

Lakselusrapport:

Sommer og høst 2013



Mattilsynets oppsummering av utviklingen av lakselus sommer og høst 2013.

1. Bakgrunn

Smitte av lakselus fra oppdrettslaks kan true villaksen. Derfor må lusnivået i oppdrettsanleggene holdes lavt.

Formålet med bekjempelsen av lakselus hos oppdrettsfisk er tredelt. Oppdretterne skal redusere forekomsten av lakselus slik at skadevirkningene på fisk i akvakulturanlegg og i villlevende bestander av laksefisk minimaliseres, samt redusere og bekjempe resistensutvikling hos lakselus.

Det er den enkelte oppdretter som har ansvaret for at lakselusnivået i anlegget sitt ikke er høyere enn en maksimalgrense på 0,5 kjønnsmodne hunnlus per fisk. Oppdretterne må dessuten sammen koordinere bekjempelsen best mulig, gjennomføre riktig behandling og sørge for rask utslakting dersom de ikke får kontroll over lakselusnivået i anleggene.

Mattilsynets oppgave er å føre tilsyn med at oppdretterne holder lakselusnivået lavt i anleggene.

Om statusrapporten

I forbindelse med oppfølgingen av lakselusbekjempelsen gir Mattilsynet ut statusrapporter om lakselussituasjonen. Denne statusrapporten oppsummerer perioden ca. 1. juni til 1. oktober. Vedlagt er også de foreløpige resultatene fra Havforskningsinstituttets overvåking av lakselussituasjonen på vill laksefisk i perioden 29. april til 31. august 2013. Overvåkingen blir gjennomført på oppdrag fra Mattilsynet og Fiskeri- og kystdepartementet.

Kontaktpersoner:

For kommentarer på nasjonalt nivå:

Friede Andersen, seksjonssjef fiskehelse og fiskevelferd

Kontakt pressevakten: 46 91 29 10

For spørsmål knyttet til regionene:

Region Troms og Finnmark (TF): Rådgiver Marthe Iren Brundtland, tel. 952 47 466

Region Nordland (N): Underdirektør Geir Arne Ystmark, tel. 952 64 431

Region Trøndelag, Møre og Romsdal (TMR): Mette Moen, tel. 907 74 320

Region Hordaland, Sogn og Fjordane (HSF): Seniorrådgiver Hulda Bysheim, tel. 915 71 820

Region Rogaland og Agder (RA): Regiondirektør Hallgeir Herikstad, tel. 915 39 683

2. Oppsummering sommer/høst 2013 (uke 22–39)

Det var lite lakselus på oppdrettsfisk og villfisk i vår. Som forventet var det høyere nivåer av lakselus utover sommeren og høsten, både i oppdrettsanleggene og på vill laksefisk. Utvandringssituasjonen for villaksen var bedre i år enn de to foregående år i Sør-Norge, og uendret eller noe dårligere nord i Nord-Trøndelag og i Finnmark. I to områder, i Nord-Trøndelag og Hordaland, er flere oppdrettsanlegg pålagt utslakting pga. for høye nivåer av lakselus og sviktende effekt av behandlinger.

