



# Fiskehelse- og biosikkerhetsplan

<b>Avdeling:</b>	<b>Matfisk</b>
<b>Navn på firma og område:</b>	<b>Cermaq Norge</b>
<b>Gjelder lokalitet:</b>	<b>Geitelva</b>
<b>Ansvarlig</b>	<b>Jonny Opdahl</b>
<b>Versjon nr:</b>	<b>1</b>
<b>Sist revidert:</b>	<b>05.10.2023</b>
<b>Signatur Leder Fiskehelse Cermaq Norway</b>	<b>Karl Fredrik Ottem</b> <i>Karl F. Ottem</i>

## Formål:

- Bidra til en stabil og god produksjon som ivaretar fiskens helse og velferd
- Minske sannsynligheten for introduksjon av utvalgte smittestoff
- Bidra til å unngå etablering og spredning av smitte internt i anlegget, til andre akvakulturanlegg eller villfisk

Planen skal finnes på lokaliteten, og gjelder til enhver tid for all båttrafikk og personale på lokaliteten, inkludert besøkende.

Planen gjennomgås årlig og oppdateres hvis forutsetninger eller helsesituasjonen endrer seg.

Planen skal være signert av autorisert fiskehelsepersonell.

## Emneoversikt

<b>Fiskehelse og biosikkerhetsplan</b> .....	1
<b>Biosikkerhet i matfiskproduksjon</b> .....	3
<b>Biosikkerhet Geitelva</b> .....	4
<b>Biosikkerhet, (orden, renhold og hygiene)</b> .....	8
<b>Holde fisken sunn</b> .....	9
<b>Holde patogener ute</b> .....	9
<b>Minimalisere spredning av sykdom internt i anlegget</b> .....	10
<b>Sykdomsutbrudd/akutt dødelighet</b> .....	10
<b>Vannkvalitet</b> .....	11
<b>Virussykdommer: IPN, PD, ILA, HSMB, CMS</b> .....	12
<b>Bakteriesykdommer: Furunkulose, Vibriose, Kaldtvannsvibriose, Vintersår, Tenacibacillose</b> .....	12
<b>Kontroll på lakselus og skottelus</b> .....	13
<b>Overvåking av fiskehelsestatus</b> .....	14
<b>Dokumentasjon/ registreringer fiskehelse</b> .....	14
<b>Håndtering av legemidler og kjemikalier</b> .....	15
<b>Kontroll av restmengde legemidler i filet</b> .....	15
<b>MRL-referanselinker</b> .....	17

## Biosikkerhet i matfiskproduksjon

**Biosikkerhet i matfiskoppdrett dreier seg først og fremst om kontroll med smittsomme sykdommer gjennom å hindre introduksjon og spredning av smitte, samt overvåking og sanering etter smitteutbrudd. God biosikkerhet styrker helsen og velferden til laksen.**

### Vanlige smitteveier

1. **Vertikal smitte.** Sykdomsagens som kan overføres via kjønnsprodukter (melke eller rogn) fra foreldre til avkommet
2. **Horisontal smitte.** Sykdomsagens overføres fra fisk til fisk, enten ved direkte kontakt, overflatesmitte på kjønnsprodukter eller via vannet. Kan også forekomme via passiv smitte med gjenstander eller utstyr
3. **Vektorbåren smitte.** Smitte via en bærerorganisme, f.eks. lakselus, fugler eller andre organismer som kan bære smitten mellom mottakelige individer

Størst risiko for introduksjon og spredning av smitte i matfiskanlegg er ved direkte kontakt med eller inntak av smittet fisk, smitte via sjøvann eller fra båter og utstyr som ikke er tilstrekkelig rengjort og desinfisert. Smitte kan og komme med predatorer og andre organismer som forflytter seg mellom fisk og anlegg. Det anses som usannsynlig med smitte fra luft til fisk, dvs. via bekledning eller aerosoler (dråper). Ved daglig røkting med håndtering av dødfisk og svekket fisk (svimere), vil smitte med all sannsynlighet kunne overføres til arbeidstøyet. Det er derimot svært usannsynlig at smitte fra arbeidstøy skal nå fisken med mindre det benyttes vått og skittent arbeidstøy og at vedkommende faller i havet. Det er uansett viktig med god hygiene i alle ledd i matfiskproduksjon.

I denne planen er de første sidene lokalspesifikke for Geitelva, mens tekstboksene fra s. 7 omhandler biosikkerhet på et mer overordnet nivå og utgjør det som tidligere var Fiskehelseplanen.

