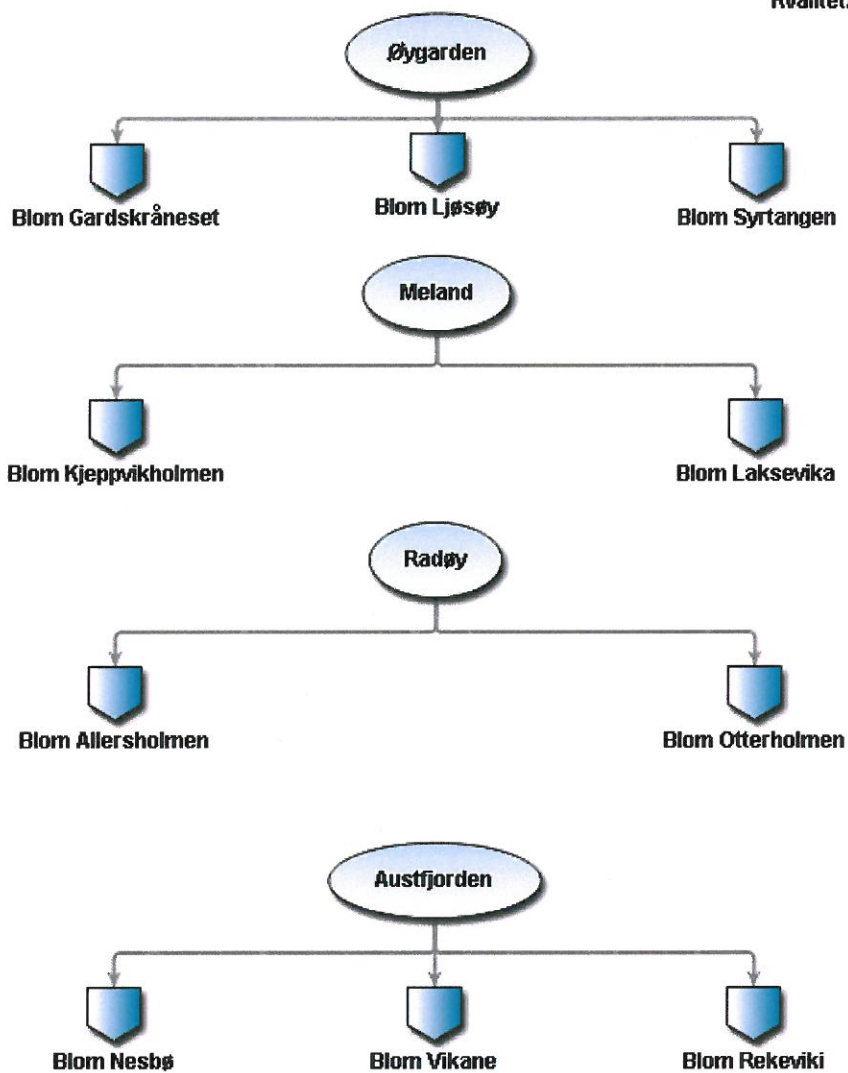


Prosess

Lokaliteter Blom

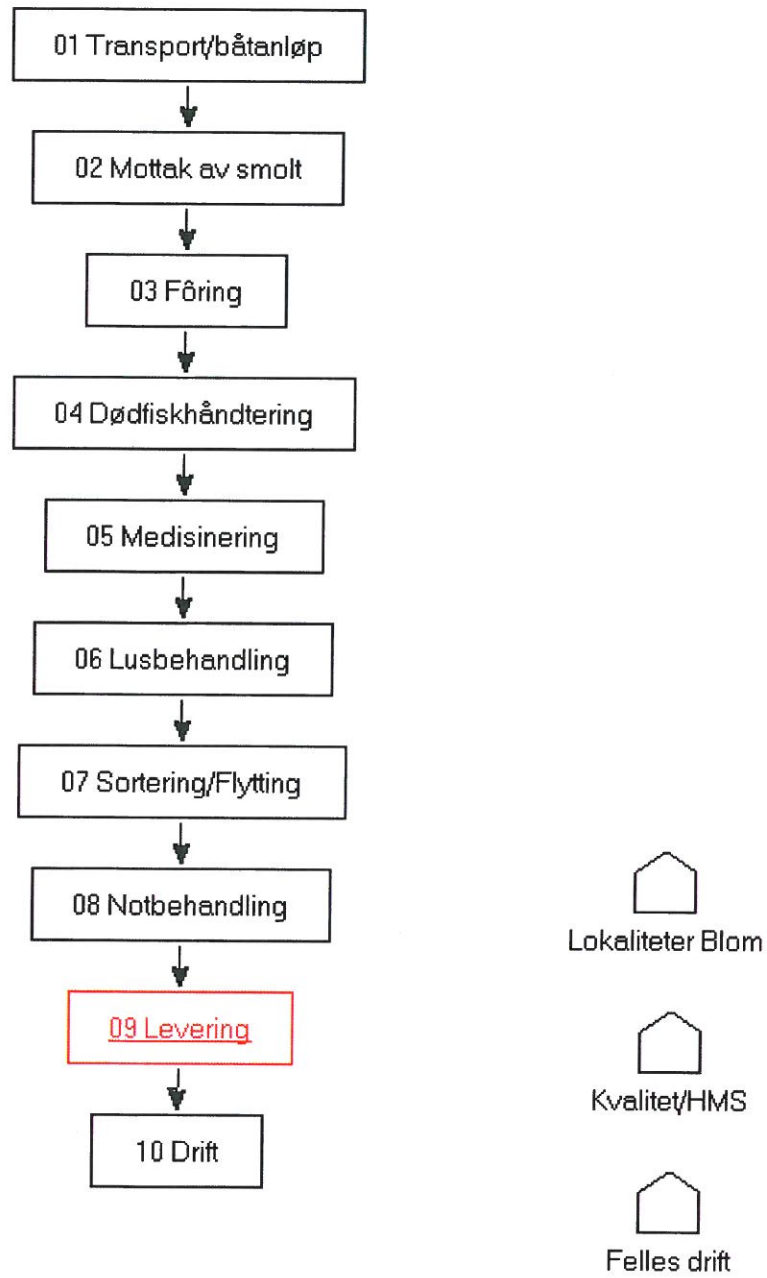

Blom Fiskeoppdrett AS 1


Kvalitet/HMS



Prosess

Blom Vikane



Flytskjema Prosedyrer Flytskjema og prosedyrer alle prosesser

[Oppdater](#) [Lag PDF](#)



