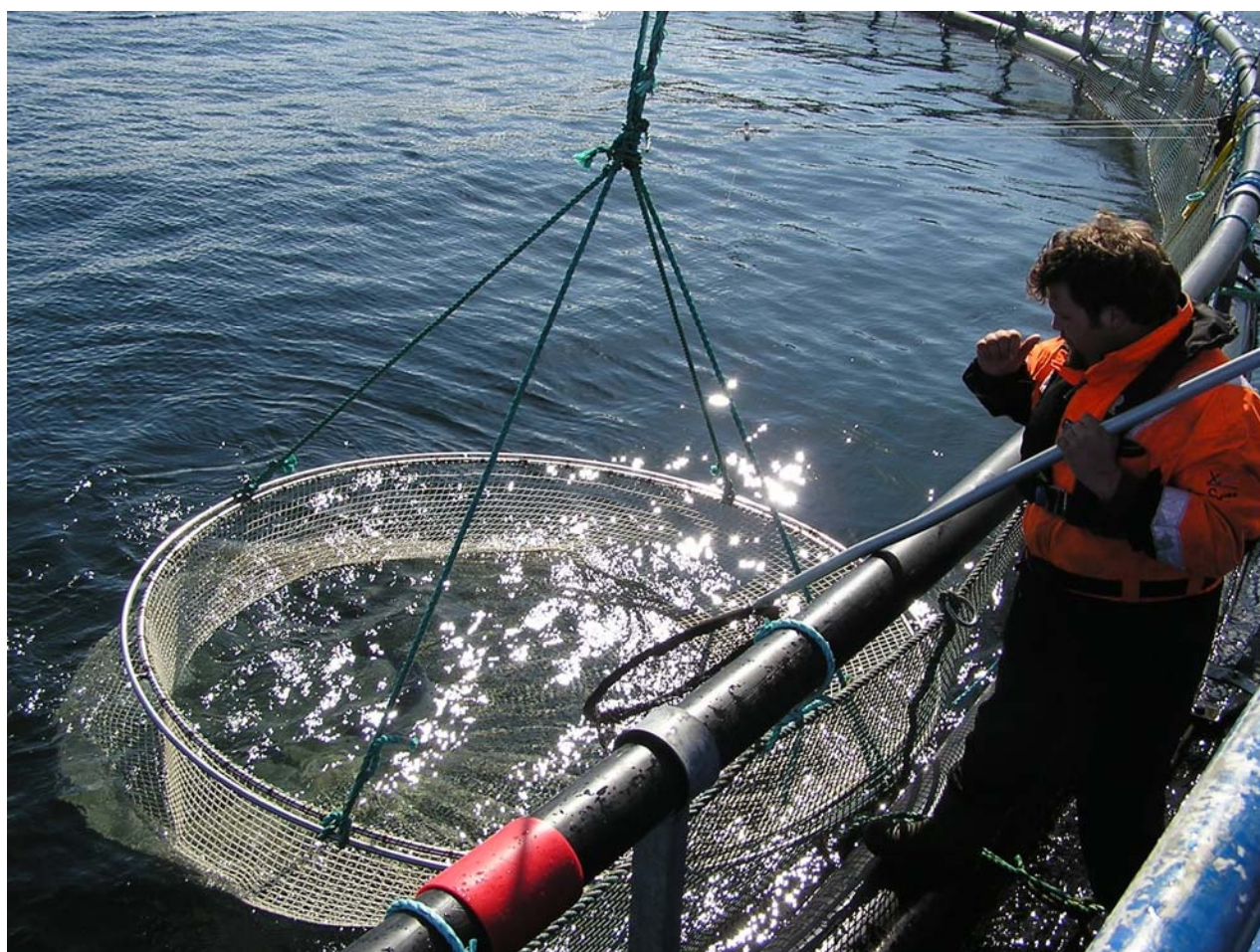


# Lakselus:

# Kvartalsrapport nr 3

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



Periode 1. juni til 31. august 2011

## Lakselus:

### Kvartalsrapport nr 3

Periode 1. juni til 31. august 2011

#### 1.0 INNLEDNING

##### Stedvis mye lus på oppdrettsfisk og villfisk

**Lakselusnivået på landsbasis og regionalt var i sommer lavere og stedvis betraktelig lavere enn på samme tid i fjor. Lusenivået var imidlertid høyt i de områdene som har størst problem med lakselus, Hardangerfjorden, ytterst i Trondheimsfjorden og i Namdalen. Resultater fra Havforskningsinstituttets overvåking av lakselusa på villfisk viser at det var mye lus på villfisken i disse områdene. –Kampen mot lakselusa er på ingen måter vunnet, og det er fortsatt behov for bedre koordinering og økt innsats, sier Kristina Landsverk, tilsynsdirektør i Mattilsynet.**

Resistensproblemer gjør at behandlingsmidlene mot lakselus ikke virker så effektivt lenger. Det gjør det vanskelig å bekjempe lakselusen og å holde nivået lavt i oppdrettsanleggene.

- For å gjøre bekjempelsen så effektiv som mulig er det derfor helt avgjørende at den er koordinert og godt utført, sier Landsverk.

##### Flere årsaker til lavt nivå

Lusetallene for sommeren viser at nivået på landsbasis var lavere og stedvis betraktelig lavere enn på samme tid i fjor.

- Mange oppdrettere har gjort en god jobb, koordinert seg og brukt midlene på riktig måte. Det viser at innsatsen fra næringen virker, sier Landsverk.

Det lave nivået er også et resultat av at mange brukte formiddelet Slice under våravlusingen. Effekten av dette middelet er at det holder lusenivået i anleggene lavt over tid.

- Dette har gitt lave nivåer i sommer, men ga ikke lavest mulig nivå under våravlusingen da smolten vandret ut i vår. Dessuten har naturen gitt en hjelpende hånd med lavere sjøtemperatur i juli og august enn det som var i fjor. Lakselusen formerer seg mye raskere når sjøtemperaturen er høy, forteller Landsverk.