## Biosikkerhet Geitelva

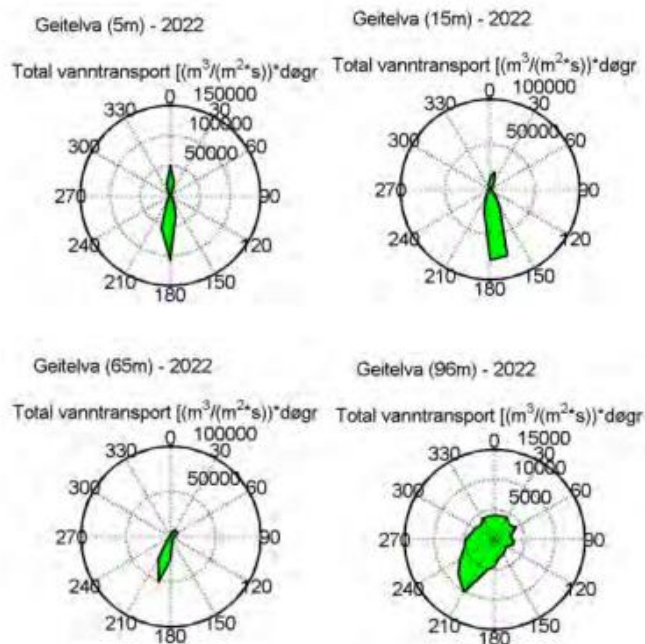
### Geografi, anlegg, miljø mm

Geitelva er planlagt plassert på østsiden av Silda i Bergsfjorden i Loppa kommune. Lokaliteten er ny, men ligger i et område hvor Cermaq har driftet flere lokaliteter (10611 Marøya, 18117 Vassvika og 10796 Hundbergan) i flere generasjoner og som har vist seg godt egnet med god bæreevne.

Anlegget skal driftes med åpne merder, dvs. not som avgrensing mot ytre miljø. Basen skal være på egen fôrflåte med egen ensilasje og eget fôr. Taknett og hoppegjerde skal benyttes og reduserer faren for rømming og skal holde ville dyr ute, både predatorer og f.eks. måse og kråke som i all hovedsak jakter på fôr. Luseskjørt med 6 ev. 10 m dybde er tenkt benyttet fra utsett og frem til slakt om det er mulig og hensiktsmessig. Luseskjørtene bidrar til reduksjon i påslag av lakselus og gir et roligere miljø i øvre vannsøyle. Dette er gunstig spesielt for den minste fisken i de første ukene til månedene etter utsett. Videre er det en ekstra barriere mellom laksen og ytre miljø, inkl. ville dyr/organismer. I perioder med lavt eller ustabil oksygeninnhold i havet, kan det skjørtene heves i kortere eller lengre tid for å ivareta fiskevelferden.

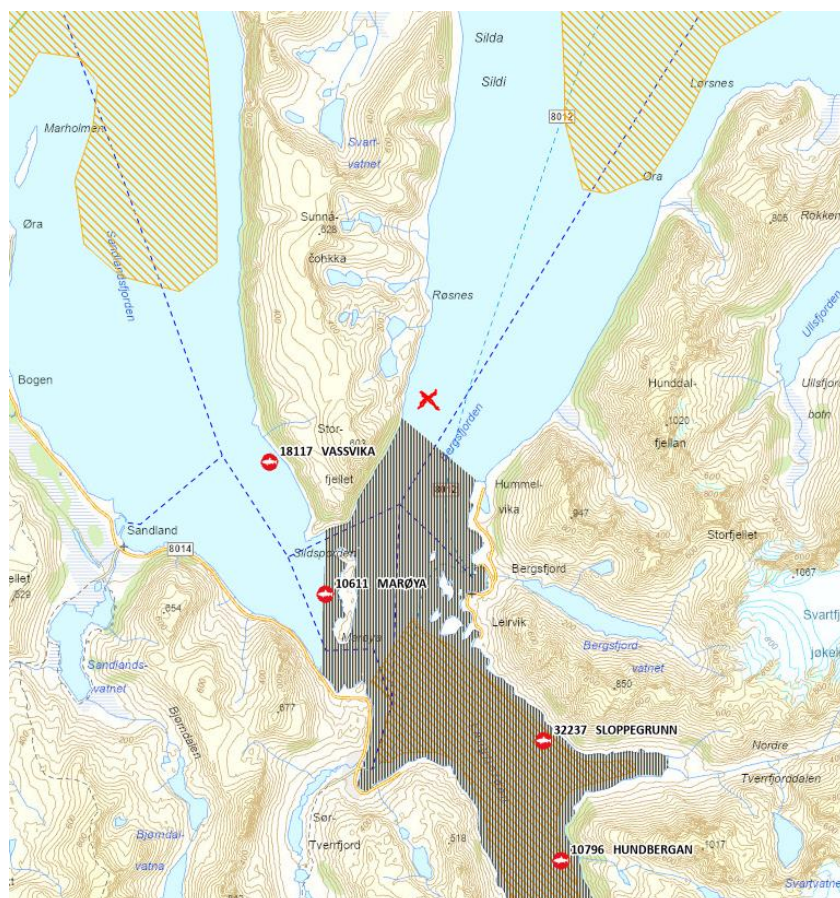
Se tabell og figur under for strømhastighet og retning på henholdsvis 5, 15, 65 og 96 meters dyp. Hovedstrømretningen på Geita er som vist mot sør.

Dato	Dyp	Koordinater (WGS84)	Gj. snitt hastighet (cm/sek)	Maks hastighet (cm/sek)	Andel nullstrøm (% mellom 0 og 1 cm/sek)	Referanse (rapportnr)
12.07-16.08.2022	5	N 70°17,012 Ø 21°46,413	12,2	66,1	1,3	Holen, 2022 (64201.01)
12.07-16.08.2022	15	N 70°17,012 Ø 21°46,413	10,1	58,7	1,4	Holen, 2022 (64201.01)
12.07-16.08.2022	65	N 70°17,012 Ø 21°46,413	6,3	23,8	2,8	Holen, 2022 (64201.01)
12.07-16.08.2022	96	N 70°17,012 Ø 21°46,413	3,4	38,0	10,0	Holen, 2022 (64201.01)



Se figur under for planlagt plassering av lokaliteten (rødt kryss). Den planlagte lokaliteten ligger ikke i gyteområde for kysttorsk eller i nærheten av rekefelt, og det er dermed mulig med medikamentell avlusing i merd med tett presenning eller utslipp av medikament på lokaliteten.