Prosedyrer Blom Vikane

Virksomhetens navn:

Firma adresse:

Telefon:

Telefaks:

e-post:

Foretaksnummer:

Konsesjonsnummer:

Vedlegg (0)

Trinn	Beskrivelse	Vedlegg
01 Transport/båtanløp	Sikre at det benyttes en godkjent transportør som tilfredsstiller våre krav iht. gjeldende lover og forskrifter.	<ul style="list-style-type: none">▪ Båtanløp prosedyre▪ Prosedyre for kravspesifikasjon brønnbåt
02 Mottak av smolt	Mottak av fisk til en lokalitet må være i henhold til godkjent driftsplan sendt Fiskeridirektoratet. Sjekk transportlogg; desinfeksjon liggetid, temperatur, oksygen, tetthet, dødelighet under transporttid mv. Mål: Max 1 promille døde under transport og lossing.	<ul style="list-style-type: none">▪ Prosedyre for håndtering av skjemaet sjekklister mo
03 Føring	All føring skal foregå på en slik måte at førspill unngås. Ved dårlig vær skal en vise ekstra aktsomhet. Før som av ulike grunner ikke kan brukes å føre fisk med, taes på land og behandles etter forskrift om avfallsbehandling.	<ul style="list-style-type: none">▪ Mottak for▪ Førbestilling og mottak av før▪ Prosedyre for føring▪ Registrering førmottak i Mercatus▪ Mercatus▪ Prosedyre for førmottak
04 Dødfiskhåndtering	Riktig dødfisk-håndtering skal hindre smitteoverføring og avdekke om et sykdomsutbrudd er på gang. Opptak og registrering av all dødfisk skal sikre at en hele tiden har kontroll med antallet i merdene. Dødfisk plukkes daglig. Hvis unormal dødelighet og ved mistanke om sykdom skal daglig leder, mattilsynet og veterinær tilkalles. Dødfisk registreres i produksjonsstyringssystem på anlegget og rapporteres månedlig til administrasjonen. All dødfisk blir kvernet i egen ensilasjekvern og tilsatt syre. Den som pumper ensilasje fra dødfisk tank og over i lager tank er ansvarlig for påfyll av minimum 25 l maursyre pr 1000 liters tank. pH må ikke være over 3,5 i massen.	<ul style="list-style-type: none">▪ Dødfiskhåndtering▪ Prosedyre for avlving av fisk
05 Medisinering	Daglig leder eller lokalitetsansvarlig har ansvar for medisinering. Arbeidet skal utføres i henhold til forskrifter som gjelder for det aktuelle middel som blir brukt, og etter de instruksjoner som er gitt. Etter arbeidet med helseskadelige stoffer skal utstyr rengjøres grundig. Ved medisinering skal anlegget merkes med eget skilt med sort skrift på gul bunn "Medisinering pågår". Spillfôr må unngås så langt som mulig. Rester av medisinfor, kjemikalier må behandles som spesialavfall. Dødfisk og fiskeavfall fra	<ul style="list-style-type: none">▪ MEDICATION USED IN SALMON FARMING▪ Prosedyre for medisinering

	medisinert fisk lagres som spesialavfall.	
06 Lusbehandling	Sikre best mulig avlusing med minst mulig påkjenning på fisken og minimale påkjenninger til det ytre miljø. Holde god helsestatus på fisken og derved minimere risiko for sykdomsutbrudd. Ved badbehandling mot lus er det viktig å holde oksygenivået oppe under behandling. Behandlingsmiddelet tilføres i samsvar med bruksanvisning på pakken og prosedyre.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avlusing registreringsskjema lokalitet ▪ Avlusing registreringsskjema pr merd ▪ luseplan ▪ Badavlusing av fisk med heilpresenning
07 Sortering/Flytting	Sortering eller flytting skal sikre godt miljø og gode vekstforhold for fisken, samt homogen størrelses-sammensetning. Den som er ansvarlig for sorteringen skal påse at arbeidet utføres på en skånsom måte for fisken. Fisken skal sultes min. 1 dag før sortering. Sorteringen loggføres i produksjonsstyringssystemet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedyre for flytting og sortering
08 Notbehandling	Nøter skiftes etter behov og i henhold til beskrevne prosedyrer. Det benyttes kun godkjente nøter. Notskift skal ikke skje uten erfaren person tilstede og de som utfører notskift skal ha tilstrekkelig opplæring. Notnr. registreres i eget notregister samt i produksjonsstyringssystemet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innfesting av not ▪ Notbehandling Blom ▪ Prosedyre for heving og senking av bunnring ▪ Prosedyre for notskift
09 Levering	Ankomst av brønnbåt til matfiskanlegget håndteres i henhold til egen prosedyre. Sjekk på forhånd hvor brønnbåten kommer fra og om den har gått med sjuk fisk eller i områder med sjuk fisk. Send innmeldingsskjema iht. forskriftskrav. Dokumentasjon på slakteresultat registreres i produksjonsstyringssystem - Uttak.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedyre for levering av matfisk
10 Drift	Dette punktet er lagt til for å få risikovurdert ting som ikke har direkte med føring, dødfiskhåndtering osv.	

Flytskjema Kvalitet/HMS



Blom Fiskeoppdrett AS 1



Lokaliteter Blom

Kvalitet

Dokumentstyring

Interne revisjoner

Global G.A.P.

