


Vedlegg 6.1.9

	Tittel	Smittebegrensning, renhold og hygiene	ID nr	0002420
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
	Godkjent av	Trine Eterstraum	Side	1 av 4

Hensikt: Redusere risiko for smittespredning innenfor egen lokalitet og mellom lokaliteter. Sikre at produksjonslokaler, båter og utstyr blir rengjort på en tilfredsstillende måte.

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	Hygiene regler for trafikk inn til lokaliteten: <ul style="list-style-type: none">Trafikk inn til lokaliteten skal reduseres til et minimum og være godkjent av driftslederUtstyr, båter mv som kommer til lokaliteten etter å ha vært på en annen lokalitet, eller som kan ha med smittefarlig materiale fra en annen lokalitet, må behandles som smittefarlig. Vask og desinfeksjon utføres før ankomst, og kontrolleres ved mottak dersom det ikke kan dokumenteres at dette alt er utført.Det skal ikke foregå trafikk til og fra lokaliteter som tilhører anlegg utenfor Lerøy uten tillatelse fra produksjonssjef.Båter skal være uten tydelig groe under vannlinjen ved ankomst til lokalitet. Dette kravet skal formidles til alle eksterne aktører ved avtaleinnngåelse.	Alle Driftsleder Alle Produksjonssjef
2	Hygiene regler for trafikk mellom egne lokaliteter: <ul style="list-style-type: none">Trafikk mellom lokaliteter (båter, utstyr, folk) skal reduseres til et minimum og være godkjent av driftsleder.Allt utstyr som må flyttes fra en lokalitet til en annen skal gjøres rent og desinfiseres. Dersom lokaliteten er båndlagt pga lokalisering innenfor en bekjempelses sone er det ikke tillatt å flytte utstyr uten innvilget dispensasjon fra Mattilsynet.Dersom båter skal brukes på andre lokaliteter skal de før avgang vaskes grundig innvendig og utvendig, samt på utsiden på den delen som er over vann i kontakt med merdkant/kai. Deretter skal den desinfiseres. Det samme gjelder før de tas i bruk på egen lokalitet igjen.Arbeidsuken skal planlegges ut fra smitterisiko. En skal starte på den minste fisken, evt. sykdomsfrie først, dersom båten skal brukes på flere lokaliteter, evt. fisk som ikke er båndlagt.Ved utleie av folk fra en lokalitet til en annen, er det tillatt å ta med eget verne- og beklednings utstyr mellom lokalitetene, så fremt dette er rent og tørt.	Alle Driftsleder
3	Hygiene regler for besøkende: <ul style="list-style-type: none">Alle besøk skal være varslet til og godkjent av driftsleder. Dette gjelder også besøk utenom normal arbeidstid. Besøk fra andre oppdrettsfirma skal alltid på forhånd avklares med produksjonssjef.Alle besøkende skal gis informasjon om hygieneregler og skrive seg inn i besøksregisteret.Alle besøkende skal være iført godkjent bekledningsutstyr og sikkerhetsutstyr. Det skal alltid skiftes fottøy, brukes sko- overtrekk eller så skal fottøy være rent.	Alle Operatør



Tittel	Smittebegrensning, renhold og hygiene	ID nr	0002420
Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
Godkjent av	Trine Eterstraum	Side	2 av 4

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
4	Hygiene regler for båter: Båter skal ryddes og rengjøres på slutten av hver arbeidsdag. En gang i uka skal båten vaskes helt ned og desinfiseres. Båter og annet utstyr skal rengjøres og desinfiseres etter dødfiskhåndtering. Det skal stå en sprøytekanne med utblandet desinfeksjonsmiddel i alle båter som er i bruk. Desinfeksjonsmiddelet må skiftes i henhold til bruksanvisning for å opprettholde holdbarhet. Båter skal slipsettes etter behov, men det skal maksimum være 12 måneder mellom hver slipsetting. Båter som flyttes mellom anlegg, må slipsettes oftere. Båter som har håndtert fisk på et anlegg som er listeført pga liste 2 sykdommer (Eks. ILA), skal alltid slipsettes før båten kan operere på et anlegg uten påvisning av liste 2 sykdommer. Når båten går mellom brakkleggingsgrupper skal båten rengjøres og desinfiseres. Utstyr som brukes til å håndtere fisk skal ikke brukes mellom brakkleggingsgruppene uten vask og desinfeksjon.	Operatør Driftsleder
5	Hygiene regler for utstyr: <ul style="list-style-type: none">• Håver og annet utstyr som brukes ved behandling av fisk, skal rengjøres daglig etter bruk, og desinfiseres ved behov.• Det skal brukes egne håver på nøter med sykdomsutbrudd.• Flytekrager og bunnringer skal spyles og desinfiseres før flytting til ny lokalitet. Utstyret skal være visuelt rent.• Fôringstutstyr og fôriloer, lysutstyr osv. skal rengjøres og eventuelt desinfiseres ved behov, og alltid ved avslutning av en lokalitet/utsett. Dokumenteres i vask og desinfeksjonsskjema.• Avlusingspresenninger, oksygeneringsutstyr og annet avlusingsutstyr skal vaskes og desinfiseres før flytting til ny lokalitet og ikke utveksles mellom soner.	
6	Hygiene regler for flåte: <ul style="list-style-type: none">• Flåten skal rengjøres regelmessig. Området som minimum må rengjøres er toalett, kjøkken, dusj, motorrom og fellesareal.• Området rundt dødfisktank rengjøres og desinfiseres ved hver tømning.• Etter at lokaliteten er utslaktet skal flåten vaskes ned og desinfiseres.• Hvis flåten har blitt brukt på en lokalitet med liste 2 sykdommer (Eks. ILA), skal den slipsettes i tillegg til kravene over.	
7	Hygiene regler for klær, sko etc.: <ul style="list-style-type: none">• Arbeidsklær, sko og støvler skal være rene og hele. Minst 3 sett rene klær, støvler og vernesko skal være tilgjengelig for besøkende eller arbeidsfolk som ikke tilhører anlegget.	