Lusenivået gikk i sommer ikke ned i de områdene som har størst problem med lus.

- Det er i disse områdene resistensproblemet er størst. Her har ikke oppdretterne klart å få nivået ned. Samtidig ser vi at forekomsten av lus på villfisken også er størst her, sier Landsverk.

##### Sjørret hardt rammet av lakselus

Havforskningsinstituttet overvåker på oppdrag fra Mattilsynet forekomsten av lakselus langs norskekysten. I sin delrapport oppsummerer de resultatene slik:

”Infeksjonstrykket fra lus på vill laksefisk generelt har vært økende langs store deler av kysten utover sommeren, selv om vi også finner områder med mindre lus. Dette rammer særlig sjørreten som er på beitevandring i fjordene og langs kysten om sommeren. Enkelte steder i Sør-Norge har sannsynligvis også en del laksesmolt fått mye lus under utvandringen på våren.

Spesielt i midtre og ytre Hardangerfjord og i Sør-Trøndelag ble det funnet høyt infeksjonspress av lakselus i sommer, og i flere områder i Nord-Norge var det større infeksjonspress enn tidligere år. Sjørret i ytre Trondheimsfjord hadde den høyeste lakselusinfeksjonen som er registrert i dette området allerede tidlig i juni. Også på sjørret ved Hitra ble det funnet til dels høye infeksjoner utover sommeren.”

Det er viktig å understreke at dette er foreløpige resultater. Havforskningsinstituttet kommer med en endelig rapport i desember og vil i den trekke klarere konklusjoner.

- Når endelig rapport er klar, vil vi se på hva vi trenger mer kunnskap om, se på virkemidlene vi har og hvilke tiltak som må iverksettes.

##### Det blir våravlusing i 2012

Det blir koordinert våravlusing i 2012 også, og arbeidet med å opprette forskrift for det er i gang.