Brukerhåndbøker

Haccp

NYTEK

Beredskapsplaner

Avviksbehandling

Risikoanalyse

Matvare trygghet

Hygiene

Fiskehelse

Leverandører

HMS

BHT

Verneutstyr

Avfallshåndtering

Kjemikalier

Truck

Brann

Vernerunder



Ytre miljø

- Kvalitetsanalyser Fareanalyser alle prosesser
 HMS-analyser

Opprettet Lag PDF

Fare-/risikoanalyse Blom Vikane

Trinn	Faretype	Fare	Årsak	Forutsetning	Kommentar	Forebyggende tiltak	Nivå	Kontroll	Analysetype	Dato
01	Transport/båtanløp	Biologisk	Rømming	Propell i not		Se beredskapsplan for rømming. Se oppslag på lokalitet.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Personskade	Hodeskade	Ved kranarbeid kan personell bli sladdet. Klemskader, fallskader, skader ved hengende last.....	Oppplæring	Allt personell skal ha grundig opplæring i HMS forebyggende tiltak. Bruk Hjelmer ved kranarbeid.	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Fysisk	Skade på utstyr	Påkjørsel av båt	Gode driftsrutiner	Henviser til prosedyre for båtanløp	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	03.02.2014 11:35
		Fysisk	Påkjørsel av båt	Dårlig merking	Gode driftsrutiner	Kontroll av lys. God merking	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 13:46
		Biologisk	Smitte	Ikke rengjort brønnbåt. Åpne brønner forbi anlegg med sykdom.	Lokalitetsvurdering	Bruker egne båter for smolttransport. Transportruter for smolttransport.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 11:32
		Smitteskrisk	Overføring av smitte mellom anlegg	Personell og utstyr flyttes mellom lokalitetene uten å bli vasket og desinfisert.	Gode driftsrutiner	Har gode prosedyrer på dette. I vaskesplan beskrives det hvordan utstyr skal vaskes og desinfiseres for flytting. Det skal brukes egne arbeidsklær på hver lokalitet. Alternativt skal støvler og klær rengjøres og desinfiseres.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 11:38
02	Mottak av smolt	Biologisk	Rømming	Feil på utstyr fra brønnbåt	Krav til leverandør		2	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fysisk	Skade på fisk	Feil på utstyr	Vedlikehold	Det er en forutsetning at brønnbåtene er i god stand og har et system på vedlikehold. Oppfølging av brønnbåtslapp under revisjon. Se Leverandøroppfølging.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fiskevelferd	Dårlig lokalitetsmiljø	Dårlig respient	Lokalitetsvurdering	Mom B utføres når produksjonen er på det høyeste.	2	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Smitte i brønnbåt av bla. ILA og PD.	Dårlig renhold i brønnbåt. Smitte fra settefiskanlegg. Åpne brønner i smittesone.	Krav til leverandør		3	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
03	Føring	Biologisk	Skade på fisk eller utstyr	Fisketurister som fiske i merdene.	Opplæring	Faretype kan være både biologisk og mot fiskevelferd. Propell i not og skade på fisk pga at det blir fisket i merden.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fiskevelferd	Skade på fisk	Alger, mønster, forurensing	Beredskap	Beredskapsplaner	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Reduksjon av fiskebestander i havet	Overbesetningen	Krav til leverandør	Annen ressursbruk, slik som fiskefôr og den samtidige .	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	09.04.2013 12:15
								Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 13:54
		Kjemisk	Miljøforurensing med diesel	Søling av diesel ved påfylling. Defekt utstyr.	Gode driftsrutiner	Aldri gå vekk fra påfyllingslange ved påfylling. Se prosedyre for diesel påfylling.	2	Kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Fiskevelferd	Sulting / Overføring	Feil med foringsanlegg.	Gode driftsrutiner	Likviditet påseses er på plass for forkjøp.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Kjemisk	Førspill	Hull på foringsslanger	Gode driftsrutiner	Daglig kontroll, Sjekkløse. Skifte slanger ved stor slitasje	1	Kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Forurensing	Forurensing av havbunn	Overføring, oppsamling av fiskekitt under anlegget.	MOM / respient	Plan på MOM undersøkelser,	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 14:02

04	Dødfiskhåndtering	Biologisk	Smittespredning	Manglende dødfiskopptak Svikt i utstyr	Gode driftsrutiner	Dyrevelferd. Fokker brul er sjønn og erfaring ved unormal dødelighet	Opptak av dødfisk delig Bruk av kamera eller dykker ved utsetting av liftup.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fysisk	Skade på not og anlegg	Messedod	Gode driftsrutiner	Prosedyre for messedod.	Gode dødfiskrutiner Niljomålinger	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Personskade	Etseskade pga. syre	Sprut fra maursyre.	Gode driftsrutiner	På de fleste lokaliteter er det montert syrepumpe. Alle har fått utlevert verneutstyr.	Minst mulig håndtering av maursyre. Bruke Syrepumpe for dosering av syre. Alltid bruke verneutstyr.	2	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Føemming pga pigghå	Pigghå biter hull i net.	Gode driftsrutiner	Se etter pigghå i overflaten på merden. Se etter biteskader på dødfisk. Se dødfiskprosedyre.	Bruke liftup. Ta dødfisk flere ganger før dagen ved observasjon av pigghå.	2	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Kjemisk	Utslop av ensilasje	Hull, skade på ensilasjetank eller slange	Gode driftsrutiner	Før ny generasjon, skal dødfisksystem rengjøres, desinfiseres og vedlikeholdes. Pumper skal overtales og slanger skal byttes ut ved skader.	Daglig kontroll av dødfisksystem.	2	Kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
05	Medisinering	Kjemisk	Forurensning	Overføring, defekt utstyr, avvik på før	Opplæring	Vedlikehold utstyr. God kontroll ved utføring.	Krav til leverandør, gode driftsrutiner	2	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
		Personskade	Forgiftning og allergi	Eksponering av medikamenter.	Opplæring	Opplæring i medikamentbruk og bruk av verneutstyr.	Bruk av verneutstyr	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	19.03.2013 15:05
06	Lusbehandling	Biologisk	Rømming	hull i net	Nettkontroll		god nuthandtering	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Resistensutvikling	Ensidig bruk av behandlingsmetoder.		Fløe fiskehelsettevrket sine anbefalinger. Følges opp av veterinær.	Resistenstesting av lus	4	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fiskevelferd	Mangel på oksygen	Grodde noter	Nettkontroll	Viktig med rene noter for å få god gjennomstrømming.	Impregner alle noter. Ha spylerrigg i beredskap.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
07	Sortering/Flytting	Fiskevelferd	Stress, sykdomsutbrudd.	Press-skader, trenging, for rask torking av net	Gode driftsrutiner		Helst unngå sortering, splitting. For sortering sulung av fisk, opplæring. Ingen sortering ved temperaturer over	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
08	Notbehandling	Biologisk	Rømming pga spyling	Dårlig opplæring	Nettkontroll	Det er alltid erfarent personell som utfører jobben. Se prosedyre.	God opplæring, ikke spyle ved dårlig vær, og sterk strøm. Bruk e god impregnering, kan hindre behov for spyling.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fysisk	Skade på not, kan føre til rømming	Drivgods kan rive not	Gode driftsrutiner	Hver dag blir innfetting på noter sjekket og da vil drivgods også oppdages.	Daglig ettersyn	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Rømming	Skade på anlegg pga ekstremt dårlig vær.	Vedlikehold	Alle sjekkpunkt skal kontrolleres som beskrevet i brukerhåndbok.	Kontroll av utstyr iht. sjekkliste.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Fiskevelferd	Gjelleskader	Fisk får gjelleskader pga. partikler fra spyling	Gode driftsrutiner	Har jobba med dette i to år. Gode resultater med riktig impregnering og riktig metode.	Spyle mindre. God impregnering på notene	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 13:41
		Biologisk	Rømming	Dårlig rengjøring, dårlig opplæring ved skifte av not - Se prosedyre.	Nettkontroll	Se prosedyre for notskift.	God opplæring, ikke skifte not ved dårlig vær, strømforhold. Hyppig rengjøring av not	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
09	Levering	Rømming	Propell i not.	Dårlig vær, strømforhold, dårlige rutiner ved båtanlep.	Anleggskontroll		Ikke levering i dårlig vær, sterk strøm i feil retning. Loddetau oppstrakt og at noten står rett på den siden bronnbåten legger til.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
		Biologisk	Dødelighet pga stress,	Høy temperaturer. Trenging av fisk. Stress - økt dødelighet. for rask torking av not.	Anleggskontroll		Sjekk temperatur. Bruk god tid ved torking for å unngå stress. Tilstrækkelig sukting av fisk.	6	Kritisk styringspunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05
10	Drift	Fysisk	Brann	Papir og lignende antennes pga nærhet til årsagat eller elektriske anlegg.	Gode driftsrutiner	Brann og sikkerhetsplan skal henge på vegg. anleggene skal være ryddige. Det skal ikke lagres buss på lokaliteten.	Ha det ryddig. Alle elektriske skap skal være lukket, filler som er bruk til olje eller andre brennbare stoff skal kastes i bransikkert bostpann	3	Ikke kontrollpunkt	HMS	03.02.2014 11:28
		Personskade	Drukning	Fall i sjøen	Gode driftsrutiner	Alle har og bruker redningsvest. Altsarbeid er alikevel en risiko. Ting kan skje.	Alltid bruke redningsvest eller flytedress.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	19.03.2013 15:05

