlig

Varsling ved mistanke eller påvisning av listeførte sykdommer

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdager økt dødelighet eller unormal adferd på fisk	Fiskehelseansvarlig og arbeidsleder
Fiskehelseansvarlig	<p>Mattilsynet</p> <p>Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx</p>

10 Alvorlige utslipp/forurensing

Den som første oppdager utslipp / forurensning skal igangsette tiltak. Omfatter både utslipp fra oss og utslipp som kan ramme/påvirke oss. Gjelder mistanke om, anklager om eller fare for at utslipp skal skje (kjemikalier, olje, ensilasje, fôr, feilmedisinering osv.)

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Utslipp fra LetSea	Varsling i.h.h.t. varslingsliste Vurdere årsak og omfang og sette i verk tiltak for å stoppe utslippet Vurdere konsekvenser for evt. fisk i anlegg / ventemerder og sette i verk tiltak aktuelle tiltak (stopp fôring / stopp slakting / levering av fisk)	Den som oppdager hendelsen
Utslipp fra andre	Dersom utslippet oppdages av oss: Varsling i.h.h.t. varslingsliste Vurdere konsekvenser for evt. fisk i anlegg / ventemerder og sette i verk aktuelle tiltak (stopp fôring / stopp slakting / levering av fisk / etc.)	Den som oppdager hendelsen
Oppsamling	Det er selskapets ansvar å sørge for oppsamling dersom dette er mulig- f.eks oljeutslipp	Den som oppdager hendelsen/ nærmeste leder
Varsling og evt tilbaketrekking	Dersom kriseteamet vurderer at utslippet/forurensing kan ha påvirkning på produkt, må dette testes ut grundig, og varsling og evt tilbaketrekking skal gjennomføres. Produkt i slike tilfeller kan også være levende fisk, eks smolt fra settefiskanlegg til sjøanlegg, eller det kan være slaktefisk på vei til slakteri. Destruksjon er i slike tilfeller aktuelt, og da destruksjon på mottakersted eller annet egnt sted. Kriseteam avgjør dette i hvert enkelt tilfelle. Se ellers prosedyre for tilbaketrekking av produkter	Kriseteam
Varsling til myndigheter	Miljømyndigheter skal alltid varsles ved utslipp /forurensing	Kriseteam
Øvelser	Øvelser skal gjennomføres årlig i hver avdeling. Slike øvelser kan være alvorlig utslipp, men også andre hendelser – som rømming, brann, alvorlig personskade osv.	Arbeidsleder/ Avdelingsleder/ Daglig leder

Varsling ved alvorlige utslipp/forurensing

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Politi – 112 Brann- og redningstjenesten 110 Kystverket – Redningsskøyte – Driftsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder
Daglig leder	Kriseteam
Kriseteam	Mattilsynet Fylkesmannens miljøvernavdeling Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

11 Kriser vedrørende mattrygghet

Den som først oppdager avvik/hendelser som negativt kan påvirke trygg mat skal igangsette tiltak. Årsak til avvik/hendelse skal stanses/elimineres, og nærmeste leder/kriseteam varsles.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsling	Ved hendelser eller tilstander som kan påvirke mattryggheten skal nærmeste leder umiddelbart varsles, og produksjonen stanses dersom det er mulig.	Den som oppdager hendelsen/tilstanden
Definisjon	Dersom kriseteamet vurderer at hendelsen kan ha påvirkning på trygg mat, skal varsling og evt tilbaketrekking gjennomføres.	Kriseteam
Massebalanse	Det foretas en massebalanse test og oversikt over kunder som har mottatt aktuell fisk.	Logistikk og salg (etter beskjed fra kriseteam)
Varsling internt	Krisen håndteres av kriseteam. Slaktekoordinator informeres og framskaffer informasjon om hvilke kunder som er berørt/hvilket parti de har mottatt. Daglig leder informerer ut i fra sakens omfang og alvorlighet.	Kriseteam
Varsling til myndigheter og andre berørte parter	Mattilsynet varsles alltid ved hendelser som påvirker mattrygghet.	Kriseteam
Varsling kunder og tilbaketrekking	Salgsansvarlig informeres og gis fortløpende informasjon om hvilke kunder som er berørt/hvilket parti de har mottatt. Kjøper varsler sine kunder og evt tilbaketrekking gjøres i samråd med kriseteam. Destruksjon er i slike tilfeller aktuelt, og da destruksjon på mottakersted eller annet egnt sted. Kriseteam avgjør dette i hvert enkelt tilfelle. Se ellers prosedyre for tilbaketrekking av produkter	Kriseteam og salgavdeling

