



Beredskapsplan for sykdom og fiskevelferd - Nordland og Troms

Dokumentadministrator: Stig Amundsen

Gyldig fra: 16.01.2023

Revisjon: 2.1

Godkjent av: Ronny André Jakobsen, Bjarne Johansen

Revisjonsfrist: 16.01.2024

ID: 2594

Enheter: Nordlaks Konsern/Nordlaks Havbruk AS (med underliggende enheter)

Nordlaks Konsern/Nordlaks Oppdrett AS

Formål

- Forebygge spredning av smittsomme fiskesykdommer
- Håndtere sykdomsutbrudd og massedød
- Sikre god fiskevelferd

Beredskapsplanen gjelder for lokalitetene:

Troms		Nordland	
LOKALITETSNAVN	LOKALITETSNUMMER	LOKALITETSNAVN	LOKALITETSNUMMER
Bogelva	11399	Litleøya Sør (AIV)	11410
Haug	26615	Dragnes	10505
Holandselv	17176	Bergvikodden	11241
Skommessvik	28296	Sandnes Ø	11237
Elgen	30917	Helgeneshamn	13782
Toppund Øst	26055	Bullatholmen	11162
Toppund Vest	30236	Sørvika	13936
Ytre Stræte	11338	Grøttøy	29096
Dypingen	11381	Steilo	32697
Øvergård	11378	Djupvika (AIV)	33117
Vestnes	11385	Brottøy	35677
Høgholmen	10536	Hallvardøy	11318
Litjevika	35317	Fornes	16939
Skøyen	11326	Mollgavlen	13293
Sortevika	35318	Våtvik	13047
		Storfjell	13593
		Finnkjerka	13527
		Kalvehodet	27996
		Raven	32997
		Stormneset	11290
		Risvik	21176
		Hulløyhamn Øst	21516
		Forsåstorvik	19278
		Bergkråa	45049
		Grønnstranda	45099

Ansvar

Områdeleder for den aktuelle lokalitet har ansvar for iverksettelse av tiltakene i planen. Områdeleder kontakter ved behov direktør eller produksjonssjef for hjelp til å organisere og iverksette tiltakene. Områdeleder, driftsleder, operatører, og mannskap på servicebåtene har ansvar for å utføre tiltakene.

Strakstiltak og varsling ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom

Dersom operatør oppdager forhøyet dødelighet, unormal adferd på fisken, svimere, eller andre tegn som kan gi mistanke om sykdom, skal en med en gang opptre som om det er smittsom sykdom tilstede:

- Dødfiskoptak i mærer med mulig syk fisk utføres til slutt.

- Etter dødfiskopptak vaskes og desinfiseres dødfiskhåv, båtdekk, hansker, oljehyre og støvler og eventuelt annet utstyr som kan ha kommet i kontakt med smitte.

Som hovedregel skal forhøyet dødelighet regnes som over 0,25 ‰ for fisk over 500 gram, og 0,5 ‰ for fisk under 500 gram pr. dag (25 og 50 dødfisk pr. 100 000 fisk) i snitt i en syvdagersperiode (0,175% og 0,35% i uka).

Ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom skal det gjøres en kontroll med undervannskamera i nota. Tegn som kan gi mistanke om sykdom i tillegg til forhøyet dødelighet, er unormal adferd på fisken, uvanlig svømmemønster i merden, svimere eller nedsatt matlyst.