Det er ingen andre kjente sårbare habitater i nedslagsfeltet for lokaliteten.



Kartutsnittet over viser planlagt plassering av Geitelva (rødt kryss) og matfisklokalitetene i området. Kartet er hentet fra Fiskeridirektoratets sider.

Nærmeste matfisklokalitet fra Geitelva er 10611 Marøya (5 km) på andre siden av Marøya, 18117 Vassvika (ca 6 km) på andre siden av Silda, og 10796 Hundbergan (ca 10 km). Brakkleggingsperiode i område er på min 4 uker.

Vannutskifting på Geitelva er forventet å føre til rask og effektiv uttynning av ev. sykdomsagens fra andre matfiskanlegg i området. Lokaliteten er lite utsatt for smitte fra andre lokaliteter og risikoen for spredning av smitte til nabolokaliteter ansees som lav.

Det er lite bebyggelse i området, noe fritidsboliger/hytter ved Hummelvika og Bergsfjorden der det er lite aktivitet som vil påvirke anlegget eller laksen. Avstand fra planlagt plassering av Geitelva til hovedleden Nord-Øst for Silda er ca 10 km.

#### **Settefisk, sykdomsrisiko mm.**

- All smolt skal være vaksinert med godkjent vaksine mot IPNV, furunkulose, vibriose, kaldtvannsvibriose og vintersår forårsaket av *Moritella viscosa* og ha oppnådd immunitet før mottak. Videre skal smolten vaksineres mot ILAV dersom ILAV-HPR0 er påvist endemisk i settefiskanlegget.
- All smolt skal være screenet for PDV og ILAV. Fisk som tester positivt, skal ikke tas inn.
- Videre skal det screenes for ILAV-HPR0, PRV og IPNV. Screening for andre agens kan også inngå. De nevnte virusinfeksjonene opptrer tilnærmet endemisk. Dvs. at vi høyst sannsynlig vil finne fisk som er positive en eller flere ganger i løpet av produksjonstiden i sjø uten at vi nødvendigvis får påvist sykdom eller dødelighet knyttet til disse smittestoffene. Konsekvens ved påvist smitte inngår i risikovurderingen før utsett og vi vurderer ut fra prevalens (andel fisk smittet), smittestadium (friske smittebærere eller aktivt virus/sykdom), helsestatus generelt og fare for introduksjon av smitte til Geitelva og smitte videre til andre matfiskanlegg. Syk fisk skal ikke settes ut mens utsett av grupper med lav prevalens og lav smitte (friske smittebærere) vurderes som akseptabelt. På lang sikt håper vi å kun sette ut smittefri smolt, men per nå er tilgangen på slik smolt for dårlig.
- Lokalitetene i Loppa er ikke spesielt utsatt for parvikapsulose. Parasitten smitter ikke mellom laks. Likevel er utsett i perioden august og september er det høy risiko for parvikapsulose.
- Utsett i perioden ca. 15. august til ca. 1. oktober må derfor unngås med mindre det settes ut sjøvannstilvent fisk (postsmolt) eller stor, robust smolt (min. 100 g). Smolten må være jevn i størrelse og uten ytre skader av betydning. Innslag av små finneskader kan aksepteres.
- Generelt må utsett av smoltgrupper med stor spredning i størrelse og fisk under 70 g unngås.
- Konsentrert utsett og maks 2 smoltleverandører er å foretrekke.
- Før utsett skal det gjøres ei risikovurdering hvor biosikkerhet inngår som et sentralt element sammen med fiskehelse og -velferd, se vedlegg 1
- Transport av smolt skal foregå ved bruk av utvalgte brønnbåter, fortrinnsvis båter i fast charter eller båter som kun frakter smolt.
- Sårproblematikk andre vinter i sjø er å forvente pga. avtagende effekt av vintersårvaksinen pga. lang tid siden vaksinering, og lav sjøtemperatur og mangel/lite sollys på etterjulsvinteren. Hudhelsen må overvåkes og slakting må vurderes fortløpende ved sårutvikling.

#### **Besøkende og personell**

- Personell og alle besøkende skal sluses inn og forlate anlegget via hovedinngangen.
- Besøkende skal signere besøksprotokolen som skal ligge lett tilgjengelig.
- Personell skal ved arbeid ute på merdanlegget benytte inngangen til garderobeområdet og skal bruke ytterbekledning inkl. fottøy fra bedriften, alt etter årstid.
- Besøkende som skal ut på merdanlegget og som skal i kontakt med fisken eller utstyr som står i vann, skal fortrinnsvis benytte ytterbekledning inkl. fottøy utlånt fra lokaliteten. Unntak

fra kravet om ytterbekledning vil normalt gjelde personell på brønnbåt og andre servicebåter som stiller i egen bekledning.