Kjemisk	Oljeforurensning	Utlipp fra Mungstad eller tåthavari.	Miljø	Ved tidligere oljeutslipp brukte vi avlusingskjørt til å fjerne oljesøl forbi anlegg. Oppdages oljeutslipp skal det varsles til notdnr. 110.	Hør de gamle avlusingskjørtene i beredskap.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	21.03.2013 12:09
Fiskevelferd	Kvalitet og dødelighet på fisk	For lite oksygen i anlegget	Miljø	Normalt er ikke dette noe problem på våre lokaliteter. Viktig å holde notene rene for å få god gjennomstrømming.	Reine nitter. Gode lokaliteter.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.04.2013 09:09
Biologisk	Smitte villfisk	Syk fisk kan rumme	Gode driftsrutiner	Viktig med kontroll av utstyr og følge brukerhåndbok. God helsestatus.	Godt ettersyn av utstyr. Gode rutiner på båtanlegg og handling av not og utstyr.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	09.04.2013 12:35
Fiskevelferd	Fugl som skader fisk	Fugl kommer under fuglenett	Gode driftsrutiner	Spesielt viktig med smult.	Tette nett slik at ikke fugl kommer inn.	2	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 12:59
Biologisk	Rømming	Drivgods river not	Gode driftsrutiner		Daglig kontroll av not. Fjerning av drivgods som kan skade not.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 13:19
Biologisk	Smitte fra besøkende	Besøkende kommer fra anlegg med sykdom uten å bytte skotøy eller desinfisering.	Personlig hygiene	Besøkende som kommer fra andre anlegg skal bytte fotbad eller bruke fotbad.	Bruk av besøksklær. Fotbad.	2	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 13:52
Rømming	Skade på anlegg	Ekstremvær. Høye bølger, sterk strøm	Beredskap		Sjekkliste. Kontroll for og etter dårlig vær.	3	Ikke kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 14:25
Dyrevelferd	Død og skade på fugl	Kan henge seg fast i fuglenett.	Vedlikehold	Hvis fugl er fast i nettet skal det forsøkes å slippe den uten at den blir skadet. Død fugl skal registreres i loggbok.	Halde fuglenett i orden (helt). Om mulig prøve å ha nettet stramt.	9	Kontrollpunkt	HMS	21.03.2013 10:20
Biologisk	Rømming	Skade på anlegg pga. dårlig vær.	Miljø	Bruk av Aqualog og ekstra sjekk for og etter dårlig vær.	Kontroll av nitter, anlegg og utstyr i følge sjekkliste og brukerhåndbok.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 12:56
Fiskevelferd	Skade og fiskedød	Alger, maneter, forurensning	Gode driftsrutiner		Godt daglig ettersyn. Kontroll med appetitt, fiskens oppførsel og dødelighet. Måle oksygen.	3	Kontrollpunkt	Kvalitet	03.02.2014 14:13