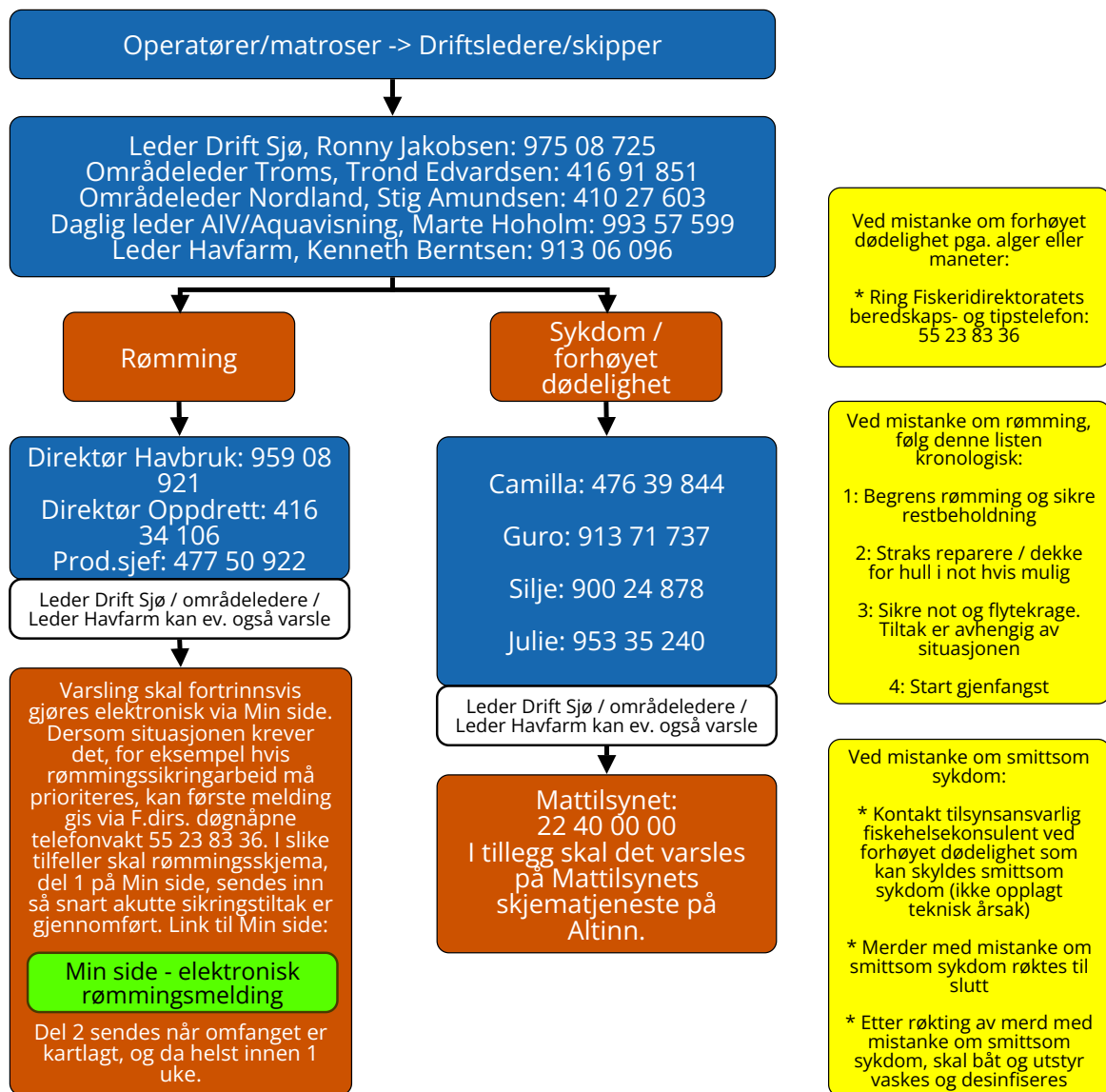
Varsling og helsekontroll (akuttbesøk) ved forhøyet dødelighet

Tilsynsansvarlig fiskehelsekonsulent og Mattilsynet skal varsles ved all forøket dødelighet, eller ved annen grunn til mistanke om sykdom. Helsekontroll skal gjennomføres uten unødig opphold for å avklare årsaksforhold.

Varslingsplikt gjelder også ved forhøyet dødelighet under/etter avlusning eller i forbindelse med annen håndtering som kan ha påført fisken stress og mekanisk skade. Alle tilfeller der det er mer enn 1,0 % dødelighet i en merd over en 7-dagersperiode etter avlusning eller annen håndtering skal avviksbehandles og meldes til Mattilsynet.