- Besøkende som ikke skal i kontakt med fisken eller utstyr i vann på merdanlegget, kan benytte egne arbeidsklær inkl. fottøy dersom disse anses egnet.
- Eget arbeidstøy som besøkende får benytte ute på merdanlegget skal være rent og tørt
- Bekledning inkl. Fottøy og pålagt verneutstyr til utlån på lokaliteten skal vaskes etter bruk og være i god stand.

### **Båter og båttrafikk**

- Lokaliteten disponerer en arbeidsbåt.
- Arbeidsbåten skal vaskes og desinfiseres daglig.
- All unødig båttrafikk skal unngås, dette gjelder også internt.
- For fritidsbåter, fiskebåter o.l. gjelder ferdselsforbudet innenfor 200 m fra anlegget.
- Ved all båttrafikk inn til anleggssonen skal biosikkerhetsplan for PO12 følges, se vedlegg.
- Bruk av båter i fast charter eller båter som opererer i PO12 og eller 13 (Finnmark) er å foretrekke pga. god smittestatus og god informasjonsutveksling om smittestatus mellom oppdrettsaktørene i området.
- Ved større operasjoner som f.eks. avlusing kan det være nødvendig å ta inn arbeidsbåter fra andre lokaliteter i CN, og da fortrinnsvis fra de andre lokalitetene i Loppa. Før båtene kommer inn i merdanlegget skal de være vasket og desinfisert og alt unødig utstyr skal være fjernet som f.eks. stamper eller kar til dødfiskhåndtering, håndhåver mm. Når båtene forlater Geitelva, skal de vaskes og desinfiseres før de går tilbake til egen lokalitet.

### **Utstyr**

- Lokaliteten skal disponere alt utstyr som trengs til daglig drift, inkl. avkastnot og kar til lusetelling.
- Alt utstyr skal vaskes og desinfiseres etter bruk.
- Nøtene impregneres for å redusere/hindre groe. Det er derfor ikke behov for regelmessig spyling av nøter som stresser fisken og gir utslipp av biologisk materiale som kan være skadelig for fisken. Groe på nøtene kan påvirke miljøet i merdene negativt ved bl.a. redusert vannutskifting og bidra til økt fare for smitte til laksen.
- Håndhåv brukt til opptak av dødfisk skal ikke benyttes til svimerplukking i etterkant.
- Utstyr som brukes i sjøen i kontakt med fisk skal i hovedregelen ikke lånes ut til eller lånes fra andre lokaliteter. Dersom det likevel er helt nødvendig å låne utstyr skal det være rengjort og desinfisert før det tas inn eller forlater lokaliteten. Det skal ikke under noen omstendighet lånes ut utstyr eller lånes utstyr fra lokaliteter ved mistanke om eller påvist alvorlig sykdom (typisk PD eller ILA).
- Utstyr skal ikke lagres i umiddelbar nærhet av dødfiskkverna og lasting/lossing av utstyr skal ikke foregå i dette området av flåta når det er fisk i anlegget.

### **Dødfisk, opptak og håndtering**

- Dødfisk skal fjernes hver dag og ved behov, flere ganger daglig.
- Det skal benyttes egne stamper/kar som er tette, ingen avrenning tolereres.
- Dødfisk skal kvernes og ensileres fortløpende etter opptak. Dødfisk skal ikke lagres i kar eller på annen måte før ensilering.
- Ensilasjen skal være merket med rett kategori og leveres til godkjent mottaker.
- Det er kun fisk og fiskeavfall som skal i ensilasjen. Annet biologisk avfall skal håndteres på annen måte.
- Området rundt kverna og utstyr som er brukt skal vaskes og desinfiseres etter bruk.
- Dersom mengden dødfisk overstiger kapasiteten på anlegget skal CN stille med nødvendig kapasitet. Om nødvendig skal det benyttes ensilasjebåt for å forhindre opphoping av dødfisk i merdene eller i kar.

- Ved mistanke om eller ved påvist sykdom eller ved økt uavklart dødelighet, skal friske merder røktes først og syke merder røktes sist. Utstyr brukt i friske merder skal holdes atskilt fra utstyr som benyttes i syke merder.
- Dødfisk skal håndteres på lokaliteten, det skal ikke fraktes dødfisk til annen lokalitet for ensilering.

## Biosikkerhet, (orden, renhold og hygiene)

### Formål:

Holde et rent og trygt miljø for fisken og redusere eksponering mot, introduksjon og spredning av smittsomme sykdommer.

### Forebyggende tiltak:

- Båter, flåter og anlegg skal holdes ryddig og rene. Renholdsplan skal følges (nivå grønn).
- Utstyr som brukes til dødfisk skal være adskilt fra utstyr som brukes på levende fisk eller være tilstrekkelig rengjort og desinfisert før bruk på levende fisk.
- Unødig trafikk av eksterne båter i anlegget eller besøkende skal unngås.
- Alle besøkende og ansatte, skal sluses inn i anleggssonen.