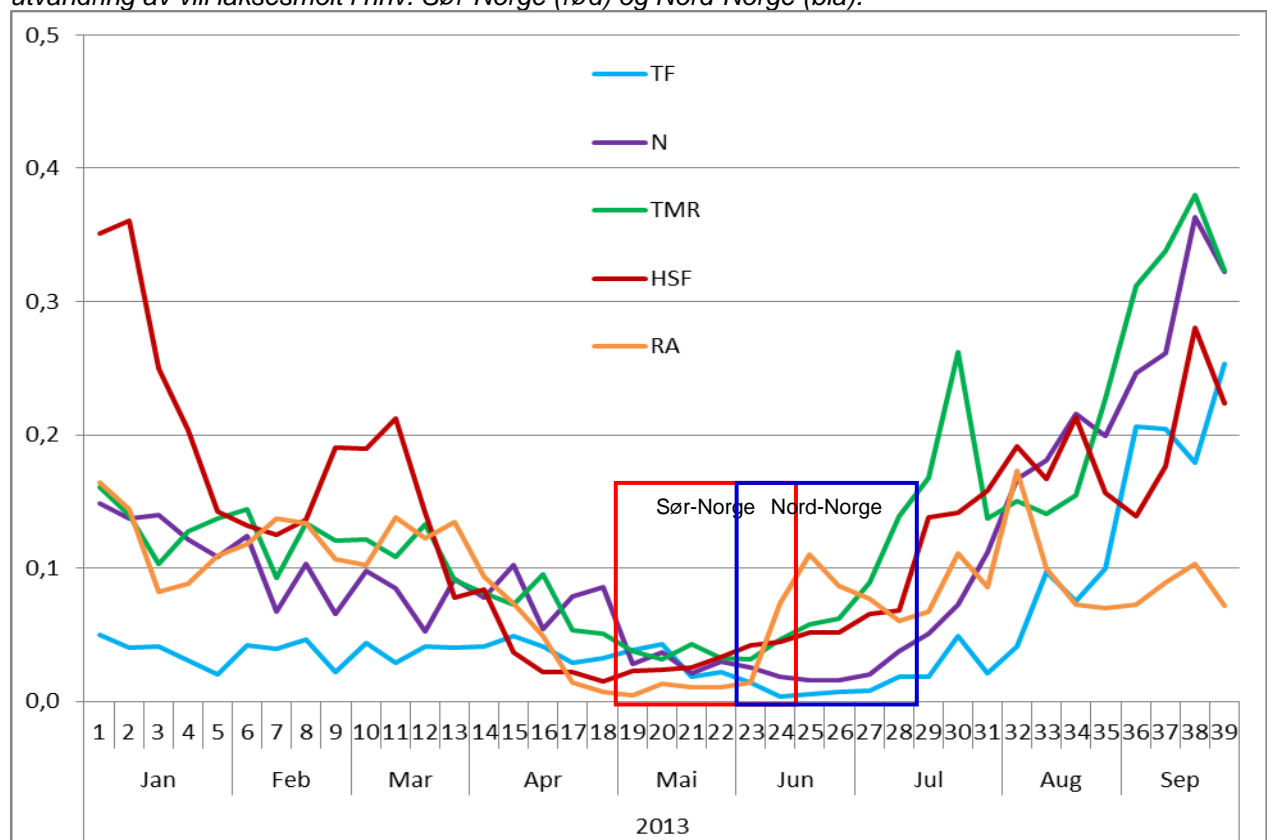
Lakselusnivået i oppdrettsanleggene har jevnt over vært lavere enn i samme periode i fjor i de fleste av Mattilsynets regioner. I alle regioner har gjennomsnittlig lusenivå i oppdrettsanleggene ligget under 0,1 lus pr. fisk i perioden ca. 1. april – 15. juli, (uke 14 – 28). I antatt periode for utvandring av villaks har nivået vært enda lavere, jf. *Figur 1*.

Effekten av samordnet våravlusning, forholdsvis kald vår og bruk av leppefisk i store oppdrettsregioner (TMR og HSF) er medvirkende årsaker til at lusesituasjonen kan sies å ha vært under kontroll, med et unntak i august/september for to områder. Her har Mattilsynet sett det nødvendig å pålegge utslakting.

Fra midten av juli stiger tallene sakte ettersom det blir varmere i sjøen, men også på ettersommeren/høsten er nivået av lakselus jevnt over lavere i 2013 enn det var 2012. Bortsett fra i Nord-Trøndelag og delvis i Hordaland, ser vi ikke den dramatiske økningen i lusetallene rundt uke 28/30 og utover, som vi har hatt de siste årene.