- Lusenivået må ned på våren når smolten vandrer ut, og pålagt koordinert våravlusing er nødvendig for å få til det, avslutter Landsverk.

**Hvem svarer på hva?:**

For kommentarer på nasjonalt nivå – går via pressevakten 46 91 29 10

Kristina Landsverk, tilsynsdirektør – kan kommentere på telefon fra Færøyene

Friede Andersen, seksjonssjef. HK – seksjon for fisk og sjømat – kan stille til tv- og radiointervju

**For spørsmål knyttet til regionene:**

Region Rogaland / Agder: Regiondirektør Hallgeir Herikstad, tel: 91 53 96 83

Region Hordaland / Sogn og Fjordane: Rådgiver Hulda Bysheim, tel: 91 57 18 20

Region Trøndelag / Møre og Romsdal: Seksjonssjef Knut Rønningen, tel: 41 51 79 17

Region Nordland: Rådgiver Eirik Jacobsen, tel: 97 62 60 75

Region Troms / Finnmark: Rådgiver Marthe Iren Brundtland, tel: 95 24 74 66

## **2.0 BAKGRUNN**

**Lakselusmitte fra oppdrett kan true villaksen. Derfor må lusenivået i oppdrettsanleggene holdes lavt. Fram til 2009 hadde oppdretterne effektive behandlingsmidler for å holde antallet lus på oppdrettsfisken lavt. Det har man ikke lenger. Det har resultert i høyere lusenivå og økt forekomst av resistens for de mest vanlige lusemidlene. Mattilsynet følger derfor oppdrettsnæringen tettere opp.**

Det er den enkelte oppdretter som har ansvaret for lusenivået i oppdrettsanlegget sitt, og Mattilsynet forventer at oppdretterne er sitt ansvar bevisst og holder lusestrykket lavt. Mattilsynet forventer også at oppdretterne koordinerer lusebekjempelsen best mulig, gjennomfører riktig behandling og sørger for rask utslakting dersom man ikke får kontroll over lusenivået i anleggene.

Oppdrettsnæringen har tatt lusesituasjonen på alvor. Mange steder har man fått til et bedre samarbeid i lusebekjempelsen. Det gjenstår imidlertid et godt stykke igjen før det arbeidet er i mål.

### **Mattilsynets arbeid på lakseluseområdet**

Målet for lusearbeidet for både oppdrettsnæringen og Mattilsynet er å forebygge og begrense skadevirkning av lakselus på fisk i oppdrettsanlegg og på villlevende bestander av laks og sjørøret. Dessuten er det å motvirke utvikling av resistens mot lusemidlene. Målet er definert i luseforskriften.

Oppdretterne skal følge forskriften, og Mattilsynet fører tilsyn med at oppdretterne gjør det.

Mattilsynets innsats på lakselusområdet er tredelt:

#### *1. Oppfølging, koordinering og soneforskrifter*

Det finnes flere forskrifter som regulerer forekomst av lakselus i oppdrettsanlegg som Mattilsynet forvalter. Oppdrettsanleggene skal følge disse forskriftene, og Mattilsynet fører tilsyn for å se til at forskriftene følges.

Mattilsynet jobber også for å få til en bedre og mer koordinert lusebekjempelse mellom oppdretterne. Dette er næringens ansvar, og er derfor pålagt å ha en samordnet plan for forebygging og bekjemping av lus i sitt område.

I tillegg utarbeider Mattilsynet soneforskrifter for de områdene der tiltakene i luseforskriften ikke har hatt god nok effekt. Forpliktende koordineringsplaner er blant de viktigste tiltakene i soneforskriftene. I dag er det soneforskrift for Sunnhordland, Bjørnefjorden og Hardangerfjorden og for Nord-Trøndelag og Osen.