### Korrigerende tiltak:

- Beredskapsplanverk
- Renholdsplanrød sone

### Ansvar:

Driftsleder

### Prosedyre – dokumentnummer

Alarmplan lokalitet og Beredskapsplan for Cermaq Norway - 1154  
 Prosedyre for risikovurdering – 366  
 Kompetansekrav matfisk og servicebåt – 382  
 Hygienereglement matfisk – 127  
 Prosedyre for renhold matfisk og Servicebåt – 367  
 - Renholdsplan flåte/ landbase – 369  
 - Renholdsplan båt – 373  
 - Renholdsplan ensilasje og dødfiskutstyr – 374  
 Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk- 341  
 Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje – 289  
 Prosedyre for ekstern båttrafikk i anlegget – 222  
 Prosedyre for besøkende matfisk – 146  
 Hygienereglement matfisk- 127  
 Kravspesifikasjon eksterne smoltleverandører- 479  
 Prosedyre for renholdskontroll av brønnbåt ved smoltføringer – 355  
 Prosedyre for brønnbåt inn og ut av sykdomssoner – 1334  
 Prosedyre for levering og mottak av smolt – 319  
 Prosedyre for kontroll ettersyn og renhold av not – 315  
 Prosedyre for driftsplan og rapportering om drift matfisk – 213  
 Prosedyre for helsekontroll i Cermaq Norway – 280  
 Prosedyre for ivaretagelse av fiskevelferd og helse i Cermaq Norway – 1210  
 Prosedyre for Real-time RT-PCR screening – 352  
 Prosedyre for montering, ettersyn og vedlikehold av anlegg matfisk – 273



## Holde fisken sunn

**Formål:**

Å holde fisken så sunn som mulig er viktig for å holde sykdom ute eller redusere risikoen for spredning av sykdom.

**Forebyggende tiltak:**

- Kontroll med predatorer utføres fortløpende og ved behov.
- Fisken skal ha tilgang på rett mengde med fôr hver dag. Fôr skal være tilpasset størrelse og livsstadium.
- Helsefôr for å forebygge påslag av lakselus, utvikling av sår eller redusere omfanget av hjertelaterte lidelser kan kun brukes etter avtale med produksjonsledelsen og Fiskehelseavdelingen.
- Unødig håndtering og stressbelastninger skal unngås.

**Korrigerende tiltak:**

- Hvis fiskens helsetilstand tilsier dette kan man benytte helsefôr i en lengre periode
- Medikamentell behandling benyttes kun hvis foreligger indikasjon (bekreftet diagnose) og etter forskrivning av fiskehelsepersonell.
- Ved økt dødelighet/sviming skal frekvensen på plukking av dødfisk og svimere økes.

**Ansvar:**

Driftsleder

**Prosedyre – dokumentnummer**

Samme referanser som under biosikkerhet

Prosedyre for samspill med dyr og fugler – 395

Prosedyre for fôring – 254

Prosedyre for sulting matfisk – 230

Prosedyre for fôrmottak og -lagring – 260

Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall – 191

## Holde patogener ute

**Formål:**

Sikre at smitte ikke blir introdusert til anleggene våre.

**Forebyggende tiltak:**

- Unødig bruk av eksternt utstyr og båter skal unngås.
- Utstyr og båter som skal tas inn i anlegget skal være tilstrekkelig rengjort og desinfisert.
- Besøk til anlegget skal være avtalt og avklart på forhånd og besøkende skal benytte seg av lokalitetens egne klær og eget utstyr dersom de skal ut på merdene.
- Biologisk materiale skal ikke tas inn i eller ut fra anlegget.

**Korrigerende tiltak:**

- Beredskapsplanverk

**Ansvar:**

Driftsleder

**Prosedyre – dokumentnummer**

Samme referanser som nevnt under biosikkerhet

## Minimalisere spredning av sykdom internt i anlegget

### Formål:

Tilstrekkelig renhold og hygiene, samt fornuftig dødelighetshåndtering er viktig for å holde fisken frisk og eksponert for så lite smitte som mulig.

### Forebyggende tiltak:

- Unødig bruk av eksternt utstyr og båter skal unngås.
- Utstyr og båter som skal tas inn i anlegget skal være tilstrekkelig rengjort og desinfisert.
- Besøk til anlegget skal være avtalt og avklart på forhånd og besøkende skal benytte seg av lokalitetens egne klær og eget utstyr dersom de skal ut på merdene.
- Biologisk materiale skal ikke tas inn i eller ut fra anlegget.

### Korrigerende tiltak:

- Beredskapsplanverk

### Ansvar:

Driftsleder

### Prosedyre – dokumentnummer

Samme referanser som nevnt under biosikkerhet

## Sykdomsutbrudd/akutt dødelighet

### Formål:

Sikre at man håndterer utbrudd av sykdom eller akutt dødelighet effektivt slik at det får minst mulig konsekvens for resten av fisken i anlegget, nærliggende anlegg og villfisk.

### Forebyggende tiltak:

- Holde fisken sunn
- Holde patogener ute, kontroll på smitte fra settefisk
- God vannkvalitet
- Overvåking av fiskehelsestatus

### Korrigerende tiltak:

- Frekvensen på røkting av dødfisk og svimere økes
- Ledelsen, Mattilsynet, Fiskehelsepersonell og andre aktører varsles
- Årsaksforhold oppklares
- All unødig trafikk inn og ut av anlegg og håndtering av fisk unngås
- Syk fisk skal ikke flyttes
- Renholdsplan - nivå gul/rød
- Beredskapsplanverk
- Medikamentell behandling iverksettes hvis dette er nødvendig
- Enheter med smitte, sykdom og høy dødelighet isoleres, blir vurdert nødslaktet eller destruert/sanert avhengig av årsak og omfang

### Ansvar:

Driftsleder, leder sjø, leder fiskehelse, regionansvarlig fiskehelse Finnmark

### Prosedyre – dokumentnummer

Samme referanser som nevnt under biosikkerhet

## Vannkvalitet

**Formål:**

God vannkvalitet og god kontroll på vannparametere er en forutsetning for god fiskehelse og velferd.