Varsling ved kriser vedrørende Mattrygghet

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Driftsleder/ avdelingsleder
Arbeidsleder	Avdelingsleder
Avdelingsleder	Daglig leder
Daglig leder	Kriseteam
Kriseteam	Slaktekoordinator Mattilsynet dersom relevant Evt. Sertifiseringsorgan Hendelsen skal rapporteres i selskapets interne "kvalitetssystem" avdelingsvis https://letsea.sharepoint.com/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/Hjemmeside.aspx

12 Massefravær av ansatte

Dagens smittesituasjon tilsier ikke at vi kan regne med massefravær. Imidlertid kan denne situasjonen endres raskt. Mest nærliggende årsak til massefravær er influensa og da særlig Svineinfluensa. Større og langvarige beredskapsplaner ansees derfor foreløpig som unødvendige for LetSea. Influensaen vil ikke influere på produktet vårt, men eventuelt på den daglige drift og vareflyt, spesielt for å få avtalt forskningsaktivitetene utført.

Avdeling	Tiltak
Forsøksstasjonen	<p>Daglige drift er også sårbar ved større frafall i personell.</p> <p>Tiltak;</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Alle funksjoner er satt opp med back-up b) Forskyve planlagte aktiviteter c) Personer med det minste tegn på symptomer sendes hjem umiddelbart. d) Viktigste funksjoner er fullt utstyrt for å kunne jobbe fra isolatet i hjemmet.
Fullskala og Landanlegg Bjørn	<p>Enkeltanlegg i sjø og på land regnes som mindre smitteutsatt enn resten av selskapet. (Mindre kontakt med mye folk)</p> <p>Tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Naboanlegg kan drifte for hverandre ved behov. b) Kan hente inn folk som er på friturnus.
Kontorer administrativt	<p>Kontorer administrativt kan styre LetSea med intern back-up for hverandre i ulike funksjoner</p> <p>I fbm. første tilfelle av Svineinfluensa er ekstra desinfeksjonspunkter etablert.</p>

13 Systemsvikt

Dersom det oppstår systemsvikt i form av strømstans, pumpevikt eller liknende, skal tiltak iverksettes slik at smittehygiene og dyrevelferd blir ivaretatt.

Tiltak	Krav til utførelse	Ansvar
Varsle	Den som først blir oppmerksom på systemsvikt, skal varsle i hht varslingsliste "Systemsvikt" og rapportere internt "hendelse" dersom relevant.	Den som oppdager hendelsen
Oversikt	Sammen med nærmeste linjeleder skal det skaffes oversikt hvor på linjen, i rørsystemet, eller i pumpe slanger det fortsatt kan befinne seg fisk	Nærmeste driftsleder
Nødstrøms- aggregat	Nødstrømsaggregat kobles inn snarest råd er der det er naturlig å ha dette tilgjengelig.	Nærmeste driftsleder
Reservepumpe	Reservepumpe skal innen 5 minutter kunne kobles inn for å sikre gjenværende fisk i rørsystemet friskt vann og evt., ved langvarige stans over 15 minutter sikre at rørsystemer tømmes	Nærmeste driftsleder
Brønnbåtpumper	Vurdere bruk av pumpekapasitet fra brønnbåt som reserveløsning	Nærmeste driftsleder

Varsling ved systemsvikt

Ansvarlig for varsling	Varsling til
Den som oppdaget hendelsen	Nærmeste overordnede
Arbeidsleder	Avdelingsleder og fiskehelsetjenesten