#### *2. Pålagt koordinert vinter- og våravlusingen*

Lusenivået må ned om våren slik at smittepresset er lavest mulig når smolten vandrer ut. Derfor er oppdretterne pålagt å gjennomføre en koordinert våravlusning hvert år. Dette er det viktigste årlige bærekraftiltaket næringen gjør. Alle anlegg fra Rogaland i sør til og med Nordland i nord deltar. Mattilsynet følger opp oppdretterne, og Havforskningsinstituttet overvåker lakselusinfeksjonen på villfisken.

#### *3. Langsiktig arbeid*

Mattilsynet vil arbeide for at oppdrettsnæringen blir organisert og lokalisert slik at de smittehygieniske barrierene styrkes og at koordinert brakklegging lar seg gjennomføre på en sikker og effektiv måte.

### **Om statusrapporten**

Denne statusrapporten oppsummerer perioden 1. juni til 31. august 2011. I rapporten presenterer og kommenterer Mattilsynet lusetallene og regionenes situasjonsbeskrivelser. Rapporten inneholder også resultater fra Havforskningsinstituttets overvåking av villfisk i sommerperioden.

## 2.0 LUSENIVÅ

Lusenivået på landsbasis og regionalt var lavere og stedvis betraktelig lavere enn i fjor på samme tid. Situasjonen er likevel ikke entydig positiv. Lusenivået og dermed lusepresset fra oppdrettsanleggene er fremdeles høyt og like høyt som i fjor i flere av de områdene som har størst problem med lakselus, Hardangerfjorden, ytterst i Trondheimsfjorden og Namdalen.

Lusenivået på landsbasis var lavt i sommermånedene, og lavere enn i samme periode i fjor. Nivået økte noe utover sommeren, og det er skyldes høyere sjøtemperatur som gjør at lakselusen formerer seg raskere og mer.

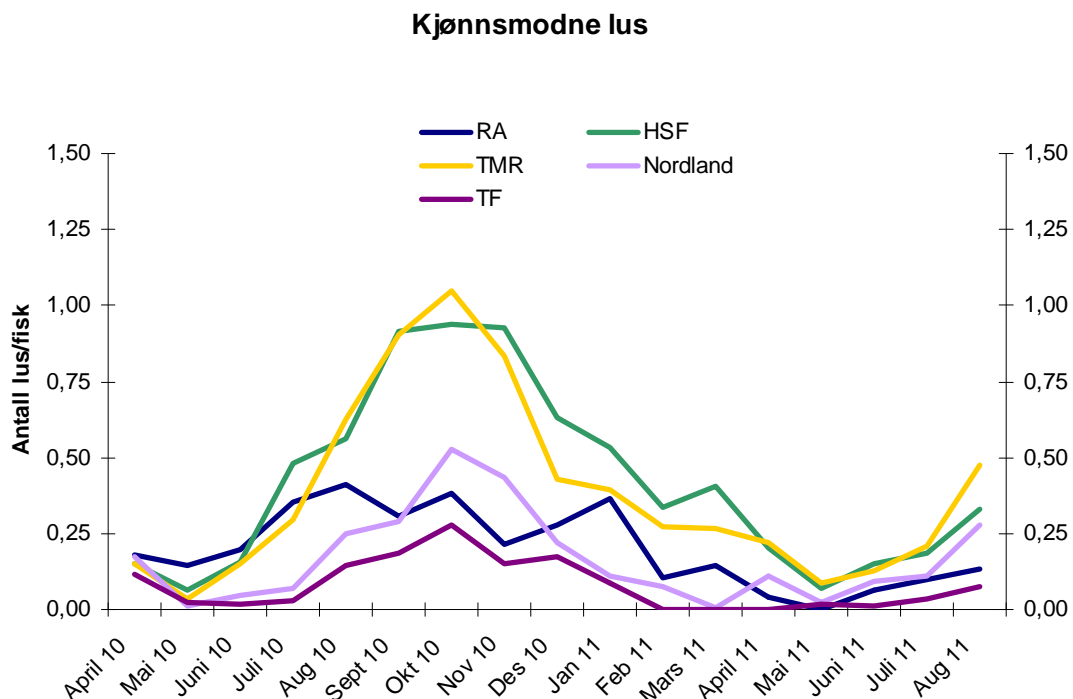
### 2.1 Lusenivå på landsbasis sommeren 2011

Lusenivået i **juni** var under tiltaksgrensen i alle regioner og på samme nivå som på samme tid i fjor. Gjennomsnittlig lusetall var 0,09 kjønnsmodne lakselus per fisk, mot 0,11 lus i fjor.