**Forebyggende tiltak:**

- Vannkvalitet, dvs temperatur, salinitet, alger, maneter og begroing skal overvåkes regelmessig og minimum iht myndighetskrav.
- Varsle linjeleder ved observasjon av misfarging av havet og forekomst av unormalt store mengder maneter.
- Nøtene skal rengjøres regelmessig, alt etter behov.

**Korrigerende tiltak:**

- Beredskapsplanverk
- Frekvens på røkting av dødfisk og svimere økes
- Fôringen stoppes, justeres ned eller forskyves til annet tidspunkt på døgnet, alt etter årsak
- Om relevant prøvetas vannet for å oppklare årsaksforhold

**Ansvar:**

Driftsleder

**Prosedyre - dokumentnummer**

Beredskapsplan for Cermaq Norway - 1154

**Virussykdommer: IPN, PD, ILA, HSMB, CMS**  
**Bakteriesykdommer: Furunkulose, Vibriose,**  
**Kaldtvannsvibriose, Vintersår, Tenacibacillose**

**Formål:**

Redusere omfanget av smitte av bakterie- og virussykdommer

**Forebyggende tiltak:**

- Smolten skal ved utsett være vaksinert med godkjent vaksine mot IPNV, furunkulose, vibriose, kaldtvannsvibriose og vintersår forårsaket av *Moritella viscosa*
- Holde fisken sunn
- Holde patogener ute og kontrollere smittestatus på settefisk
- God vannkvalitet, overvåke vannkvaliteten
- Overvåke fiskehelsestatus
- Overvåke sykdomsagens som bestemt av myndighetene
  - Månedlig screening av 20 stk. fisk for PD-virus i overvåkingszone
  - Månedlig screening av minimum 10 stk. fisk for ILAV i overvåkingszone

**Korrigerende tiltak:**

- Frekvensen på røktning av dødfisk og svimere økes
- Ledelsen, Mattilsynet, Fiskehelsepersonell og andre aktører varsles
- Årsaksforhold oppklares
- All unødig trafikk inn og ut av anlegg og håndtering av fisk unngås
- Syk fisk skal ikke flyttes
- Renholdsplan – nivå gul/rød
- Beredskapsplanverk
- Medikamentell behandling iverksettes etter indikasjon hvis strengt nødvendig
- Enheter med smitte, sykdom og høy dødelighet isoleres, blir vurdert nødslaktet eller destruert/sanert avhengig av årsak og omfang

**Ansvar:**

Driftsleder, leder sjø, leder fiskehelse, regionansvarlig fiskehelse Finnmark

**Prosedyre – dokumentnummer**

Samme referanser som under biosikkerhet

## Kontroll på lakselus og skottelus

### Formål:

Ha oversikt over og kontroll på parasittstatus i anlegget.

### Forebyggende tiltak:

- Lakselus og skottelus skal telles ukentlig på 20 fisk fra hver merd og registreres i Fishtalk. Ved sjøtemperatur under 4 °C kan det telles annenhver uke og i perioden fra uke 1-18 kan det telles på 10 fisk per merd.

Personell som teller lus, skal ha gyldig opplæring.

- Samme som under overvåking av fiskehelsestatus
- Luseskjørt
- Påslagshemmende fôr kan kun brukes etter avtale med produksjonsledelsen og i samråd med Fiskehelsepersonell.

### Korrigerende tiltak:

- Før nivå av kjønnsmodne hunnlus når 0,5 i perioden uke 27-20 eller 0,2 i perioden uke 21-26 iverksettes tiltak i enkeltmerder eller hele anlegget
- Tiltak mot skottelus iverksettes dersom helse og velferden til laksen er i fare
- Avlusning ved bruk av godkjente legemidler
- Avlusning ved bruk av ikke medikamentelle metoder

### Ansvar:

Driftsleder, fiskehelsepersonell

### Prosedyre – dokumentnummer

Samordnet plan for lusebekjempelse

Prosedyre for samordnet kontroll og bekjempelse lakselus – 394

Lakselusstadier oversikt – 961

Prosedyre for lusetelling – 321

Prosedyre for avlusning med bruk av legemidler – 189

Risikovurdering lusebehandling – 1363

Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall – 191

Prosedyre for bekjempelse av lakselus med nedsatt følsomhet/resistens mot legemidler – 223

Prosedyre for rapportering lakselus – 348

Prosedyre for montering og bruk av luseskjørt – 241

Prosedyre for bruk av ikke medikamentelle metoder (IMM) i Cermaq Norway – 1214

## Overvåking av fiskehelsestatus

**Formål:**

Regelmessig overvåking av fisken for tegn på lidelser eller sykdom er kritisk for å ha kontroll med fiskens helsestatus.