Situasjonen i nordlige del av Nord-Trøndelag har vært krevende med høye gjennomsnittlige lusetall i juli og september, nedsatt effekt av flere/alle lakselusmidler og utslakting.

Figur 1. Regionvis utvikling av lakselusnivå (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) hittil i år. Grensen for lakselus er 0,5 voksne holus i gjennomsnitt per fisk. Boksene viser ca. antatt periode for utvandring av vill laksesmolt i hhv. Sør-Norge (rød) og Nord-Norge (blå).



En utvikling mot redusert følsomhet ser naturlig nok ut til å gå raskest i områder med størst biomasse, størst tetthet av anlegg og dermed størst smittepress og legemiddelforbruk. På bakgrunn av resultater av bioassay (følsomhetstester) på Vestlandet har det vært en gradvis utvikling mot redusert følsomhet for alle bademidler. I gjennomsnitt har nå både Pyrethroider og organofosfat nedsatt følsomhet, men utviklingen har gått saktere enn en kunne frykte. Effekt av behandlinger har vi dårligere data på, men bortsett fra grenseområdet Nord-Trøndelag/Nordland og Bjørnafjord-området ser det ut til at effekten av midlene har holdt seg rimelig bra.

Flere tilbakemeldinger i høst har tydet på at antall behandlinger har økt. Basert på antall resepter registrert i Veterinært legemiddelregister og foreløpige oversikter fra Fiskehelsenettverkene på Vestlandet, ser det imidlertid ikke ut til at bruken av legemidler og antall behandlinger har økt i 2013. Det er imidlertid tidlig å konkludere og det knytter seg stor usikkerhet til tallene. Dette kan endre seg utover høsten, spesielt hvis det blir påkrevet med flere behandlinger av stor fisk.

Bruk av rensefisk/leppesfisk synes å følge en sør-nord gradient. Bruken er størst i sør, og det er også i disse områdene en har lengst erfaring med bruk av rensefisk. Effekten av rensefisk blir bedre og bedre jo mer erfaring selskapene får. Utviklingen går også mot at flere og flere tar i bruk rensefisk på stor fisk, både høst- og vår-utsett. Erfaringene med dette er delte, men noen har relativt god effekt. Tap av leppesfisk/resefisk etter utsett i anleggene er generelt for høy. Ofte er det dårlige registreringer på tap, men vi antar at en stor andel skyldes dødelighet på leppesfisk. Bedre registreringer og tiltak mot tap av leppesfisk må få større oppmerksomhet.