I juli og august gikk lusenivå opp i alle regioner, men nivået var lavere enn i fjor. I **juli** var snittet 0,13 kjønnsmoden lakselus per fisk mot 0,25 i fjor. I **august** var snittet 0,26 kjønnsmoden lakselus per fisk mot 0,4 i fjor.

Årsaken til lavt nivå på landsbasis er flere. Mange oppdrettere har gjort en god jobb, koordinert seg og brukt midlene på riktig måte. Det lave nivået er også et resultat av at mange brukte förmiddelet Slice under våravlusingen. Effekten av dette middelet er at det holder lusenivået i anleggene lavt over tid. Dette er gunstig for lusenivået nå, men var det ikke for å ha lavest mulig nivå da smolten vandret ut i vår. Samtidig var sjøtemperaturen i juli og august lavere enn i fjor, så naturen også gitt en hjelpende hånd

Figur 1.



Figur 1: Antall kjønnsmodne hunnlus per fisk fra april 2010 til og med august 2011. Det er bare lokaliteter som har hatt over 4 °C sjøtemperatur som er tatt med. Tiltaksgrensen er 0,5 voksne hunnlus av lakselus eller flere enn tre lakselus av bevegelige stadier i gjennomsnitt pr. fisk. i perioden fra 1. januar til 31. august.

### 2.2 Lusenivå i regionene

Det var generell lav forekomst av lakselus i **Troms og Finnmark**, og har endret seg lite siden mai.

I **Nordland** meldes det om mye fastsittende og bevegelig lus i Midt- og Vest-Lofoten. Øst-Lofoten har en mye bedre situasjon med lite lus. For Vesterålen har det vært en svak økning på noen lokaliteter mens det har vært tilbakegang på andre. For Ofoten var det minimalt med lakselus. I Salten og Midt- og Nord-Helgeland har det generelt vært moderat utvikling av lakselus så langt i sommer. I Ytre-Helgeland er det lite lakselus, alle virksomhetene er under tiltaksgrensen. I Sør-Helgeland var nivået lavt i juni og juli (0,08), men steg raskt i august (0,30).

For region **Trøndelag og Møre og Romsdal** er lusenivå lavere i år i Sør-Trøndelag og i Møre og Romsdal. Her ser vi en tydelig forbedring. I Nord-Trøndelag er nivået tilnærmet likt samme tid i fjor. Til tross for relativt store luseforekomster i nordligste del, er situasjonen i størstedelen av fylket bedre enn i fjor. Unntaket er Hitra-Frøya der nivået steg raskt fra juli (0,09) til august (0,38).

Lusetallene har holdt seg lave i sørlige deler av regionen og på Sunnmøre. Unntak er Romsdal hvor lusetall har økt forholdsvis raskt etter den samordnede våravlusingen. Det lave nivået i sørlige deler og på Sunnmøre skyldes bruk av Slice i våravlusingen. I Romsdalen ble det benyttet et annet middel som ikke fungerer på fastsittende stadier, og dermed fikk man relativt raskt lusepåslag igjen.

I Trøndelagsfylkene var det tydelig økning i alle stadier utover sommer. Luseforekomsten er høyest i Nord-Trøndelag. Lengst nord i fylket er det høyest forekomst.

I **Hordaland og Sogn og Fjordane** meldes det om tydelig økning i antall lus i ytre strøk i Nordfjord-området. Inne i Nordfjord har lusetall gått ned, også på anlegg som har ikke behandlet. Dette forklares av langvarig effekten ved bruk av Slice i våravlusning og store mengder av ferskvann som ble tilført i fjorden med nedbør og snøsmelting.