**Forebyggende tiltak:**

- Fiskens adferd, helse- og velferdsstatus skal overvåkes hver dag
- All dødfisk skal klassifiseres etter dødelighetsårsak i Fishtalk etter veiledning fra fiskehelsepersonell og i samsvar med dødfiskveilederen
- Lokaliteten skal ha regelmessige tilsyn med uttak av relevante prøver utført av autorisert fiskehelsepersonell

**Korrigerende tiltak:**

- Fiskehelsepersonell varsles ved episoder og akuttbesøk gjennomføres
- Utvidet prøvetaking utføres for å oppklare årsaksforhold

**Ansvar:**

Driftsleder og fiskehelsepersonell

**Prosedyre – dokumentnummer**

Prosedyre for helsekontroll – 280

Beredskapsplan – 1154

Prosedyre for lusetelling – 321

Prosedyre for ivaretagelse av fiskevelferd og -helse – 1210

## Dokumentasjon/ registreringer fiskehelse

**Formål:**

Sikre at nedtegnelsen av fiskens helse og velferdsstatus på lokaliteten til enhver tid er sikret og tilgjengelig for personell på lokaliteten samt for annet relevant personell.

**Forebyggende og korrigerende tiltak:**

- Dødelighet, destruksjon, dødelighetsårsak og behandlinger skal loggføres i Fishtalk.
- Rapporter fra tilsynsførende fiskehelsepersonell, diagnoser og prøvesvar fra Veterinærinstituttet og andre godkjente laboratorier oppbevares på lokaliteten og skal være kjent av alt driftspersonell.

**Ansvar:**

Driftsleder

**Prosedyre – dokumentnummer**

Prosedyre for helsekontroll Cermaq Norway AS – 280

Prosedyre for journalføring – 276

Helserapporter

Screeningrapporter og andre prøvesvar

Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall – 191

## Håndtering av legemidler og kjemikalier

### Formål:

Sikre at man kun bruker legemidler og kjemikalier som til enhver tid er godkjent, at bruken kun er slik som foreskrevet av tilsynsførende fiskehelsepersonell. At man ikke bruker legemidler/kjemikalier unødig, og at håndteringen er på en slik måte at fiskehelsen, brukerens helse og miljøet ikke står i fare.

### Forebyggende tiltak:

- All unødig bruk unngås.
- All bruk dokumenteres i Fishtalk.
- Alle som skal bruke legemidler skal ha medhjelpkurs og opplæring i bruk av det respektive legemiddelet.

### Korrigerende tiltak:

- Bortsett fra bruk av bedøvelse og sedasjon, skal bruk av legemidler unngås med mindre det foreligger indikasjon og er strengt nødvendig for ivaretagelse av fiskens helse- og velferd.
- Alt legemiddel skal være rekvirert av og brukes som forordnet av autorisert fiskehelsepersonell.

### Ansvar:

Driftsleder

### Prosedyre – dokumentnummer

Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall – 191  
Prosedyre for oppbevaring og håndtering av kjemikalier og gasser – 473

## Kontroll av restmengde legemidler i filet

### Formål:

Sikre at fisk som går til slakt ikke har rester av legemidler i filet, eller et nivå som er lavere enn den til enhver tid gjeldende MRL-verdien for legemiddelet

### Forebyggende tiltak:

- Det skal tas ut filetprøver (NQC-snitt) for MRL-analyser av fiskegrupper der det er benyttet antibiotika innen 3 mnd. før slakt. Er også aktuelt ved tidlig slakt etter medikamentell avlusing kort tid før slakt etter vurdering ut fra fiskehelse, miljøforhold mm.

### Korrigerende tiltak:

- Ved restmengde eller mistanke om restmengde legemiddel, eller ved MRL-verdier over gjeldende grenser skal fisken holdes tilbake, og oppfølgingsprøver tas ut i samråd med fagavdelingene i CEQN (kvalitet og fiskehelse)

### Ansvar:

Driftsleder

### Prosedyre – dokumentnummer

Prosedyre for bruk av legemidler og håndtering av legemiddelrest og -avfall – 191  
Prosedyre for oppbevaring og håndtering av kjemikalier og gasser – 473

**Oversikt og tilgang til "Critically important Antimicrobials for Human Medicine" (1), "Aquatic animal health code" (2) og "Codex Alimentarius" (3).**

- 1) <https://www.oie.int/en/standard-setting/aquatic-code/access-online/>
- 2) [9789241515528-eng.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/publications/m/item/9789241515528-eng-pdf)
- 3) <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/?msclid=5b3da9d1b3f511ec98e8a4a1d2c7e8f3>