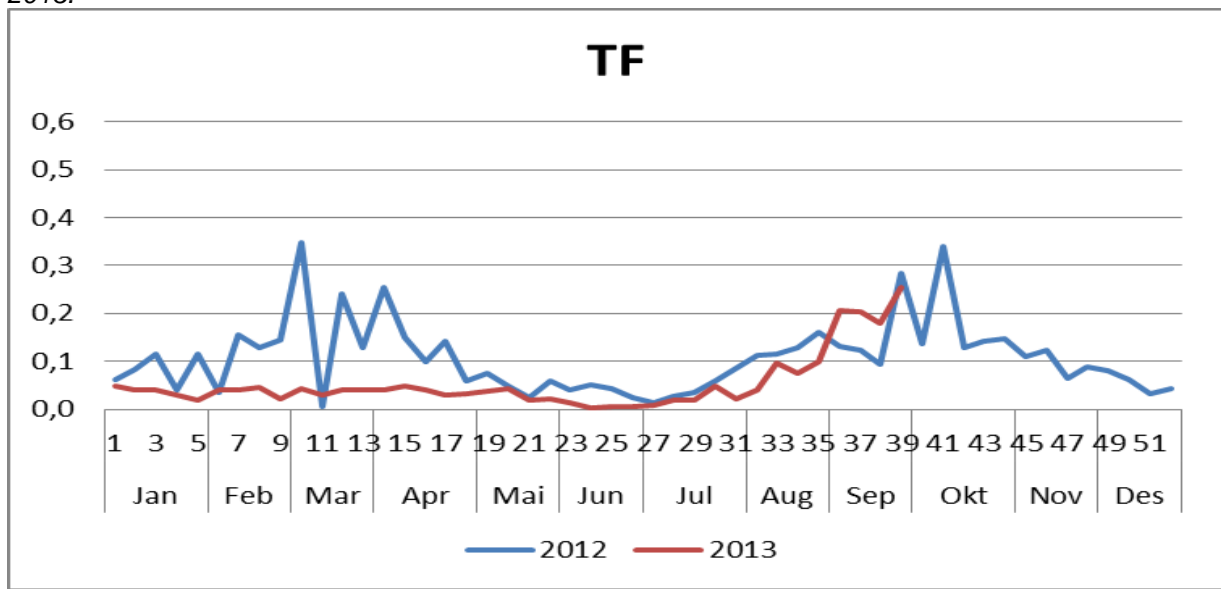
For den ville laksefisken tyder de foreløpige resultatene på at 2013 er et år med lavere infeksjonspress enn foregående år langs deler av Vestlandet (Rogaland, Hardanger, Sogn) og Midt-Norge (Romsdal og Trondheimsfjorden) på våren og forsommeren. Både sjørretsmolt og laksesmolt har vært utsatt for lavere infeksjonstrykk under smoltutvandringen. I Nord-Trøndelag er infeksjonstrykket derimot høyere enn de siste årene, og den samme tendensen sees i Finnmark.

3. Lakselusesituasjonen i havbruksnæringen i regionene

3.1 Troms og Finnmark (TF)

Det har vært generelt lite lus i hele regionen i andre og tredje tertial, med en normal stigning fra august og utover.

Figur 3. Region Troms og Finnmark: Utvikling av lakselus (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) i 2012 og 2013.