PLAN FOR: Fiskehelse og sjukdom VHP

- Bendelmark behandling, ikkje utført siste åra. Behandling av bendelmark vil være Praziquantel dersom behovet skulle oppstå.
 - Praziquantel, Praziquantel 1g/kg, behandling mot bendelmark, Skretting, 5 mg / kg fisk pr dag i 2 påfølgende dager, 500 døgngader tilbakeholdelsestid
- Antibakterielle midler
 - Oxolinsyre vet, oksolinsyre 5g/kg, bakterielle infeksjoner, oral behandling via fôr, Skretting, 25 mg / kg fisk over ein 10 dagers periode (med behandling dag 1, 2, 4, 6, 8 og 10), vanntemperatur >12 grader celsius gjev tilbakeholdelsestid på 40 dager, vanntemperatur 8-12 grader celsius gjev tilbakeholdelsestid på 40-60 dager, vanntemperatur <8 grader celsius gjev tilbakeholdelsestid på > 60 dager.
 - Floraqpharma, florfenikol 2g/kg, bakterielle infeksjoner, oral behandling via fôr, Skretting, 10 mg florfenikol / kg fisk i 10 påfølgende dager, 150 dager tilbakeholdelsestid.
- Vaksine
 - Blir utført etter smolt leverandørens prosedyre
 - Veterinær skriv ut vaksine
 - Alpha ject micro 6, Atlantisk laks: Aktiv immunisering for å redusere kliniske symptomer og dødelighet forårsaket av infeksjoner med *Aeromonas salmonicida* (furunkulose), *Vibrio salmonicida* (kaldtvannsvibriose), *Listonella* (*vibrio*) *anguillarum* serotype O1 og O2a (*vibriose*), *Moritella viscosa* (vintersår) og IPNV (infeksiøs pankreasnekrose), Pharmaq, , 0,05 ml IP injeksjon, Inaktivert *Aeromonas salmonicida* subsp. *Salmonicida* RPS ≥ 80 , *Listonella* (*vibrio*) *anguillarum* serotype O1 RPS ≥ 75 , *Listonella* (*vibrio*) *anguillarum* serotype O2a RPS ≥ 75 , *Vibrio salmonicida* RPS ≥ 90 , *Moritella viscosa* RPS ≥ 60 , Infeksiøs pankreasnekrosevirus serotype Sp $\geq 0,1$ AU, 0 dagars tilbakeholdelsestid
 - Norvax compact PD.vet, Aktiv immunisering av atlantisk laks for å redusere dødelighet, lesjoner i hjerte og vekttaap forårsaket av pankreassykdom, Intervet/MSD Animal Health, 0,01 ml IP injeksjon, Inaktivert PD-virus (Salmon pancreas disease virus) stamme F93-125, $\geq 70\%$ RPS, 0 dagars tilbakeholdelsestid
- **Behandlinger som utføres rutinemessig:**
 - Bedøvelse; Finquell vet i settefiskanlegg ifm vaksinerer eller prøvetaking/avliving
 - Bedøvelse; Benzoak vet ifm forskriftsmessig lusetelling, og evt avlving
 - Vaksinerer i settefiskanlegg:
 - Alpha Ject 6-2
 - Alpha Ject Micro 6
 - Norvax Compact PD
 - Norvax Minowa 6
 - Pentium Forte Plus
- **Vaksinasjonsprosedyrer settefisk**
 - Prosedyrer og skjema: henviser til Marine Harvest sine TQM-prosedyrer

PLAN FOR:

Fiskehelse og sjukdom VHP

- Etter PD og sjukdomar med bandlegging skal anlegget reingjerast, vaskast og desinfiserast før 2 mnd med brakkelegging
- Slakteriet, laks med klinisk PD skal leverast direkte frå brønnbåt, laks som har hatt PD og kan skilje ut virus skal ein vurdere risikoen for smittespreiing
- Anlegget skal vere aktivt medlem i eit fiskehelsenettverk

iii) Aktuelle medisiner og behandlingar som det er aktuelt å nytte på lokalitetane.

Alle medisiner blir forskrevet av veterinær og er lovlig i bruk i Norge. Lovlige i mållandet? Medisinliste frå veterinær for førre år må føreliggje. Årsrapporter er lagra. AB5.3.1

Reseptar frå veterinær skal lagrast i veterinærmappe under lokalitet og behandlinga skal førast i FT og dagbok. Lokaliteten skal merkjast med FISK I KARANTENE.

- Avlusingmiddel:
 - Alpha max, deltametrin 10mg/ml, adulte og preadulte stadier av lakselus på laks, badebehandling, Pharmaq, badebehandling, 0,2 ml pr m³ i 30 min, 5 døgngader tilbakeholdelsestid.
 - Beta max, cypermetrin 50mg/ml, adulte og preadulte stadier av lakselus på laks, badebehandling, Novartis Animal Vaccines Ltd, 0,3 ml pr m³ i 30 min, 20 døgngader tilbakeholdelsestid.
 - Salmosan, azamethiphos 50%, pulver 100 g pakker, mot bevegelige pre-adulte og adulte stadier av lakselus på laks, badebehandling, Fish vet group limited, 0,2g pulver pr m³ i 30 min ved vanntemperatur over 10 grader celsius eller opptil 60 min ved vanntemperatur under 10 grader celsius, 24 timer tilbakeholdelsestid.
 - Hydrogenperoksid (H₂O₂) 50% (w/w), Interox[®] Paramove[™]50, adulte og preadulte stadier av lakselus på laks, badebehandling, Chemco, 1,2-2,1 g/l i 30 min, 0 døgngader tilbakeholdelsestid.
 - Ektobann vet, teflubenzuron 2g/kg, mot ikkje-kjønnsmodne stadier av lakselus på laks ved vanntemperatur høgare enn 9 grader celsius, oral behandling via fôr, Skretting, 10 mg teflubenzuron pr kg fisk daglig i 7 dager (0,5% utforing), 96 døgngader tilbakeholdelsestid.
 - Releeze vet, diflubenzuron 0,6g/kg, mot ikkje-kjønnsmodne stadier av lakselus på laks ved vanntemperatur høgare enn 9 grader celsius, oral behandling via fôr, Ewos, 3-6 mg diflubenzuron pr kg fisk daglig i 14 dager (0,5-1% utforing), 105 døgngader tilbakeholdelsestid
 - Slice vet, emamectinbenzoat 2 g/kg, Alle stadier av lakselus, oral behandling via fôr, Shering-Plough/MSD, 50 µg emamectinbenzoat pr kg fisk daglig i 7 dager (0,5% utforing), 175 døgngader tilbakeholdelsestid.
- Bedøvelse
 - Benzoak vet, benzokain 200 mg/ml (20%), Anestesi og sedasjon av laks i bad, ACD pharmaceuticals AS, 15-20 ml Benzoak / 100L vatn, 21 dager tilbakeholdelsestid.
 - Fiquel vet, Trikainmesilat 100 %, Anestesi middel til laks, bad behandling, Scan Aqua AS, Anestesi oppnås ved 60 mg Fiquel pr liter vatn, 21 dager tilbakeholdelsestid.

PLAN FOR:

Fiskehelse og sjukdom VHP

- Urinretensjon
- Vibriose
- Vintersår
- Yersiniose (ERM)
- Øyesnapping

Hva er smitteveiene?

- Inntransport smolt
- Nabolokaliteter – smitte som kjem med vannmassane
- Trafikk inntil anlegget / samdrift / renholdsrutiner
- Brønnbåttransport av sjuk matfisk forbi anlegget
- Kort brakklegging

Er det forhold som øker risiko for utbrudd?