	Tittel	Smittebegrensing, renhold og hygiene	ID nr	0002420
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
	Godkjent av	Trine Eterstraum	Side	3 av 4

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
8	<p>Hygieneregler for tjenesteleverandører:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tjenesteleverandører som besøker eller legger til anlegg med båt skal skrive under på Lerøy sine hygieneregler i skjema for Besøksregistrering. Ved kontraktskriving med tjenesteleverandører, skal hygieneregler gjennomgås og signeres. Dette skal spesifiseres i kontrakt. 	
9	<p>Vaske og desinfeksjonsmidler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Selskapet skal ha avtale med leverandør av vaske- og desinfeksjonsmidler. Leverandøren vil også ha en rådgivingsfunksjon når det gjelder hvilke midler som kan brukes / anbefales brukt ved de ulike arbeidsoperasjoner. Det skal utarbeides renholdsplan for hver lokalitet, etter følgende mal: Renholdsplan Ved desinfeksjon i henhold til forskriftskrav skal kun godkjente desinfeksjonsmidler brukes. Disse er: ADDI AQUA Aqua Des AquaZone Grotanol 3025 (endret navn fra Buraton 3025) Hygi-Des Kick-Start NORMEX Desinfecta Perfectoxid Redoxzon Salar Des VigorOx A&F 5 % VigorOx A&F 15 % Virocid <p>Se evt. liste på mattilsynets hjemmeside.</p> <ul style="list-style-type: none"> Det skal innehas oppdatert HMS- og produktdatablad for alle kjemikalier i bruk ved anlegget, og bruk og dosering skal være i henhold til disse. HMS- og produktdatabladene skal lagres i nærheten av kjemikaliene. Ved vask og desinfeksjon skal det alltid brukes verneutstyr i henhold til instruks i produktdatablad. 	<p>Produksjons sjef</p> <p>Driftsleder</p>
10	<p>Registrering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Daglig og ukentlig renhold og desinfeksjon av båter fra lokalitet eller service registreres i vask og desinfeksjonsskjema båt. Innkjøp og forbruk av vask- og desinfeksjonsmidler skal registreres i Eco online, alternativt i skjema bak i Dagboka. Ekstraordinær vask og desinfeksjon av utstyr utover den daglige rengjøringen / avspylingen, skal dokumenteres i skjema bak i Dagboka. Utført renhold på flåte/anlegg må dokumenteres i Vask og desinfeksjonsskjema lokalitet. Operatør 	Operatør



Tittel	Smittebegrensing, renhold og hygiene	ID nr	0002420
Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
Godkjent av	Trine Eterstraum	Side	4 av 4

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
	<ul style="list-style-type: none">Dersom det foretas ATP-kontroll av renholdet, skal det dokumenteres i skjema for vask og desinfeksjonsskjema for båt og lokalitet	

	Tittel	Registrering av produksjonsdata	ID nr	0000237
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
	Godkjent av	Elisabeth Sandven	Side	1

HENSIKT:

Sikre sporbarhet og korrekt registrering av all relevant produksjonsdata

1. Registreringsrutiner:

Hva	Hvem	Hvordan
Utsett av fisk	Settefisk klargjør fil for import. Biol. controller registrerer utsettet	Import av fil Lager fiskegruppenavn Registrerer merknader på genetikk
Fôring	Lokalitet	Kg fôr pr merd og fôrtype
Fôrlager	Lokalitet	Fysisk telling av fôrlager Kalibrere når silo er tom eller ved måneds-skiftet. Fôrlageret skal stemme hver mnd.
Fôrmottak	Lokalitet	Registrere antall kg fôr på hver type Leverandør, ordrenummer Resultat av mottakskontroll, støv, knus, flyt, fett
Dødelighet	Lokalitet	Antall døde og dødelighetsårsak. Så få som mulig på «normal» Husk også leppefisk Dersom pinner legg inn biomasse på reell snittvekt
Miljø	Lokalitet	Temperatur, oksygen% og salinitet skal måles på 3m,8m og 15 meter
Lusekontroll	Lokalitet	Lusetall ut fra telling Før bedøvelse viss brukt. Husk 21 dager tilbakeholdelsestid før slakt
Rapport. Altinn	Regionleder	Lusetall, behandling og leppefisk skal registreres ukentlig/hver 2. uke til Altinn
Kvalitetsprøver Fett/farge	Lokalitet	Det skal tas kvalitetsprøver på 2,3,4 kg og innen 6 uker før slakt. Registreres i FT
Vektprøver	Lokalitet	Legg inn vektprøver, individ- eller snittvekt. IKKE gjør korrigeringer, det blir en diskusjon mellom driftsleder, regionleder og prod.sjef Korrigeringer utføres av regionleder.
Tilvekstinnstillinger	Biol.controller	Tabell for fôrfaktor settes i samarbeid med prod.sjef




Tittel	Registrering av produksjonsdata	ID nr	0000237
Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
Godkjent av	Elisabeth Sandven	Side	2

Avlusing	Driftsleder	Registreres pr merd den dagen det er utført. Husk rett mengde på middel, viktig for statistikk LSG. Fiskehelse må kontrollere avlusninger hver mnd før FT stenges
Utsett leppefisk	Lokalitet	Antall og art pr merd, samt leverandør. Fortløpende ved mottak.
Slakt	Slakteri lager fil for import. Regionleder fører i FT	Import av fil Sett rest i merd til opprinnelig vekt Før 100 fisk skjema – kvalitetskontroll

	Tittel	Dødfiskhåndtering	ID nr	0002337
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
	Godkjent av	Trine Eiterstraum	Side	1 av 1

Hensikt: Sikre at dødfisk (og svimere) blir fjernet hver dag.