I Sunnfjord og ytre Sogn har lusetall delvis gått opp inne i fjordene. I motsetning til i fjor er det fremdeles lite lus i sørlige delen av fylket.

Det er lave lusetall i Bergensområdet. I Sunnhordland var lusenivået lavere i juli, men steg igjen i august.

Lusetall i **Rogaland** har vært lave og stabile siden våravlusning.

### 3.0. OVERVÅKING AV LAKSELUS PÅ VILLFISK I SOMMER

Havforskningsinstituttet leverte i september delrapport fra overvåkingen av lakselusinfeksjonen på vill laksefisk fra mai til og med august. Resultatene i rapporten er foreløpige. Fullstendig rapport med konklusjoner kommer i sluttrapporten som er ferdig i desember.

#### Slik oppsummerer HI situasjonen i sommer:

- I Hardanger, ytterst i Trondheimsfjorden, muligens også ytterst i Sognefjorden og nord i Ryfylke, synes infeksjonen å ha kommet tidlig og med høy til svært høy intensitet. Fangst av uvanlig mange og høyt infiserte laksesmolt fra enkelte av disse områdene, tyder på at deler av smoltbestanden kan ha blitt høyt infisert under utvandringen.
- For Vestlandet, Nordvestlandet og Midt-Norge forøvrig indikerer den relativt moderate infeksjonen på sjørret i mai og juni at mesteparten av laksesmolten kan ha kommet seg ut av fjordene uten for mye lus.
- Sjørret synes å ha opplevd varierende nivåer av lus våren og sommeren 2011, og mange lokaliteter hadde lavt til moderate infeksjoner på våren og forsommeren.
- Sjørreten i midtre og indre Hardanger og ytterst i Trondheimsfjorden, delvis også nord i Ryfylke og kanskje også ytterst i Sogn, ble imidlertid utsatt for massive infeksjonsnivåer allerede tidlig i sesongen. Utover sommeren gjelder muligens det samme for flere lokaliteter, også nordover langs kysten. Dette viser at sjørret på beitevandring har blitt utsatt for relativt store infeksjonsbelastninger utover sommeren langs større områder av kysten (ytterst i Sogn, Hitra, ytterst i Namsen, Folda, Vik, Alta) selv om vi også finner undersøkelseslokaliteter med mer moderate mengder lus (Storfjordsystemet, Romsdalsfjordsystemet, Vefsnfjordsystemet, indre Sogn, indre Trondheimsfjord og indre Namsen).
- For Nord-Norge er ikke tallene analysert ferdig. De kommer med i sluttrapporten.

#### Mattilsynets kommentar:

På tross av at landsgjennomsnittet er lavere på oppdrettsfisken i år enn i fjor, er det fremdeles områder som har mye lus både i anleggene og på villfisken.

Når det gjelder mye lus på sjørreten i midtre og indre deler av Hardanger, kommer Havforskningsinstituttet til å gjøre en grundigere analyse som kommer i sluttrapporten i desember.

Resultatene fra Havforskningsinstituttet er foreløpige, og krever en grundigere analyse før man kan trekke konklusjoner. De kommer med sluttrapporten i desember. Når endelig rapport er klar, vil Mattilsynet se på hva vi trenger mer kunnskap om, se på virkemidlene vi har og hvilke tiltak som må iverksettes.

### 4.0 RESISTENS

#### Troms og Finnmark

Siden mai har det bare blitt gjennomført fem lusebehandlinger i regionen. Ingen meldinger om nedsatt følsomhet eller resistens. Det ble brukt Alpha Max og Slice avlusingsmidler.

#### Nordland

Under sommeravlusing i regionen ble det brukt Slice, AlfaMax og Hydrogenperoksid. Det ble påvist resistens mot AlphaMax og Salmosan på en forsøkslokalitet i Ytre-Helgeland. I Sør-Helgeland ble det påvist nedsatt følsomhet for Azamethiphos. Fra Salten og sør i regionen er det et utstrakt bruk av leppefisk.