- Merdmiljø / karmiljø / tettheit
- Helsestatus fisk / vaksinasjons valg etc / smoltkvalitet
- Vannmiljø / Lokalitetstilstand / andre aktører i området
- Merdsetting av sjuk og smitteutskiljande fisk

Har en innført tiltak for å redusere risikomoment? Sjukdomsførebyggjande strategi

- Alle tilsette skal i alle arbeidsoperasjonar arbeide for ivareta fisken si helse, sjukdomsførebygging og fisken sin lidelse
- Vaksinerer mot vibriose, Moritella viscosa, furunkulose, IPNV og PDV
- Helsekontroll av smolt før den blir levert
- Sikre kvaliteten på smolten ut frå settefiskanlegget
- Hygiene rutiner og smittekontroll på brønnbåt
- Klarerte brønnbåtruter med smitteførebyggjande tiltak
- Smittesikringstiltak gjennomføres ved å unngå smittefarlig kontakt mellom generasjonar, med andre oppdrettsanlegg, utstyr og båtar eller vill fisk i den grad det er mulig
 - Hygiene rutiner for besøkjande til anlegget inkludert dykkar, forbåt og andre innleigde tenestar
 - Hygiene rutiner for internt personell, utstyr og båtar
- Førebyggjande tiltak, inkl tettheit i merd, helsefor, redusere antal stressande operasjonar, reine nøter, plassere og orientere anlegget for å sikre vatn gjennomstrøyming
- Unngå flytting av fisk
- Gjennomføre regelmessige parasittkontrollar og ha leppefisk i delar av året for å redusere parasitthandsamingar
- Brakklegging av lokalitet mellom generasjonar på minst 2 månader og reingjering av anlegget

PLAN FOR: Fiskehelse og sjukdom VHP

Laga av Erlend Haugarvoll

1. Føremål

Hensikten er å sikre fiskevelferden, fiskehelsa, rett bruk av medisin og matvaretryggleik

2. Ansvarleg

Alle tilsette er ansvarleg for at planen vert fulgt og rapportere eventuelle manglar.

Dagleg leiar er ansvarleg for at planen vert oppdatert minst årleg.

Planen skal utarbeidast i samarbeid mellom driftsleder og fiskehelsetjenesten.

3. Utføring

Veterinær helseplan med opplysningar om strategiar og tiltak iht. VHP i GGAP

ii) Sjukdommer vurdert at utgjør en risiko i vårt område

PD	Kardiomyopatisyndrom (CMS) /Hjertesprekk
Lakselus	HSMB
Vintersår (<i>Moritella viscosa</i>)	Klassisk vibriose (<i>Vibrio anguillarum</i>)
Proliferativ gjellebetennelse (PGI)/Epiteliocystis (EC)	Kaldt vannsvibriose (<i>Vibrio salmonicida</i>)
Gjellebetennelse, anna orsak	Furunkulose (<i>Aeromonas salmonicida ssp salmonicida</i>)
IPN	ILA
Tenacibaculum sp., snute-, buksår	BKD
Kjønnsmodning	Alger

Alfabetisk liste over aktuelle sjukdomar

- Amobic gill disease
- Adheranser etter vaksinasjon
- Bakteriell gjellebetennelse
- Bendelmark- infestasjon
- BKD
- Bukhulebetennelse/ infeksjon
- CMS ("hjertesprekk")
- Epiteliocystis
- Finneråte
- Finneslitasje
- Tenacibaculum- infeksjon (el.l.)
- Forgiftning
- Furunkulose
- Gassblæresyke
- Gjellelokkforkortelse
- Haleråte
- Hemorhagisk smoltsyndrom
- HSMB
- Ichtyobodo necator (costiasis)
- ILA
- IPN-klinisk,
- IPN - konisk / seinskader
- Kalkutfellinger i nyrene (nephrocalcinose)
- Kaldtvannsvibriose
- Katarakt
- Kjevemisdannelse
- Kjønnsmodning
- Kvelning
- Lakselus- infestasjon
- Levercyster
- Manglendes septum transversum
- Manetskade, skader på grunn av alger
- Mekanisk skade, slitasje
- Metallutfellinger på gjeller
- Misdannelse fordøyelsesorganer
- Mykoser indre (nyre, svømmeblære)
- Mykoser ytre (hud /rogn)
- Osmotiske forstyrrelser
- Parvicapsulainfeksjon
- Paranucleospora
- PD (pancreassykdom)
- Piscirickettsiose
- Plommesekkavsnøring
- Predatorskade (fugl, mink, oter osv)
- Proliferativ gjellebetennelse
- Ryggradsmisdannelse
- Situs inversus, hjerte
- Svømmeblæremisdannelse
- Sår
- Temperatursjokk
- Trichodina(trichodiniasis)

PLAN FOR:

Fiskehelse og sjukdom VHP

- God vannkvalitet skal sikres med god gjennomstrømming, reine nøter og tetthet pr m³
- Ved unormal oppførsel på fisken eller sviktende appetitt skal det etter samråd med veterinær tas vannprøver til analyse for alger og ev andre fisketoksiner

1.8. Sulting

- Fisken skal sultes i henhold til egne bestemmelser

1.9. Kompetanse

- Alle personer som har daglige operasjoner med håndtering av fisk skal ha gjennomgått godkjent fiskevelferdskurs iht "Akvakultur driftsforskriften"

4. RELEVANTE PROSEDYRER

5. ENDRINGSLOGG FRÅ FØRRE VERSJON

Første gong prosedyra er oppretta.

Gjennomgått og funnet o.k

Bergen 24.06.13

Jørn Gjerd
Veterinær.