Varslingsrutine ved forhøyet dødelighet og/eller mistanke om sykdom

ALARMPLAN



Meldepliktige hendelser skal primært gå via skjematjenesten (<https://skjema.mattilsynet.no/mats>). Hvis denne portalen er ute av drift sendes e-post til varsling.midtrehalogaland@mattilsynet.no med kopi til lokal saksbehandler. Melder må sikre at meldingen kommer frem til Mattilsynet. Mattilsynet er også tilgjengelig på telefon dersom det haster veldig, men det må primært sendes en skriftlig melding via skjematjenesten der hendelsesforløpet og hva som er gjort beskrives.

Ved smittsom restriksjonsbelagt sykdom

Ved restriksjonsbelagt sykdom skal sykdomsbekjempelsen foregå etter restriksjoner gitt av Mattilsynet og i samsvar med gjeldende offentlige bekjempelsesplaner for sykdommen.

Vask og desinfeksjon

Anlegget skal vaskes og desinfiseres etter at det er tømt for fisk. Mattilsynet skal godkjenne og attestere utført vask og desinfeksjon. Vask og desinfeksjon er beskrevet i prosedyre for vask og desinfeksjon av utstyr/anlegg/landbase, [Prosedyre for vask og desinfisering ved sanering](#).

Opptak og behandling av dødfisk

Ved forhøyet dødelighet skal kamera brukes for å kontrollere at dødfiskhåv fungerer, og at dødfisk ikke hopper seg opp under håven. All dødfisk skal så raskt som mulig tas opp, kvernes og ensileres. Metode for opptak av dødfisk vil avhenge av dødeligheten.

Mindre mengder dødfisk

Dødfisk tas opp med merdens dødfiskhåv, overføres til kar, og fraktes til landbase eller flåte for kverning og ensilering.

Ekstra beredskap

Nordlaks Oppdrett AS har tilgang på mobil stettekvern på 6 tonn pr time, med kverntank kapasitet på 10 m³. Kverna brukes sammen med ensilasjelagertanker på flåter og landbaser. Dette er en beredskap i Nordlaks hvis det blir behov for større kvernkapasitet enn det er på flåter og landbaser.

Lokalitetene har avtale med Hordafør om levering av ensilasje. Se også [Beredskapsplan for krisehåndtering sjø](#).

Større mengder dødfisk

Driftsenheten har tilgang på beredskapskvern. Kverna brukes sammen med ensilasjelagertanker på flåter og landbaser. Dette er en beredskap i Nordlaks hvis det blir behov for større kvernkapasitet enn det er på flåter og landbaser. Se egen beskrivelse.

All dødfisk skal ensileres og gå til kategori 2 biprodukt.

Bedøving, avliving, og saneringsslakting

Ved bedøving og avliving skal det tas hensyn til best mulig fiskevelferd. Fisk skal bedøves før avliving, og det skal sikres at fiskene er døde før videre behandling. Bedøvelsesmetoden som anvendes skal være utprøvd og dokumentert forsvarlig mht. fiskevelferd.

Bedøving og avliving av svimere

Svimere, "pinner", og sårisk skal om mulig tas opp daglig av hensyn til fiskevelferd. Svimere skal bedøves og avlives umiddelbart med slag i hodet.

Større mengder svimere kan bedøves og avlives med overdose av bedøvelsesmiddel i egnet kar. Fisken bedøves med benzokain i overdose. Metoden er midlertidig anbefalt av Mattilsynet. Tilsynsansvarlig fiskehelsekonsulent kontaktes for resept på bedøvelsesmiddel.

Benzoak vet eller benzokain i spritopløsning løses rett i sjøvann og blandes ut ved omrøring. Dosering er ca 10 x vanlig dosering (15-20ml/100 liter vann), dvs. 150-200ml/100 liter vann). Det skal være nok friskt vann, og fisketettheten skal ikke være så stor. Oksygeninnholdet i kar/brønn bør være minst 7mg O₂ /liter vann. Det bør tilsettes oksygen dersom bedøvelsesbadet skal brukes flere ganger.

Fisken overføres til bedøvelsesbadet. Med riktig dosering, nok oksygen, og passe tetthet skal fisken være rolig, og ikke få stress- eller panikkreaksjoner når den eksponeres for bedøvelsesbadet.