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	<p>Gjennomføring:</p> <p>HMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Husk verneutstyr ved ensilasjehåndtering som øyevern og hudvern. Øyeskyll skal være tilgjengelig i nærheten av syren/ kvernen. Sjekk forsvarlig lagring av syretank og at slanger til syrepumpe er i orden. Skift syreslanger før hver ny generasjon. Gjennomgå prosedyre for håndtering av lift-up <p>Håndtering:</p> <p>Det skal plukkes dødfisk daglig, og antall dødfisk multipliseres med 1,5 til fisken er 1 kg.</p> <p>Der dødfisk legger seg utenom hov/ liftup, må det gjøres tiltak.</p>	<p>Driftstekniker</p> <p>Driftstekniker</p> <p>Driftstekniker</p>
2	<p>Forøket dødelighet:</p> <p>Ved forøket dødelighet må det telles og multipliseres med en faktor som settes av Regionleder.</p> <p>Dødelighet over 0,5 ‰ pr dag skal rapporteres i avvikssystemet (Tilsvarer 100 dødfisk eller mer, ved 200 000 fisk per merd), og fiskehelseansvarlig kontaktes. Fiskehelseansvarlig rapporterer evt. videre til Mattilsynet, etter krav i gjeldende forskrift.</p>	<p>Regionleder, Driftstekniker</p> <p>Fiskehelse ansvarlig</p>
3	<p>Ensilering og lagring:</p> <p>pH kontrolleres i kverna før tapping til ensilasjetanken, og skal være under 4,0. Bruk ca. 4 % innblanding av softacid/ensilox/maursyre.</p>	Driftstekniker
4	<p>Rensefisk:</p> <p>Dødelighet rensefisk registreres daglig.</p>	Driftstekniker
5	<p>Overskrift:</p> <p>Registrering – antall og årsak:</p> <p>Utsett:</p> <p>Grunnlag for beregning av antall fisk er siste telling fra settefiskanlegget i forbindelse med vaksineringsen.</p> <p>Dødelighet i forbindelse med utsett føres på anlegget dødeligheten forekommer (settefisk eller matfisk), med årsak der dette er kjent. Eksempel på årsak kan være dårlig smoltifisering og håndtering.</p> <p>Årsak:</p> <p>Årsak til dødelighet registreres fortløpende i Fish Talk.</p>	<p>Biologisk kontroller</p> <p>Driftstekniker</p>

	Tittel	Ensilering	ID nr	0001581
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
	Godkjent av	Ingeborg Røldal Aukan	Side	1 av 4

Hensikt: Prosedyren skal sikre at ensilasje behandles forskriftsmessig, har trygg og riktig lagring før levering til godkjent mottaker.


Krav: Død fisk/avskjær skal behandles med maursyre til pH mindre enn 3,8. pH skal kontrolleres og registreres ukentlig.

Tiltak: Ved for høy pH i kverntank, tilsettes syre til ønsket pH oppnås i tilstrekkelig holdetid.

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	<p>Fare ved ensilering</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Kjemisk fare:</u> Maursyre som benyttes ved ensilering er svært etsende. Verneutstyr skal benyttes i henhold til sikkerhetsdatablad. Øyeskyllevæske skal være lett tilgjengelig ved syrebeholder. • <u>Gassfare:</u> Ved lagring av fiske ensilasje og ensilering kan det oppstå livsfarlige- og eksplosjonsfarlige gasser (i røropplegg/utlufting og mellom kvern og tank, og i tank). Dette skjer ved ukontrollert bakterievekst, og derfor er det viktig med god kontroll av pH verdi i hele tankens innhold. • Gassfare skal risikovurderes spesifikt for alle ensileringsanlegg 	Driftsleder
2	<p>Risikovurdering</p> <p>Generelle farer (og konsekvenser) som skal vurderes er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klemfare (personskade/død) • Etseskade (personskade) • Kvelnings- og forgiftningsfare ved tankentring (personskade/død) • Kvelnings- og forgiftningsfare ved pH måling direkte i tank fra luker • Dannelse av brennbar atmosfære i eller ved utluftingsrør fra ensilasjetanker (eksplosjonsfare) • Utslipp av ensilasje til omgivelsene (ytre miljø, arbeidsmiljø) • Utslipp av lukt til omgivelsene (ytre miljø, arbeidsmiljø) • Økt korrosjon på metaller fra syre, feil vedlikehold eller bakterieaktivitet i dødsoner under bunnfall og biofilm (utslipp til ytre miljø, verditap) 	Driftsleder
3	<p>Opplæring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle som jobber på båt, flåte, landanlegg eller prosessanlegg der ensilering foregår, skal ha dokumentert opplæring. Opplæringen skal bestå av «forhåndsregler og årsaker til gassfare», «håndtering av fiskeavfall og ensilering», «varmt arbeid» og «lukkede rom – entring og arbeid» for dem dette angår. Internopplæring-Forhåndsregler og årsaker til gassfare. 	Driftsleder
4	Ensilering	



Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig																								
	<ul style="list-style-type: none">Fisk eller fiskeavfall, kvernes i ensilasjekvernKun død fisk skal opp i kvernen.Råstoff skal være ensilert innen 24 timer.Maursyre tilsettes automatisk etter tabell, og omrøring foregår automatisk. Dersom maursyren tilføres kvernen manuelt, skal tabell for kilo fisk vs. mengde maursyre følges. Det er viktig å tilsette nok syre for å få en god ensilasje. Tabell under er veiledende. Bruk alltid pH krav som indikator på nok maursyre.Tidsbruk for sirkulasjonstid/homogen ensilasje, følg brukerhåndbok. Informasjon-brukerveiledning ensilasjeanlegg generell. <p>Eksempel med 2,5 % iblanding i ensilasjen:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Mengde fisk (kg)</th><th>Mengde maursyre (85% som skal tilsettes (liter)</th></tr></thead><tbody><tr><td>50</td><td>1,25</td></tr><tr><td>100</td><td>2,5</td></tr><tr><td>200</td><td>5</td></tr><tr><td>300</td><td>7,5</td></tr><tr><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>500</td><td>12,5</td></tr><tr><td>600</td><td>15</td></tr><tr><td>700</td><td>17,5</td></tr><tr><td>800</td><td>20</td></tr><tr><td>900</td><td>22,5</td></tr><tr><td>1000</td><td>25</td></tr></tbody></table>	Mengde fisk (kg)	Mengde maursyre (85% som skal tilsettes (liter)	50	1,25	100	2,5	200	5	300	7,5	400	10	500	12,5	600	15	700	17,5	800	20	900	22,5	1000	25	Driftsleder
Mengde fisk (kg)	Mengde maursyre (85% som skal tilsettes (liter)																									
50	1,25																									
100	2,5																									
200	5																									
300	7,5																									
400	10																									
500	12,5																									
600	15																									
700	17,5																									
800	20																									
900	22,5																									
1000	25																									
	<ul style="list-style-type: none">Dersom det oppstår problemer med å oppnå homogen ensilasje i kvernen, skal kverntype straks vedlikeholdes eller skiftes ut.Dersom ensilasjen koker skal Antiboil tilsettes.Ensilasjen skal være godt oppløst.Det skal gjøres en visuell kontroll av ensilasjen som overføres fra kvern til lagringstank. Dette for å ha kontroll med at ensilasjen er homogen.Når pH er kontrollert og funnet riktig, pumpes ensilasjen over i lagringstank.Sirkulasjon i tankene, for å sikre en homogen ensilasje.																									

	Tittel	Ensilering	ID nr	0001581
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
	Godkjent av	Ingeborg Røldal Aukan	Side	3 av 4

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
	<ul style="list-style-type: none"> Levering av ensilasje skal registreres med: Mengde levert, pH, kategori levert, frakter og mottaker. Ferdig behandlet ensilasje med riktig pH hentes etter avtale av godkjent bedrift. 	
5	pH måling <ul style="list-style-type: none"> pH skal måles minimum ukentlig i kverntank og ved hver overføring til lagertank. pH i lagringstank skal måles regelmessig. pH måles ved lakmus papir eller pH-meter. For kalibrering av pH-meter, følg brukerhåndbok pH-målinger skal loggføres. 	Driftsleder
6	Renhold og kontroll av bunnfall <u>Kvern/ mottakskar:</u> <ul style="list-style-type: none"> Aktiver nødstopp før rengjøring. Kvern/kar skal tømmes helt før rengjøringen kan starte. Vaskevann for rengjøring av kvern, skal tilsettes syre til pH 3,5 før det pumpes videre til ensilasjetank. <u>Ensilasjetank:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ensilasjetanken skal tømmes så langt det lar seg gjøre minimum 2 ganger pr år. Ensilasjetanken skal tømmes helt for kontroll og rengjøring hvert 4.år. Tømming av eventuelt bunnsediment og renhold av tanken er viktig for å forebygge somer der pH stiger. Uten godt renhold kan det dannes bunnfall der luftlommer kan fylles med farlig gass. Entring av tanker krever spesiell tillatelse fra godkjent kontrollør. Prosedyre «Lukkede rom – entring og arbeid» skal følges. 	Driftsleder
7	Merking <ul style="list-style-type: none"> Kvern/ mottakskar skal være merket med advarsel roterende kniv. Område rundt kvern/mottakskar, og røropplegg til og ved ensilasje tank, skal være merket med eksplosjonsfare. 	Driftsleder
8	Arbeid i, på eller i nærheten av ensilasjeanlegg <ul style="list-style-type: none"> Følg prosedyre: «Varmt arbeid» og «Lukkede rom – entring og arbeid». 	Driftsleder
9	Vedlikehold <ul style="list-style-type: none"> Visuell daglig kontroll av ensilasjeanlegget i forhold til fare for utslipp til ytre miljø. Luftingen på lagringstanken skal rengjøres og vedlikeholdes minimum årlig og ved behov. Vedlikehold i forhold til brukerhåndbok Vedlikehold av ensilerings anlegg skal loggføres. 	Driftsleder



Tittel	Ensilering	ID nr	0001581
Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
Godkjent av	Ingeborg Røldal Aukan	Side	4 av 4

	Tittel	Mottak av rensefisk på anlegg	ID nr	0002090
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	3
	Godkjent av	Anette Midtveit	Side	1 av 3

Hensikt:

Sikre at mottak av rensefisk foregår på en forsvarlig måte.

For utfisking og gjenfangst av rensefisk, se egen prosedyre: [Utfisking/gjenfangst av rensefisk](#)

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig																																																
1	Generelt: <ul style="list-style-type: none"> • Det skal alltid være minst en person fra mottakerrlokalitet tilstede ved mottak av rensefisk • Mottakskontroll skal gjennomføres ved hvert mottak av rensefisk • Det skal ikke settes ut rensefisk i merd dersom laks/ørret sultes 	Driftsleder																																																
2	Klargjøring: Før mottak av rensefisk må følgende være klargjort i merden <ul style="list-style-type: none"> • Tilstrekkelig med skjul i forhold til antall rensefisk • Fôrtilgang • Nøter bør være rene • Størrelse på rensefisk være tilpasset maskestørrelse på not. <table border="1" data-bbox="316 1048 1193 1444"> <thead> <tr> <th>Omf ar</th> <th>Halv maske (mm)</th> <th>Helmaske (mm)</th> <th>Bergnebb (cm)</th> <th>Grøngy lte (cm)</th> <th>Berggy lt vilf anget (cm)</th> <th>Rognkjeks (gram)</th> <th>Berggy lt egenprodusert (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>21,00</td> <td>38,00</td> <td></td> <td>15,00</td> <td>16,00</td> <td>13,00</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>20,00</td> <td>35,00</td> <td>13,50</td> <td>13,00</td> <td>15,00</td> <td>9,40</td> <td>13,50</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td></td> <td></td> <td>12,00</td> <td>13,00</td> <td>14,00</td> <td>9,50</td> <td>12,00</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td></td> <td></td> <td>11,00</td> <td>12,00</td> <td>14,00</td> <td>8,20</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>15,50</td> <td>27,50</td> <td>11,00</td> <td>12,00</td> <td>14,00</td> <td>6,20</td> <td>11,00</td> </tr> </tbody> </table>	Omf ar	Halv maske (mm)	Helmaske (mm)	Bergnebb (cm)	Grøngy lte (cm)	Berggy lt vilf anget (cm)	Rognkjeks (gram)	Berggy lt egenprodusert (cm)	30	21,00	38,00		15,00	16,00	13,00	16,00	32	20,00	35,00	13,50	13,00	15,00	9,40	13,50	34			12,00	13,00	14,00	9,50	12,00	36			11,00	12,00	14,00	8,20	11,00	40	15,50	27,50	11,00	12,00	14,00	6,20	11,00	Driftsleder
Omf ar	Halv maske (mm)	Helmaske (mm)	Bergnebb (cm)	Grøngy lte (cm)	Berggy lt vilf anget (cm)	Rognkjeks (gram)	Berggy lt egenprodusert (cm)																																											
30	21,00	38,00		15,00	16,00	13,00	16,00																																											
32	20,00	35,00	13,50	13,00	15,00	9,40	13,50																																											
34			12,00	13,00	14,00	9,50	12,00																																											
36			11,00	12,00	14,00	8,20	11,00																																											
40	15,50	27,50	11,00	12,00	14,00	6,20	11,00																																											