PLAN FOR:

Fiskehelse og sjukdom VHP

- Vaskinering gjennomføres av innleid personell eller med maskin, etter prosedyrer som er godkjent av Marine Harvest eller innleigd veterinærtjeneste.

v) Parasitt kontrollert iht handlingplan mot lus frå Fiskehelsenettverket og luseforskriften

vi) Bio-security prosedyrer føreligg i hygieneplanen

vii) Screening prosedyrer for relevante patogener. Medisinrest kontroll tar Mattilsynet ut årleg og blir analysert hjå NIFES

Rapporter til 2012: http://www.nifes.no/index.php?page_id=&article_id=4027&lang_id=1
<http://www.laks.no/Informasjon/Artikler/Laks-er-trygg-mat/>

Data frå egne produkt blir lagra på i perm for Mattilsynet og offentlege myndigheiter.

viii) Risiko analyse av medisin rester mhp matvaresikkerheit blir utført av Mattilsynet og NIFES. All medisinbruk blir lagt inn på FT

ix) Handlingsplan når MRL i produksjonslandet eller mållandet har blitt overskredet. Prosedyre for avviksbehandling

x) Helsekontroll: Veterinærreportar etter rutinebesøk ol. blir utført og lagra på lokalitet

Helsetjeneste: Aqua Lab AS – matfisk minimum 6 besøk – settefisk minimum 12 besøk

xi) Frekvens og metoder for fjerning av sjuke og døde dyr er skildra i vaktinstruks

xii) Andre førebyggjande planar, td leppefisk for å redusere resistens, skildra i handlingsplan lus, planar for notreinhold

xiii) Varslingsprosedyre sjukdom og til kven, skildra i generell beredskapsplan og i beredskapsplan sjukdom

ivx) Velferd

1.2. Avliving av fisk (svimere, sjuk.fisk, fisk til prøvetaking)

- Fisk avlives ved overdosebedøvelse (fisken fjernes ikkje frå bedøvelsen før alle teikn på liv er opphøyrd) evt. ved slag mot hovudet og så bløggast. Fisk som tas ut for prøvetaking skal fyrst slås eller bedøves før dei bløggas.

1.3. Avliving av andre dyr

- Dyr bedøvast ved ved slag mot hodet før dei avlivast ved avblødning.

1.4. Avliving av fisk på slakteriet:

- Slakteriet har elektrisk bedøvelse og avliver ved kutt av gjellebue

1.5. Smoltkontroll

- Det skal ikke sjøsettes fisk uten at denne er dokumentert sjøvannstolerant
- Smolten skal vurderes og godkjennes av veterinær og mottaker på sjø før utsett

1.6. Tetthet

- Tetthet i kar eller merder skal ikke overskride de krav som forskriftenes tilseier

1.7. Vatnkvalitet

- Settefisk:
 - Vatnkvaliteten skal sikres gjennom:
 - Rett biomasse og antall fisk ift til gjennomstrømming, oksygenkapasitet, temperatur, livsstadium.
 - Overvåking av vannkvalitet skal utføres ved måling av miljøparameter
- Sjø:

Tiltaksplan mot sykdom

Dato Oppretta : 29. jan 2013, 12:00

Info Målsetning

Blom Fiskeoppdrett AS skal ha løpende rutiner for å avdekke kritiske punkter i driften med hensyn på smitteveier og utbrudd av sykdom på fisken. Det er ett mål ved vår drift å holde risiko for inntak av smitte, utbrudd av sykdommer og spredning av sykdom på ett minimum.

Ansvar og myndighet

Ledelse er ansvarlig for at det er systemer for å avdekke risikomomenter og kritiske punkter ved driften med hensyn på smitte og sykdomsutbrudd. Ledelsen er ansvarlig for at alle ansatte har opplæring i å bruke disse systemer, og at det er iverksatt tiltak for å ha kontroll på smitte og sykdomsutbrudd. Alle ansatte har ansvar for å gjennom daglige rutiner å holde risiko for smittespredning og sykdomsutbrudd på ett minimum, og sette i verk tiltak ved mistanke om fare for smittespredning eller sykdomsutbrudd.

Krav / Definisjoner:

Anlegget har i samarbeid med Aqua Lab, vurdert hvilke sykdommer i vårt driftsområde som utgjør størst risiko for inntak av smitte og utbrudd.

Se: Prosedyre for fare og risikovurdering sykdom

Anlegget skal ha spesiell fokus på tiltak for å redusere risiko for smitte inntak og utbrudd av disse.

Anlegget har definert kritiske punkter med hensyn til risiko for inntak av smitte og utbrudd av sykdom.

- Smitte med fra settefisk leverandør
- Smitte under inntransport
- Kontroll på helse- og velferdsstatus i anlegg
- Smittespredning:

Intern smitte i anlegg

- Smitte fra nabolokaliteter / -anlegg
- Smitte fra eksterne båter til anlegg, eller trafikk forbi
- Smitte fra rømt oppdrettsfisk eller villfisk

Anlegget skal ha en årlig gjennomgang av resultater med hensyn på fiskeoverlevelse og egne målsettinger for dette. Årsak til avvik skal kartlegges, og tiltak settes i verk for å bedre måloppnåelse det er mulig.

Gjennomføring

Smitte fra settefisk leverandør

Anlegget følger opp, og har dialog med smoltleverandør på helsestatus på smolten for å sikre at den har best mulig helsestatus når den går i sjø.

Anlegget setter ut fisk som er vaksinert mot de sykdommer som til enhver tid er rådende i området der en skal sette ut fisk. Dette vurderes i samarbeid med smoltleverandør og fiskehelsetjenesten ved bestilling av smolt for kvar utsett.

Smitte under inntransport

Anlegget har krav til transportør av smolt til anlegget og ansvar for at disse krav er kjent. Det er utarbeidet sjekklister for kontroll av transportørs rutiner. Denne skal brukes av settefiskanlegg ved oppstart av levering fra anlegg for hver brønnbåt.

Kontroll på helse- og velferdsstatus i anlegg

Anlegget har risikobasert tilsyn med helsestatus til fisk i anlegget. Det er rutiner for opptak og håndtering av dødfisk, og kontroll av adferd og appetitt hos fisk. Ved en øke i dødelighet og / eller endringer i adferd og appetitt, kontaktes veterinær / fiskehelsetjeneste for kontroll og prøvetaking av fisk. I tillegg er det avtale med fiskehelsetjeneste om ... rutinebesøk i året. Anlegget har også rutiner for å holde nøter rene for groe og kontroll på lusestatus på fisken.

Smittespredning

Anlegget har rutiner for å holde risiko for smittespredning på ett minimum ved utbrudd i anlegget.

Anlegget har også rutiner for å holde smittespredning fra andre lokaliteter eller anlegg på ett minimum. Risikomomenter her er båter, utstyr og rømt oppdrettsfisk.

Anlegget har dialog med andre anlegg som berører vårt smitteområde, og fortløpende kartlegging og tiltak for å unngå smittespredning.