Fisken er bedøvet når refleksene nedenfor opphører:

- Regelmessige gjellelokkbevegelser - pusterefleks
- Øyerulling - balanserefleks der fisken forsøker å orientere øynene etter horisontalplanet

Alle tegn på liv (øyerulling, gjellelokkbevegelser) skal være opphørt før fisken tas opp av bedøvelsesbadet. Dette bør ikke ta mer enn et par minutter. Dødfisk kvernes og ensileres.

Saneringsslakting på slakteri

Saneringsslakting kan utføres hos Nordlaks Produkter AS.

Se egne avtaler: [Avtale om nødslakting](#) og [Avtale om transportberedskap](#).

Som hovedregel skal brønnbåt gå med lukkede ventiler dersom båten må gå nærmere enn 5 km fra en oppdrettslokalitet. Ved transport med lukkede ventiler skal det sikres at fisken har tilfredsstillende fiskevelferd. Aktuelle tiltak kan være lavere

biomasse pr tur, eller bruk av brønnbåt med teknologi som sikrer god vannkvalitet ved lukket transport. Nordlaks sine brønnbåter har god kapasitet til å frakte fisk til Nordlaks Produkter for saneringsslakting. Båtene har UV vannbehandlingsanlegg slik at både vann inn i båten og vann ut av båten kan UV-behandles. Båtene har CO₂-lufting som gjør at det kan holdes store mengder fisk i rommet når båtene går eller arbeider lukket. En vi da unngå spredning av smittestoffer under transporten samtidig som fisken sikres god vannkvalitet og forsvarlig fiskevelferd.

Fisken må være klinisk frisk, og bli saneringsslaktet på slakteri, dersom fisken skal kunne brukes til humant konsum.

Klinisk frisk fisk vil bli saneringsslaktet på slakteri til humant konsum, og biprodukter fra denne kan gå til kategori 3 biprodukt, med handelsdokument som beskriver at det ikke kan gå til fiskefôr. Det er ikke krav om ensilering av fisk til kategori 3 biprodukt.

Klinisk syk fisk blir som hovedregel transportert i brønnbåt til Nordlaks Produkter for bedøving og avliving på slakteriet. Klinisk syk fisk sorteres ut under slakting. Klinisk syk fisk og biprodukter fra slakting fra merder med klinisk syk fisk går til kategori 2 biprodukt.

Sanering utenom slakteri (på lokaliteten)

Selskapet skal på forhånd søke Mattilsynet om tillatelse til å avlive store mengder fisk på lokaliteten. I søknaden skal det søkes om dispensasjon fra akvakulturdriftsforskriftene § 34 om avliving og § 20 om metoder og tekniske innretninger. Søknaden sendes distriktskontoret, som videresender til regionkontoret.

Det finnes følgende alternativer for bedøving og avliving utenom slakteri:

Alternativ 1

Fisken kan bedøves og avlives med overdose av bedøvelsesmiddel i kar. Fisken bedøves med benzokain i overdose. Metoden er midlertidig anbefalt av Mattilsynet. Se ovenfor.

Alternativ 2

Hordafør har båter med utstyr for bedøving, avliving, kverning, og ensilering av store mengder fisk. Bedøvelsesmetoden Fiskedreper tilhørende Hordafør AS er anbefalt midlertidig av Mattilsynet.

Klinisk frisk fisk som bedøves og avlives utenom slakteri (på lokaliteten), kan ikke gå til humant konsum, men kan gå til kategori 3 biprodukt. Fisk som bedøves og avlives med veterinærpreparat med tilbakeholdesetid, f.eks. benzokain, defineres som biprodukt og kategori 2 materiale. Det er ikke krav om ensilering av slikt kategori 2 biprodukt, eller av kategori 3 biprodukt.

Klinisk syk fisk skal gå til kategori 2 biprodukt.

Fiskevelferd ved havari

Dersom det oppstår sår/klemskader på fisken etter havari, prioriteres opptak av skadet fisk. Det kan være aktuelt å slakte ut fisk for å forebygge sårutvikling eller andre sekundære skader/sykdommer.