#### Trøndelag og Møre og Romsdal

I Trøndelagsfylkene ble i hovedsak brukt hydrogenperoksid og kombinasjonen Alphamax/Salmosan. Det har kommet meldinger om nedsatt følsomhet for Slice på seks lokaliteter, og for pyretroider på en lokalitet i Hitra/Frøya-området. Det er benyttet noe Salmosan hittil i år i området Romsdalen og Sunnmøre. Det er utstrakt bruk av leppefisk i regionen.

#### Hordaland og Sogn og Fjordane

Det ble gjennomført mange behandlinger i denne regionen i sommermånedene. Ulike avlusingsmidler ble brukt, i tillegg til kombinerte behandlinger. Utførte resistenstester viser resistens og nedsatt følsomhet for Alphamax og Betamax. Mange anlegg bruker leppefisk.

### **Rogaland og Agder**

Det ble gjennomført fem behandlinger i sommer, både i Ryfylke og Sunnhordland. Det ble brukt både det oral middelet Diflubenzuron og bademiddel Azamethiphos. Det er utført få følsomhetstester. De viser imidlertid det samme som tidligere: normal følsomhet eller i grenseland mellom god følsomhet/nedre området for nedsatt følsomhet. Samtlige aktører bruker leppefisk i større eller mindre grad.

## **5.0 LUSEPLANER**

**Alle oppdrettsanlegg plikter å levere inn luseplaner. Planene skal inneholde tiltak for forebygging og bekjemping av lus i området anlegget ligger i.**

Luseplanene har fungert relativt dårlig. Mange planer kom for sent inn, og i flere steder måtte Mattilsynet varsle tvangsmulkt for å få dem inn. Innholdet i planene er også av varierende kvalitet, og de følges i liten grad opp av aktørene.

## **7.0 SONEFORSKRIFTER**

**Mattilsynet utarbeider soneforskrifter for de områdene hvor de ordinære tiltakene i luseforskriften ikke har hatt god nok effekt. Forpliktende koordineringsplaner er blant de viktigste tiltakene i soneforskriftene.**

I dag er det soneforskrift for Sunnhordland, Bjørnefjorden og Hardangerfjorden og for Nord-Trøndelag og Osen. Tilsvarende forskrift for Ryfylke har vært på høring. Regionkontoret for Rogaland og Agder gjennomgår høringssvarene og vurderer hva de gjør videre på bakgrunn av høringssvarene. I tillegg er soneforskrift for resten av Hordaland under utarbeidelse.

Arbeidet med å evaluere soneforskriftene i Hordaland og Sogn og Fjordane og i Trøndelag og Møre og Romsdal har startet opp. Vår forvaltningsstøtte på området, Havforskningsinstituttet og Veterinærinstituttet er med i evalueringsarbeidet.

### **Soneforskrift Sunnhordland, Bjørnefjorden og Hardangerfjorden**

Det er for tidlig å trekke konklusjoner om effekten av soneforskriften. I flere lusekoordineringsområder er lusetallene nå svært lave. Koordinering av medikamentbruk har blitt bedre.

Det nye rapporteringssystemet gir en god oversikt over forholdene og letter arbeidet for Mattilsynet. Det gir også oppdretterne et godt grunnlag for planlegging av lusebekjempelsen.

Vi har startet evalueringen av soneforskriften.

### **Soneforskrift for Nord-Trøndelag og Osen**

Så langt ikke er gjort spesielle tiltak fra Mattilsynet for å følge opp soneforskriften spesielt. Oppdrettsanleggene følges opp med tilsyn og kontakt ved overskridelser på vanlig måte.

Spesielle krav som innmelding av brakkleggingsdato blir informert om i møte med oppdretterne og koordinatoren.

Vi har startet evalueringen av soneforskriften.