Tittel	Mottak av rensfisk på anlegg	ID nr	0002090
Type dokument	Prosedyre	Versjon	3
Godkjent av	Anette Midtveit	Side	2 av 3

3	Mottakskontroll: Rognkjeks: Mottakskontroll gjennomføres ved hvert mottak av rognkjeks fra landanlegg. <ul style="list-style-type: none">• Kontroll av rognkjeks føres i eget skjema Mottakskontroll rognkjeks• Ved vanlig mottakskontroll skal et representativt utvalg kontrolleres.• Dersom 10% av fisken har avvik skal utvidet mottakskontroll utføres og rensfisksjef/-koordinator kontaktes. Utvidet mottakskontroll innebærer å kontrollere 100 ekstra fisk. Villfanget rensfisk: Mottakskontroll gjennomføres ved hvert mottak av villfanget rensfisk fra fisker. <ul style="list-style-type: none">• Kontroll av villfanget rensfisk føres i eget skjema: Mottakskontroll villfisk• Ved vanlig mottakskontroll skal et representativt utvalg kontrolleres.• Dersom 10% av fisken har avvik skal utvidet mottakskontroll utføres og rensfisksjef/-koordinator kontaktes. Utvidet mottakskontroll innebærer å kontrollere 100 ekstra fisk. Importert villfanget rensfisk skal leveres med fiskehelseattest.	Driftsleder
4	Lossing: Før lossing kan iverksettes, skal mottaker og transportør gå igjennom fraktbrevet og transportloggen. Rognkjeks: <ul style="list-style-type: none">- Rognkjeks bør losses direkte i skjul. Om dette ikke er mulig skal rognkjeksens losses så nærme skjulene som mulig.- Det skal brukes sikringsnot under lossing.- Ved gjenværende rognkjeks i karet etter lossing kan det spyles forsiktig med vann på siden av karet (aldri direkte på fisken). Villfanget rensfisk: <ul style="list-style-type: none">- Villfanget rensfisk skal losses direkte i hovedskjulene. Losseslangen skal dras horisontalt og sakte langs hele skjullengden under lossing slik at leppefiskene fordeles jevnt over skjulene.	Driftsleder

	Tittel	Mottak av renseskjema på anlegg	ID nr	0002090
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	3
	Godkjent av	Anette Midtveit	Side	3 av 3

5	Registrering: Mottak av renseskjema skal registreres i produksjonsprogram: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dato ○ Art ○ Antall ○ Leverandør 	Driftsleder
6	Dokumentasjon: <ul style="list-style-type: none"> • All dokumentasjon som mottas ved mottak av renseskjema og skjema for mottakskontroll skal lagres på anlegget. 	Driftsleder

	Tittel	Hold av rensefisk	ID nr	0002093
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	1
	Godkjent av	Anette Midtveit	Side	1 av 2

Hensikt:

Kvalitetssikre bruken av rensefisk, ivareta fiskehelse og velferd.

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	<p>Fôring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rensefisk skal fôres daglig med fôr beregnet for rensefisk. • Ved tegn til under-/overfôring skal fôring justeres. • Ved utsett og ved supplering av rognkjeks skal det håndfôres de to første ukene i tillegg til automatfôring. • Alle anlegg skal følge utarbeidet fôringsplan for rensefisk. • Fôringsutstyr skal kontrolleres i forbindelse med daglig runde. • Fôring skal registreres i Fishtalk. 	<p>Prosjektleder rensefisk Driftsleder</p>
2	<p>Skjul</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det skal være skjul i merden før utsett av rensefisk. • Alle anlegg skal ha en oversikt over oppsett av skjul og plan for håndtering av skjul. • Skjul bør plasseres i god avstand fra fôringsområdet til laks/ørret og ikke i nærheten av dødfiskssystem. • Groe på skjul skal overvåkes jevnlig og skjul vaskes ved behov. • Skjul skal til enhver tid være i god stand • Ved skifte av skjul skal de nye skjulene være klargjort før de gamle fjernes. • Skjul rengjøres ved spyling, bading eller ved hjelp av tørking. 	<p>Driftsleder</p>
3	<p>Renhold:</p> <p>For optimal effekt av rensefisk i merd, er det viktig at instruksene til lokalitetene for renhold i merd blir etterfulgt. Se styringsinstruks (SOS mot lus) for utfyllende informasjon.</p>	<p>Driftsleder</p>
4	<p>Dødelighet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det skal gjennomføres opptak av dødfisk fra alle enheter daglig. • Dødelighet journalføres daglig • Ved uavklart forøket dødelighet (>2 % ukentlig dødelighet) skal fiskehelse kontaktes. • Forøket dødelighet skal avvikshåndteres • Ved dødfiskhåndtering skal syk eller skadet rensefisk avlives ved hjelp av overdose med bedøvelse. Fisk skal ikke fjernes fra bedøvelsen før alle tegn til liv har opphørt. Dette sjekkes fortrinnsvis ved å klype fisken i underleppen. 	<p>Driftsleder</p>