Tiltak for å forebygge og bekjempe lakselus og resistente lakseluspopulasjoner

Se den til en hver tid gjeldende plan for bekjempelse av lakselus. Dersom det blir aktuelt å sanere lokaliteter på grunn av resistente lakselus, gjelder de samme planer for bedøving, avliving og saneringsslakting som beskrevet for smittsomme sykdommer.

Tiltak ved utbrudd av listeført sykdom som medfører sanering

Opptak og behandling av dødfisk

Som beskrevet ovenfor.

Bedøving, avliving og saneringsslakting

Som beskrevet ovenfor.

Vask og desinfeksjon

Anlegget skal vaskes og desinfiseres etter at det er tømt for fisk. Mattilsynet skal godkjenne og attestere utført vask og desinfeksjon. Vask og desinfeksjon er beskrevet i egen prosedyre: [Prosedyre for vask og desinfisering ved sanering](#).

Rengjøring av nøter og luseskjørt

Driftsenheten har serviceavtale med Egersund Net Avd. Vesterålen, Andenes, tlf 76 14 00 00, Selstad (LNT), Svolvær tlf 76 07 14 99, Mørenot Steigen AS, tlf. 930 00429 og Vonin REFA Finnsnes.

Transport av nøter ved sanering skal utføres som beskrevet i egen prosedyre: [Prosedyre for transport av nøter ved sanering](#).

Transport, vask og desinfeksjon av luseskjørt til Nordlaks Oppdretts vaskestasjon på Pundslett skjer i henhold til [Vask av luseskjørt på Pundslett](#).

Tiltak ved alge- og manetforekomster

Følgende tiltak skal vurderes for å forebygge og begrense skader:

- Fôring stoppes slik at fisken går dypere.
- Maneter snittes i toppen slik at de synker.
- Fjerne maneter ved hjelp av håv.
- Ved behov kontaktes fiskehelsetjenesten for vurdering av fiskens helsestatus.
- Slakting av stor/slakteklar fisk med etse- eller øyeskader for å forebygge sårutvikling eller andre sekundære skader/sykdommer.
- Svimere og skadet fisk tas opp for bedøving og avliving. Opptak av dødfisk ved høy dødelighet.
- Se også [Beredskapsplan for krisehåndtering sjø](#).

Generelle smitteforebyggende tiltak ved lokaliteter i Troms

- Besøkende bruker anleggets arbeidstøy og støvler, eller engangs overtrekkstøy. Se også [Prosedyre for besøksrutiner](#).
- Lokalitetene Bogelv, Holandselv, Skommessvik og Haug driftes etter [Landbaserutiner Gullesfjord](#).
- Lokalitetene Toppsund Øst, Toppsund Vest og Elgen driftes etter [Landbaserutiner Kasfjord](#).
- Ytre Stræte driftes etter [Landbaserutiner Grovfjord](#).
- Høgholmen, Vestnes, Dypingen og Øvergård driftes etter [Landbaserutiner Bjarkøy](#).
- Litjevika, Skøyen og Sortevika driftes etter [Landbaserutiner Dyrøy](#).
- De lokaliteter som ikke har dødfiskhandtering på fôrflåte, må behandle dødfisk på tilhørende landbase med ensileringsanlegg.
- Dersom samme båt brukes til flere lokaliteter, skal båt og utstyr rengjøres og desinfiseres mellom lokalitetene.
- Servicebåtene blir rengjort mellom lokalitetene.
- Dødfiskutstyr, båter, flåter og annet utstyr rengjøres regelmessig, se egen prosedyre [Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase](#).
- Arbeidstøy vaskes regelmessig.
- Opptak av dødfisk i samsvar med driftsforskriften.
- Egne dødfiskdunker for hver lokalitet.
- Egne dødfiskhåver for hver lokalitet.