<b>Tillatte legemidler og indikasjoner</b>			
<b>Sedasjon, bedøvelse og avlving *</b>			
<b>Legemiddel</b>	<b>Aqui S vet.</b>	<b>Benzoak</b>	<b>Finquel vet.</b>
<b>Aktiv substans</b>	Isoeugenol	Benzokain	Trikainmesilat
<b>Indikasjon</b>	Sedasjon/bedøvelse	Sedasjon/bedøvelse	Sedasjon/bedøvelse
<b>Leverandør</b>	MSD Animal Health	ACD Pharmaceuticals	MSD Animal Health
<b>Administrasjonsmåte</b>	Bad	Bad	Bad
<b>Tilbakeholdelsestid</b>	2 døgngrader	7 døgngrader	25 døgngrader
<b>MRL</b>	6mg/kg	No established	N/A
<b>MRL-referanse</b>	<a href="#">MRL Aqui S</a>	<a href="#">MRL Benzoak</a>	<a href="#">MRL Finquel</a>
<b>WHO classification antimicrobials 5<sup>th</sup> rev 2016</b>	N/A	N/A	N/A
<b>MTnummer</b>	10-8077	97-4919	02-1257
<b>Avlusing</b>			
<b>Legemiddel</b>	<b>Alpha Max</b>	<b>Azasure vet.</b>	<b>Salmosan vet.</b>
<b>Aktiv substans</b>	Deltametrin	Azametifos	Azametifos
<b>Indikasjon</b>	Lakselus	Lakselus og skottelus	Lakselus og skottelus
<b>Leverandør</b>	Pharmaq	Ground Animal Health Ltd.	Benchmark Animal Health
<b>Administrasjonsmåte</b>	Bad	Bad	Bad
<b>Tilbakeholdelsestid</b>	5 døgngrader	10 døgngrader	10 døgngrader
<b>MRL</b>	N/A	No established	No established
<b>MRL-referanse</b>	<a href="#">MRL Alpha Max</a>	<a href="#">MRL Azasure</a>	<a href="#">MRL Salmosan</a>
<b>WHO classification antimicrobials 5<sup>th</sup> rev 2016</b>	N/A	N/A	N/A
<b>MTnummer</b>	99-8073	13-9411	13-9882
<b>Legemiddel</b>	<b>Slice</b>	<b>Paramove</b>	<b>Nemona</b>
<b>Aktiv substans</b>	Emamectin benzoat	Hydrogenperoksid	Hydrogenperoksid
<b>Indikasjon</b>	Lakselus	Lakselus og skottelus	Lakselus og skottelus
<b>Leverandør</b>	MSD Animal Health	Aqua Pharma	Nouryon
<b>Administrasjonsmåte</b>	Oral	Bad	Bad
<b>Tilbakeholdelsestid</b>	175 døgngrader	Ingen	Ingen
<b>MRL</b>	100 µg/kg	N/A	N/A
<b>MRL-referanse</b>	<a href="#">MRL Slice</a>	<a href="#">MRL Aqui S</a>	<a href="#">MRL Benzoak</a>
<b>WHO classification antimicrobials 5<sup>th</sup> rev 2016</b>	N/A	N/A	N/A
<b>MTnummer</b>	99-4254	11-8486	11-8574



<b>Legemiddel</b>	<b>Ectosan</b>		
<b>Aktiv substans</b>	Imidaklopid		
<b>Indikasjon</b>	Lakselus		
<b>Leverandør</b>	Benchmark Animal Health		
<b>Administrasjonsmåte</b>	Bad, brønnbåt/Clean treat		
<b>Tilbakeholdelsestid</b>	98 døgngrader		
<b>MRL</b>	N/A		
<b>MRL-referanse</b>	<a href="#">MRL Ectosan</a>		
<b>WHO classification antimicrobials 5<sup>th</sup> rev 2016</b>	N/A		
<b>MTnummer</b>	20-13358		
<b>Antibiotika</b>			
<b>Legemiddel</b>	<b>Floraqpharma</b>		
<b>Aktiv substans</b>	Florfenicol		
<b>Indikasjon</b>	Bakteriell sårinfeksjon		
<b>Leverandør</b>	Skretting, Biomar		
<b>Administrasjonsmåte</b>	Oral		
<b>Tilbakeholdelsestid</b>	150 døgngrader		
<b>MRL</b>	1000 µg/kg		
<b>MRL-referanse</b>	<a href="#">MRL Floraqpharma</a>		
<b>WHO classification antimicrobials 5<sup>th</sup> rev 2016</b>	<b>Highly important</b> (Criterion 2 only)		
<b>MTnummer</b>	8035		

\*Avliving av mindre mengder fisk med overdose bedøvelse under daglig røkting, dvs. svimere og svekket eller skadet fisk

<b>MRL-referanselinker</b>	
<b>Aqui-S vet.</b>	<a href="http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Maximum_Residue_Limits_-_Report/2011/05/WC500106362.pdf">http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Maximum_Residue_Limits_-_Report/2011/05/WC500106362.pdf</a>
<b>Finquel vet.</b>	<a href="#">Tricaine mesilate (europa.eu)</a>
<b>Alpha Max</b>	<a href="https://www.fsai.ie/uploadedFiles/Legislation/Food_Legislation_Links/Veterinary_Medicines_Animal_Remedies_Control_of_Illegal_Substances_and_PO/Consol_Reg2377_90.pdf">https://www.fsai.ie/uploadedFiles/Legislation/Food_Legislation_Links/Veterinary_Medicines_Animal_Remedies_Control_of_Illegal_Substances_and_PO/Consol_Reg2377_90.pdf</a>
<b>Salmosan vet.</b>	
<b>Slice vet.</b>	
<b>Floraqpharma vet.</b>	
<b>Ectosan Vet.</b>	N/A

<b>Vedlegg</b>
<b>Risikovurdering:</b> Risikovurdering fiskehelse Risikovurdering fiskevelferd