Tittel **Hold av rensefisk**ID nr **0002093**


Type dokument Prosedyre

Versjon 1

Godkjent av Anette Midtveit

Side 2 av 2


Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
5	Behandling av laks og ørret <p>Hvis det gjennomføres behandling som involverer håndtering av en merd, skal det etterstrebes å fiske ut all rensefisk fra merden før behandling. Fiskehelse kan likevel vurdere om det er hensiktsmessig å la rensefisken bli værende i merd. Ved behandling bør skjul bli værende i merden.</p> <p>Ved behandling med presenning kan rensefisken bli værende i merden. Ved andre behandlinger enn med presenning bør det tilstrebes å fiske ut rensefisk. Se egne prosedyrer angående utfisking.</p>	Driftsleder/ Fiskehelse
6	Utfisking ved sortering og slaktning: <p>I forkant av sortering bør det tilstrebes å fiske ut all rensefisk. I forkant av levering til slakt skal det tilstrebes fiskes ut all rensefisk</p> <p>Ved sortering overføres utfisket rensefisk til ventemerd og/eller til resterende merder.</p> <p>Ved utslaktning overføres utfisket rensefisk til resterende merder på anlegget.</p> <p>Ved overføring av rensefisk til annet anlegg må det opprettes dialog med Mattilsynet.</p>	Driftsleder Fiskehelse
7	Fiskehelse: <p>Rensefisken skal føres tilsyn med på lik linje med laks og ørret. Tilsynet utføres i forbindelse med rutinemessige helsebesøk på anlegget.</p> <p>Forøket dødelighet skal varsles til ansvarlig tilsynspersonell på lik linje som med laks og ørret.</p>	Fiskehelse Driftsleder

	Tittel	Mottak av smolt / post-smolt	ID nr	0000180
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
	Godkjent av	Trine Eiterstraum	Side	1

Hensikt:

Sikre at mottak av smolt / post-smolt blir gjennomført på en skånsom og sikker måte

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	Kontroll før mottak: (se også Prosedyre for klargjøring av lokalitet) <ul style="list-style-type: none"> Plan for brønnbåt utarbeides av settefisk som deretter sendes lokaliteten. Det er svært viktig at riktig snittvekt og spredning på smolten er oppgitt før utsett slik at maskevidde og fôr er tilpasset fiskens størrelse. Informasjon om smoltkontroll (kloridtest, ATPase, ytre tegn osv.) før utsett fra settefisk skal være kommunisert til Havbruk. Fiskehelseansvarlig har ansvar for godkjent transportrute. Telling ut av brønnbåt må avtales i god tid før lasting. Regionleder avgjør tidspunkt for når fisken skal losses (værforhold) Lossing skal planlegges slik at lossing er ferdig 2 timer før det er mørkt. 	Settefisk leder Fiskehelse-ansvarlig Regionleder
2	Mottak av smolt / post-smolt: <ul style="list-style-type: none"> Sikre at brønnbåten er forsvarlig anløp til merden. Dersom en er usikker på smoltkvalitet (dødfisk, skjell tap eller tegn på dårlig smoltifisering) skal regionleder kontaktes. Driftsleder tilkaller veterinær og leverandør dersom det er tvil. Driftstekniker kontrollerer fisken ved mottak, og at den kommer i rett merd på en skånsom måte. 	Driftstekniker
3	Kontroll etter mottak: <ul style="list-style-type: none"> Hver fiskegruppe følges opp daglig i forhold til overlevelse og appetitt. 	Driftstekniker
4	Dokumenter som skal følge med smolten til matfiskanlegget: <ul style="list-style-type: none"> Smolt CV (deklarasjon) Leveringsoversikt fra settefiskanlegg Fraktbrev av fisk fra settefiskanlegg til matfiskanlegg. Godkjent seilingsrute. All dokumentasjon skal sendes elektronisk til driftsleder. 	Settefisk leder Driftsleder

	Tittel	Inspeksjon av not og overvåking av arbeidsoperasjoner	ID nr	0001521
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
	Godkjent av	Ingeborg Røldal Aukan	Side	1 av 3

Hensikt: Unngå rømming

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
1	<p>Prosedyren beskriver Lerøy standard for inspeksjon av not og overvåking av notposer ved ulike arbeidsoperasjoner.</p> <ul style="list-style-type: none"> I tillegg henvises til krav og føringer i brukerhåndbøker 	Alle
2	<p>Ekstra inspeksjon ved eksternt meldt mistanke om rømming:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eks: noen har sett fisk i nærområdet. Vi iverksetter ROV sjekk av aktuell lokalitet. Man setter ikke ut gjenfangstgarn, men tar en muntlig, med påfølgende skriftlig kontakt med fiskeridirektoratet der man opplyser om at man tar en ekstra inspeksjon. Kontakt opp mot Fidir gjøres av produksjonssjef. Beredskapsplan rømming 	Produksjonssjef
3	<p>Bruk av evt. overvåkningsgarn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ROV/ dykker vurderes til å gi større sikkerhet sammenlignet med bruk av overvåkningsgarn. <u>Bruk av evt overvåkningsgarn i tillegg fundamenteres i evt. lokal SJA / vurderinger</u> 	Driftsleder
4	<p>Når brukes evt. gjenfangstgarn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ved kvalifisert mistanke om rømming skal det settes ut gjenfangstgarn, dette skal meldes til fiskeridirektoratet. Skal man ha garn lengre i fra anlegget en 500 meter trengs det tillatelse fra Fidir. 	Produksjonssjef
5	<p>Inspeksjon av nyutsatt not, eller tømt not, før utsett av fisk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rov inspeksjon av not, innfesting og nedlodding. 	Driftsleder
6	<p>Rutinemessig ROV-inspeksjon av not i vanlig drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maksimalt 3 måneder mellom hver kontroll. På spissnøter må nedlodding kontrolleres i tillegg. 	Driftsleder
7	<p>Inspeksjon av not ved løft av evt. ekstrapstyr (hvilket ekstrapstyr):</p> <ul style="list-style-type: none"> Liftup opp og ned: ROV under operasjon, eller dokumentert korrekt plassert kjørbart kamera rett over «Liftpunkt». Forutsetter god plassering av kamera, god sikt og at personell følger operasjonen på monitor. Ved levering fra not med bunnring / ved løft av bunnring: ROV- inspeksjon av not skal ikke være eldre enn 7 dager før arbeidsoperasjon. 	Driftsleder