- Ved store mengder dødfisk kan LiftUp, mammutpumpe, eller brønnbåt med pumpe brukes til dødfiskopptak. Se under punktet om håndtering av større dødfiskmengder nedenfor.
- Kamera brukes til regelmessig kontroll av dødfiskhåv.
- Alle lokaliteter har avtale med Hordafor for henting av ensilasje. Anleggene logger levering av ensilasje i [Ensilasjelevering](#).
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene. Renhold av landbase, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon. Utsett og brakklegging skjer i samsvar med driftsplan. Godkjent driftsplan blir løpende vurdert i forhold til utførte B-undersøkelser. Se [Prosedyre for miljøundersøkelser for lokaliteter i sjø](#).

Generelle smitteforebyggende tiltak ved lokaliteter i Tysfjord

- Besøkende bruker anleggets arbeidstøy og støvler, eller engangs overtrekkstøy, se [Prosedyre for besøksrutiner](#).
- Stormneset, Forsåstorvika, Bergkråa, Risvik, og Hulløyhamn har hovedlandbase i Kalvika, se [Landbaserutiner Kalvik](#).
- Alternativt benyttes Drag som kai plass til båter. Ved slike tilfeller benyttes flåtenes garderobefasiliteter.
- Dersom samme båt brukes til flere lokaliteter, skal båt og utstyr rengjøres og desinfiseres mellom lokalitetene.
- Servicebåtene blir rengjort mellom lokalitetene.
- Dødfiskutstyr, båter, flåter og annet utstyr rengjøres regelmessig.
- Arbeidstøy vaskes regelmessig.
- Opptak av dødfisk i samsvar med driftsforskriften.
- Egne dødfiskdunker for hver lokalitet.
- Egne dødfiskhåver for hver lokalitet.
- Ved store mengder dødfisk kan LiftUp, mammutpumpe, eller brønnbåt med pumpe brukes til dødfiskopptak. Se under punktet om håndtering av større dødfiskmengder nedenfor.
- Kamera brukes til regelmessig kontroll av dødfiskhåv.
- Dødfisk ensileres på fôrflåte. Alle lokaliteter har avtale med Hordafor for henting av ensilasje. Anleggene logger levering av ensilasje i [Ensilasjelevering](#).
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene. Renhold av landbase, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon. Utsett og brakklegging skjer i samsvar med driftsplan. Godkjent driftsplan blir løpende vurdert i forhold til utførte B-undersøkelser. Se prosedyre [Prosedyre for miljøundersøkelser for lokaliteter i sjø](#).

Generelle smitteforebyggende tiltak ved lokaliteter i Vesterålen

- Besøkende bruker anleggets arbeidstøy og støvler, eller engangs overtrekkstøy, se [Prosedyre for besøksrutiner](#).
- Lokalitetene Grøttøy, Bullatholmen, og Steilo har egen kai, garderobe og stasjon for kverning og ensilering av dødfisk på landbasen på Fiskebøl.
- Lokalitetene Dragnes, Sandnes Ø, og Bergvikodden har kai og garderobe på landbasen på Sandnes.
- Steilo har ensileringsløsning på egen flåte.
- Sørvika og Helgeneshamn har egen kai og ensileringsanlegg på Brottøy, samt egen garderobe på flåte.
- Lokalitetene Litleøya og Djupvika har garderobe på landbase Sandnes, og kverning og ensilering av dødfisk på samme base.
- Dersom samme båt brukes til flere lokaliteter, skal båt og utstyr rengjøres og desinfiseres mellom lokalitetene.
- Servicebåtene blir rengjort mellom lokalitetene.
- Dødfiskutstyr, båter, flåter og annet utstyr rengjøres regelmessig, se egen prosedyre [Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase](#).
- Arbeidstøy vaskes regelmessig.
- Opptak av dødfisk i samsvar med driftsforskriften.
- Egne dødfiskdunker for hver lokalitet.
- Egne dødfiskhåver for hver lokalitet.
- Ved store mengder dødfisk kan LiftUp, mammutpumpe, eller brønnbåt med pumpe brukes til dødfiskopptak. Se under punktet om håndtering av større dødfiskmengder nedenfor.