Håndtering av akutt dødelighet/massedød

Formål:

Hindre smittespredning og forurening på indre og ytre miljø. Forebygge predatorangrep / notskade pga belastning.

Akutt / massedød bli definert som dødelighet er så stor at det er ikke mulig å holde merdane fri for dødfisk ved vanlig dødfiskhandtering (prosedyre - Dødfiskhandtering

	Ansvarlig	Merknad
Ved økende dødelighet meldes dette til driftsleder	Driftsoperatør	
Meld fra til Produksjonssjef	Driftsleder	
Tilkall vetrinær	Produksjonssjef (Jan Ivar)	Akva Lab 55 32 20 15
Tilkall dykkere for å få oversikt over situasjonen, eventuelt bruk kamera	Driftsleder	Seadive 90 05 25 17
Øk hyppigheten med å ta opp dødfisk.	Driftsoperatør	
Kapasitet på kverning av dødfisk er ca 10 tonn per dag, i tillegg kan vi lagre minst 5 m³ på alle lokaliteter. Vi kan også frakte ensilasje/dødfisk med båt til base ved behov. Vi har lager- kapasitet til 40 m³ og kan kverne 10 tonn pr dag.	Driftsleder Produksjonssjef	Dødfisk containere og kar er lagret på base i Lindås og Øygarden.
Hvis dødeligheten overstiger det vi takler på anlegget plikter TANK OG MASSETRANSPORT AS å avhente ensilasje og hel dødfisk og ta hand om den (egen leveringsavtale gjennom SALMON GROUP AS).	Driftsoperatør Driftsleder	Ring Tank og massetransport 56 14 73 00 995 85 308
Kontakt brønnbåt om nødvendig for å pumpe opp dødfisk	Produksjonssjef	Bømlo Brønnbåtsservice 53 42 80 00 41 21 78 01
Dersom krav om utslakting, kontaktes slakteri/eksportør for å gjennomføre denne prosessen innenfor de krav myndighetene setter.	Produksjonssjef	Coast Seafood AS 57 85 37 00
Alle som håndtere dødfisk eller ensilasje skal bruke verneutstyr i henhold til prosedyren	Driftsoperatør	Se dødfiskprosedyre

Beredskapsplan ved rømming

Hensikt: Sikre at omfanget av en eventuell rømming blir minst mulig og at alle myndighetskrav blir fulgt opp..

Ansvar: Det er til en hver tid den som har mistanke/oppdager rømming som har ansvar for å varsle nærmeste overordnede.

Når det oppdages rømming eller det er mistanke om rømming skal tiltak iverksettes straks.

Utførelse:

Varsling:

- Driftsoperatør kontakter driftsleder eller produksjonssjef
 - Kenneth Flåten 970 96 616
 - Jarle Marøy 995 93 022
 - Jan Ivar Bildøy 913 07 374
- Driftsleder varsler umiddelbart daglig leder.
 - Øyvind Blom 913 81 067
Stedfortreder for Øyvind er
 - Jan Ivar Bildøy 913 07 374
- Daglig leder varsler straks (innen 1-2 timer) **Fiskeridirektoratet** per e- post fmc@fiskeridir.no.
<http://www.fiskeridir.no/akvakultur/skjema/roemming>
I tillegg kan oppdretter melde til døgnåpen telefonvakt på telefon nr 03415 og få logget meldingen.
- Hvis anlegget er havarert eller har forflyttet seg slik at det kan komme i konflikt med skipstrafikk, skal oppdretter varsle **Kystverkets** vaktsentral (NAVCO). 22 42 23 31 el. navco@kystverket.no
- Om mistanke eller påvisning av sykdom eller det får ut over fiskevelferd skal **Mattilsynet** varsles på nr. 22400000
- Ring Forsikringselskap **IF 02400** el. **Frode Birkeland 55 54 78 60**
- **Statens Naturoppsyn** ragni.nordas@dirnat.no el. 55 32 78 06 og **Fylkesmannens Miljøavdeling** fmhopostmottak@fylkesmannen.no el. 55 57 20 00

Tiltak:

- Driftsoperatør skal straks prøve å begrense skaden
- Driftsleder/produksjonssjef iverksetter straks tiltak.

Tiltak:	Kontakt	Tidspunkt / sign. utført
Dykker skal eventuelt varsles -	Sea Dive 90 05 25 17 / 24 t vakt	
Båter og utstyr hentes inn		
Hent inn mannskap fra andre lokaliteter ved behov		
Iverksett gjenfangst straks. Tilstrekkelig (nok garn til å sette ut på alle kanter av anlegget) mengde garn skal hentes inn fra base. Gjenfangstplikten er i første omgang begrenset til sjøområdet inntil 500 meter fra anlegget. Kontakt lokale fiskere. Iverksett mottaksapparat for fisk som er fisket innenfor gjenfangstområdet. <u>Journalfør fangster</u>		
Er det behov for ny not.	Fiskenett, Kjetil Smith 930 029 14 el. Døgnvakt 95217660	
Annet utstyr som tau, kjetting osv lagres på base		
Er det behov for brønnbåt	Bømlo Brønnbåtselskap, Rino: 41217801el. 53428000	
Slakteri / Eksportør	Coast Seafood, Martin: 911 63 701 John: 911 63 708 Sotra Fiskeindustri, Kjell Inge: 56327901	
Dødfiskmottak. / Eget mottaksapparat	Tank og massetransport 56 14 73 00 el. 995 85 308	

Alle ansatte skal ha gjennomgang av beredskapsplanen og kjenne til innholdet.

Beredskapsplanen skal revideres 1 gang pr år. Alle ansatte blir gjort kjent med vesentlige endringer.

Beredskapsplan alger, maneter og forurensning

Ved store forekomster av maneter eller alger vil fisk svømme dypere. Det er avgjørende at nøtene er dype og tettheten av fisk lav. Foring stoppes umiddelbart.

Strømsettere kan settes ut for å lede alger og maneter rundt anlegget

Vann pumpes fra dypere lag opp i anlegget. Dette foretas dersom temperaturene er høye og for å presse maneter og alger ut av anlegget.

Varsling av forekomster av alger og maneter følges nøye. Dersom store forekomster foretas tiltak for å motvirke at dette havner i anlegget.

Dersom stor dødelighet kontaktes Tank og Massetransport for håndtering av dødfisk. Se ellers beredskapsplan for massedød.

Informasjon om algeforekomster finnes på algeinfo.imr.no/