Tittel **Inspeksjon av not og overvåking av arbeidsoperasjoner**

ID nr **0001521**


Type dokument Prosedyre

Versjon 2

Godkjent av Ingeborg Røldal Aukan

Side 2 av 3

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
	<ul style="list-style-type: none">• Ved nedfiring av bunnring når not ikke er tom for fisk: kontroll med ROV rett etterpå• Rov-inspeksjon etter fjerning av skjørt. Hvis det kan oppstå betydelig friksjon mellom luseskjørt og not, eller at skjørtet har deler som kan skade nota skal det kjøres ROV rett etter opptak av skjørt.<ul style="list-style-type: none">a. Ved trygg gjennomføring er det ikke behov for ROV.• Ved løft av spissposelodd helt opp, men deretter nedfiring og fylling av fisk , eller evt. rest med fisk i nota: ROV- inspeksjon• Ved løfting av spissposelodd moderat/delvis opp for å få orkastnot til å fange fisk bedre: ikke behov for ROV-inspeksjon (løftepunkt ca. tvers av brønnbåt)<ul style="list-style-type: none">a. Moderate løft er opp til $\frac{3}{4}$ av distanse / dybde notsnipp 10 meter	
8	Inspeksjon av not etter vasking: <ul style="list-style-type: none">• Grundig inspeksjon fra kamera på notvasker, mens man vasker.<ul style="list-style-type: none">a. Forutsatt at tempo reguleres slik at evt. skader fanges opp.b. Forutsatt at tempo reguleres slik at man kompenserer for evt. vanskelig sikt.c. Forutsatt at kontinuerlig film fra siste vask lagres.<ul style="list-style-type: none">i. Ved evt. tvil,dårlig sikt eller dårlig kamerautstyr på vasker: ROV-inspeksjon i etterkant.	Driftsleder
9	Inspeksjon av Notskifte: <ul style="list-style-type: none">• ROV- inspeksjon av not skal være utført rett før arbeidsoperasjon, og i tillegg rett etter ferdig operasjon.• ROV i beredskap under hele operasjonen.• ROV i sjø kontinuerlig under selve «overtrekk» av poser.	Driftsleder
10	Inspeksjon av Overlining: <ul style="list-style-type: none">• ROV-inspeksjon av not skal ikke være eldre enn 7 dager før arbeidsoperasjon, og etter ferdig operasjon (med merde i endelig posisjon)• ROV i beredskap under hele operasjonen	Driftsleder

	Tittel	Inspeksjon av not og overvåking av arbeidsoperasjoner	ID nr	0001521
	Type dokument	Prosedyre	Versjon	2
	Godkjent av	Ingeborg Røldal Aukan	Side	3 av 3

Trinn	Gjennomføring	Ansvarlig
11	<p>Inspeksjon av Avlusning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROV- inspeksjon av not skal ikke være eldre enn 7 dager før arbeidsoperasjon. <ul style="list-style-type: none"> a. Ved evt deling av not med kulerekke: ROV- inspeksjon av not skal være utført rett før arbeidsoperasjon. • ROV i beredskap under hele operasjonen. • ROV i sjø kontinuerlig under selve utsett og opptak av evt. presenning. <ul style="list-style-type: none"> a. Ved evt deling av not med kulerekke: regelmessig sjekk med ROV under «notdeling» med kulerekke, ikke bare før og etter men også under arbeidsoperasjonen <p>ROV- inspeksjon rett etter ferdig operasjon.</p>	Driftsleder
12	<p>Inspeksjon ved bruk av Orkast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ikke behov for overvåking <ul style="list-style-type: none"> a. Forutsatt at ekstrautstyr, som not kan komme i kontakt med, er fjernet <p>Forutsatt at orkastnot eller snurpeline ikke har skarpe kanter eller deler som kan huke seg fast i not.</p>	Driftsleder
13	<p>Inspeksjon ved bruk av Kulerekke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROV- inspeksjon av not skal ikke være eldre enn 7 dager før arbeidsoperasjon. <p>Ved evt. fisk igjen og nedfiring av loddsystem / not: ROV- inspeksjon umiddelbart i etterkant.</p>	Driftsleder
14	<p>Hvordan sikrer vi at inspeksjon blir gjort på en grundig måte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selskapene forsikrer seg om at sine leverandører gjør et fullgodt arbeid med inspeksjon av notposer og arbeidsoperasjoner. <ul style="list-style-type: none"> -Bruker egnet utstyr -Bruker tilstrekkelig med tid, slik at de kan klare å gjøre en skikkelig jobb -Forsikrer seg om at leverandøren forstår hvilket kvalitetsnivå Lerøy krever. <i>Lerøy standard servicetjenester</i> -Forsikrer seg om at leverandør har kompetent personell. -Påser at leverandør lagrer alt av film og bilder fra siste inspeksjon 	Produksjonssjef

LERØY

SJØTROLL

Prosedyre for Algeovervåking.