- Kamera brukes til regelmessig kontroll av dødfiskhåv.
- Alle lokaliteter i Nordland har avtale med Hordafør for henting av ensilasje. Anleggene logger levering av ensilasje i [Ensilasjelevering](#).
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene. Renhold av landbase, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon. Utsett og brakklegging skjer i samsvar med driftsplan. Godkjent driftsplan blir løpende vurdert i forhold til utførte B-undersøkelser. Se prosedyre for: [Prosedyre for miljøundersøkelser for lokaliteter i sjø](#).

Generelle smitteforebyggende tiltak ved lokaliteter i Lofoten

- Besøkende bruker anleggets arbeidstøy og støvler, eller engangs overtrekkstøy, se [Prosedyre for besøksrutiner](#).
- Halvardøy, Fornes og Kalvhodet har oppmøtested Øksneshamn, med garderobeforhold, også for besøkende. Alternativt kan landbasen på Pundslett benyttes.
- Våtvika har oppmøtested Pundsett alternativt direkte på landbasen tilknyttet lokaliteten. Kverning av dødfisk skjer på land.
- Lokalitetene Finnkjerka og Molgavelen har besøksantrekk ved landbase der.
- Storfjell og Raven har besøksantrekk ved landbasen på Pundslett. Se [Landbaserutiner Pundslett](#).
- Hallvardøy har flåte med garderobe, og kverning og ensilering av dødfisk.
- Fornes og Kalvhodet har ensileringsanlegg på landbase Øksneshamn.
- Valen har lagringskapasitet på 20 kubikk. Våtvika har lagringskapasitet på 12 kubikk, og 1 kubikks beholdere etter behov.
- Kapasitet ca 1 kubikk på kverntank på flåter. Transporteres med båt og mellomlagres på landbasen på Pundslett, derfra hentes det med bil/båt fra mottaker.
- For lokaliteten Finnkjerka foregår kverning og lagring av dødfisk og ensilasje ombord på egnet flåte, derfra hentes det med båt for levering til godkjent mottaker. Alternativt på Valen.
- Landbasen på Pundslett kan ensilere ca 15m³/døgn. Lagringskapasitet er på ca 50 m³.
- Dersom samme båt brukes til flere lokaliteter, skal båt og utstyr rengjøres og desinfiseres mellom lokalitetene.
- Servicebåtene blir rengjort mellom lokalitetene.
- Dødfiskutstyr, båter, flåter og annet utstyr rengjøres regelmessig, se egen prosedyre [Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase](#).
- Arbeidstøy vaskes regelmessig.
- Opptak av dødfisk i samsvar med driftsforskriften.
- Egne dødfiskdunker for hver lokalitet.
- Egne dødfiskhåver for hver lokalitet.
- Ved store mengder dødfisk kan LiftUp, mammutpumpe, eller brønnbåt med pumpe brukes til dødfiskopptak. Se under punktet om håndtering av større dødfiskmengder nedenfor.
- Kamera brukes til regelmessig kontroll av dødfiskhåv.
- Alle lokaliteter i Nordland har avtale med Hordafør for henting av ensilasje. Anleggene logger levering av ensilasje i [Ensilasjelevering](#).
- Lokalitetene brakklegges mellom generasjonene. Renhold av landbase, båter, anlegg og annet utstyr utføres mellom hver generasjon. Utsett og brakklegging skjer i samsvar med driftsplan. Godkjent driftsplan blir løpende vurdert i forhold til utførte B-undersøkelser. Se prosedyre for: [Prosedyre for miljøundersøkelser for lokaliteter i sjø](#).

Referanser

Risikovurderinger for sykdom og fiskevelferd

[Prosedyre for fôring, røktning og ettersyn](#)

[Prosedyre for renhold - båter - utstyr - flåter - landbase](#)

[Prosedyre for vask og desinfisering ved sanering](#)

[Alarmplan for rømming og sykdom sjø](#)

[Avtale om nødslakting](#)

[Avtale om transportberedskap](#)

 [Fiskehelseplan](#)

 [Vask av luseskjørt på Pundslett](#)

 [Prosedyre for dødfiskhåndtering](#)

 [Beredskapsplan for krisehåndtering sjø](#)

 [Ensilasjelevering](#)