Lerøy Sjøtroll
Ver. 4.3





SJØTROLL

Bakgrunn

- Økende utfordringer med gjelleproblemer
- Vanskelig å fange opp årsak, kommer ofte sent inn med vannprøver, etter at en har fått problem med føring eller dødelighet.
- Kunne sette inn tiltak raskt
- Overvåking utføres i tidsrommet 1.03-01.01 året etter.





Overvåking

Daglig registrering	Sender inn vannprøver hvis:		
Oksygen	Sterkt synkende eller stigende		
Sikt dybde i meter ved hjelp av Secchi disk	Sikt mindre enn 4 m, der det er mistanke om alge oppblomstring.		
Appetitt	Evt. negativ appetitt trend		
Dødelighet, sløv fisk	Økt dødelighet eller økende grad av sturing		
Ved innsendelse av vannprøver:			
1. Send prøven til en av mottakerne i tabellen under.			
2. Gi melding via e.post eller telefon før innsending.			
3. Prøvesvar sendes inn til Fiskehelseansvarlig.			
Lab	Adr	Tele	E post
Niva	Thormøhlensgate 53 D, 5006 Bergen	22 18 51 00	Bibiana.Crespo@niva.no
S-Lab	Postboks 753, 5404 Stord	534 03 120	Postmottak@slab.no
Microsafe	Dubbedalen 5, 5454 Sæbbøvik	45006020	oddmund@microsafe.no



SJÖTROLL

Hvilke anlegg skal ta prøver

Alle anlegg skal ta vannprøver hver dag. Grunnen er den store usikkerheten når evt. skadelige alger driver gjennom et anlegg, samt erfaring fra tidligere der det er erfart store lokale forskjeller.



SJØTROLL

Prøve uttak

1. Ta vannprøver daglig fra 1, 5 og 15 m med vannhenter.
2. Overfør vannprøven i utdelt rør med skrukork fra Fiskehelseansvarlig. Et rør for hvert dyp.
3. Send prøven fersk om et av kriteriene på slide 3 er tilfredsstillt prøvedagen. **Ved vedvarende mistanke om alge forekomst, avtal med Fiskehelseansvarlig når en evt. skal sende inn ny prøve.**
4. Tilsett lugol, når kriteriene for innsendelse ikke er inntruffet. Lagres med rullering hver 7 dag.
5. Send inn vannprøve hvis en i etterkant opplever økt dødelighet, økende grad av sturing eller appetitt svikt. Avtal hvor lang tilbake i tid en skal sende prøve fra.
6. Hvis prøven sendes inn mot helgen, må den være fiksert med lugol.



SJÖTROLL

Følgeskriv



SINTEF Ocean AS, Pb. 4762 Torshov, 7465 Trondheim
Besøksadresse: SINTEF SeaLab, Strømtunns 17c, 7010 Trondheim
Telefon: 40 00 33 307
e-post: algovervaking@sintef.no, Internet: www.sintef.no

ALGEOVERVÅKING

Prøven og tilleggs materiale sendes med ekspress over nett til: SINTEF Ocean AS, Brestveia 17c, 7010 Trondheim, N

BEDRIFT	LOKALITET
DATO/MONNEDAG	PRØVEDYPP
KONTAKTPERSON	EPOST/TIF

TYPE PRØVE (SETT KRYSS)	VANNPRØVE	HÅVTREK	ANNEN PRØVE
-------------------------	-----------	---------	-------------

MILJØDATA	
SINTEDYPP	VANNFARGE
LUFTTEMPERATUR	VÆR

DYPP	TEMPERATUR	SALTHOLDIGHET	MERKNADE

OBSERVASJONER ANGÅENDE FISKEIS OPPFØRSEL ELLER ANDRE FORHOLD:

INSTRUKS FOR PRØVETAKING
UTSTYR - PRØVEFLASKE MED/UTEN FORMALIN, VANNHENTER, BLANT
1. FILL UT/SKRIV FELTET MED STEDENAVNET FOR PRØVETAKING
2. BRUK HELEST VANNHENTER TIL Å TA PRØVER MED EN ENKEL VANNHENTER KAN LAGES MED EN TOMFLASKE, TYNT TAU OG EN KORK
3. SKULLE ALLTID BRUKE FLASKE O.L. GODT FOR DE BRUKES. RISTER AV INNHOLEDET KAN SKADE ALGENE
4. PRØVEFLASKEN FULLES TIL DET ER CA. 2 CM LUFT I GEN PÅ TAPPEN. SIKR KORKEN GODT I GEN OG OPPBEVAR PRØVEN I SKYTT OG KJØLIG (CA. 4°C) INNTIL DEN SENDES I POSTEN



SJØTROLL

Påkrevd utstyr:

Vannhenter:

Secchi disk:

Oksygen måler:

Vannhenter



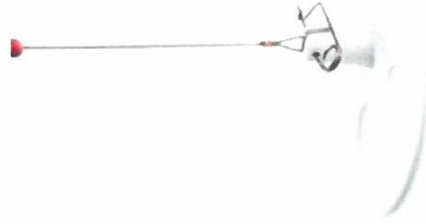
VARENØR. 28082

PRIS **kr 1 390,00** Eks. MVA

ENHET

1

KJØP



Her kan dere bestille utstyr:

<https://www.fybikon.no/biologi/feltutstyr/innsamlingsutstyr/vannhenter>

<https://www.feltutstyr.no/collections/vannhenter/products/ruttner-vannhenter-kc->

[denmark?gclid=Cj0KCQjAw9nUBRCTARIsAG11eicwGHgxrRfhlMjYsL9Z3vu8iLJZoxd5DKDIPEGAczFhF_S8YTpYAfwaApGMEALw_wcB](https://www.feltutstyr.no/collections/vannhenter/products/ruttner-vannhenter-denmark?gclid=Cj0KCQjAw9nUBRCTARIsAG11eicwGHgxrRfhlMjYsL9Z3vu8iLJZoxd5DKDIPEGAczFhF_S8YTpYAfwaApGMEALw_wcB)