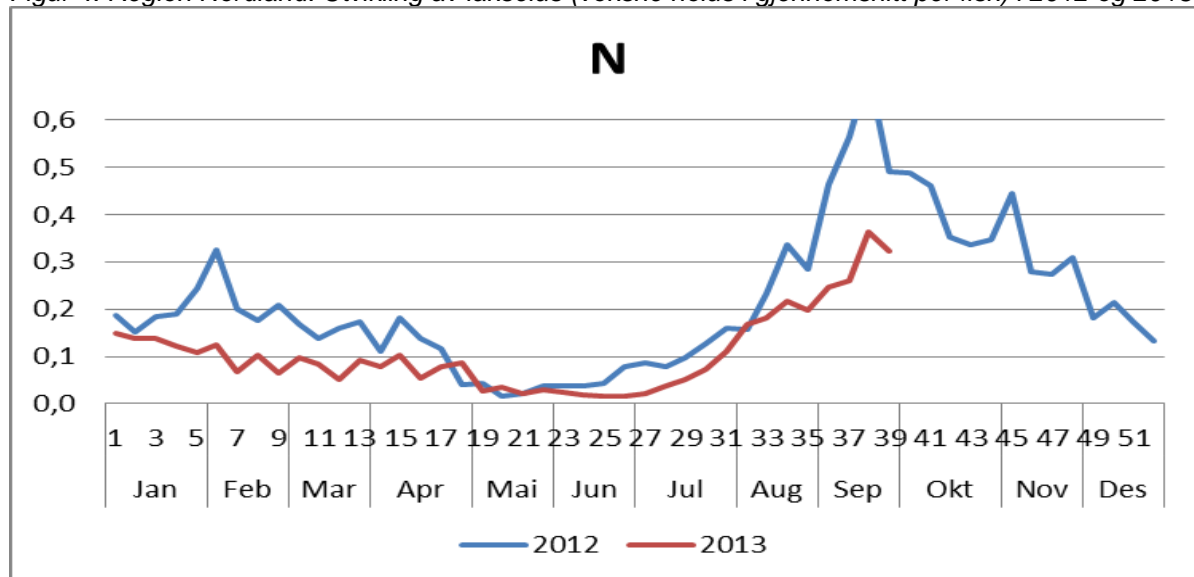


I Sør-Troms har oppdrettere etablert områdedrift. Dette forventes å gi en effekt på lakselus. I Midt-Troms er det derimot enkelte områder med kontinuerlig drift, uten samordnet brakklegging. Her har det vært observert økte nivåer av lus også på sommeren. På grunn av uvanlig lav sjøtemperatur utover våren ga Mattilsynet i denne regionen dispensasjon til utsettelse av samordnet vårbehandling mot lakselus for alle virksomheter i regionen. Innenfor perioden som var avsatt til behandling var det få anlegg som måtte behandle. Bademidler og en del Slice ble brukt, og det er ikke meldt om resistensutvikling etter behandlinger i sommer. Med bakgrunn i erfaringer fra tidligere år er det foretatt koordinert høstavlusning i september, da virksomhetene ser viktigheten av å gå inn i vinteren med lavest mulige lusetall. Det er meldt om 2 lokaliteter som har tatt leppefisk i bruk denne sommeren. Effekten er ikke vurdert enda. I enkelte anlegg ute på kysten er det meldt stor forekomst av «skottelus», (*Caligus*).

3.2 Nordland (N)

Generelt lave lusetall som stiger fra august i de fleste deler av regionen. Lusepresset er større i sørlige deler av regionen, (grense mot Nord-Trøndelag).

Figur 4. Region Nordland: Utvikling av lakselus (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) i 2012 og 2013.



Samordnet vårbehandling i regionen ble forskjøvet og skulle være avsluttet innen 10. mai. I Lofoten meldes det om at en del anlegg ikke har gode nok rutiner for telling av fastsittende lusestadier. Ved høye temperaturer går utviklingen raskt og det er lett å komme på etterskudd med behandling.

I Ofoten, Salten og Midt- og Nord-Helgeland var det lave lusenivåer til i august. En økning i lusetall fra midten/slutten av august har medført en del behandlinger.

Sør-Helgeland er todelt mht. lakselus, sannsynligvis skyldes det forskjeller i omfanget av smitte sørfra. Situasjonen har vært god i hele distriktet, uten nevneverdig mye lus, fram til juli måned. Områder som på grunn av havstrømmene ikke er direkte påvirket av Nord-Trøndelag har fortsatt nokså lite lus, og har ikke avluset i sommer. Dette gjelder kommunene Vega, Vevelstad samt Velfjorden i Brønnøy kommune.

I områder som sannsynligvis er mer direkte påvirket av havstrømmer fra Nord-Trøndelag er situasjonen annerledes. Dette gjelder Bindalsfjorden/Ursfjorden og ytre Brønnøy. Påslagene i disse områdene har til dels vært massive. Sjøtemperaturene i sommer har gitt gode muligheter for lusa til å etablere seg og lusenivåene har økt betydelig bare fra en uke til en annen. I disse områdene har det vært nødvendig å sette inn behandlinger fra ca. uke 29-30. Fordi flere selskap også har anlegg i krevende områder i Nord-Trøndelag, har behandling av enkelte anlegg ikke vært iverksatt så raskt en kunne ønske, pga. begrenset kapasitet på mannskap og brønnbåter. Bioassay og effekt av behandlinger viser redusert følsomhet for flere midler.

Kombinasjonsbehandling har også vist ned mot 60 % effekt. Midlene må til dels likevel brukes i mangel på alternativer. Hydrogenperoksyd er brukt, også på forholdsvis høye temperaturer. Også denne behandlingen vier i enkelte tilfeller redusert effekt, 60-70 %. I september er det gitt flere vedtak om å iverksette tiltak for å redusere antallet lakselus i sørlige del av Helgeland.

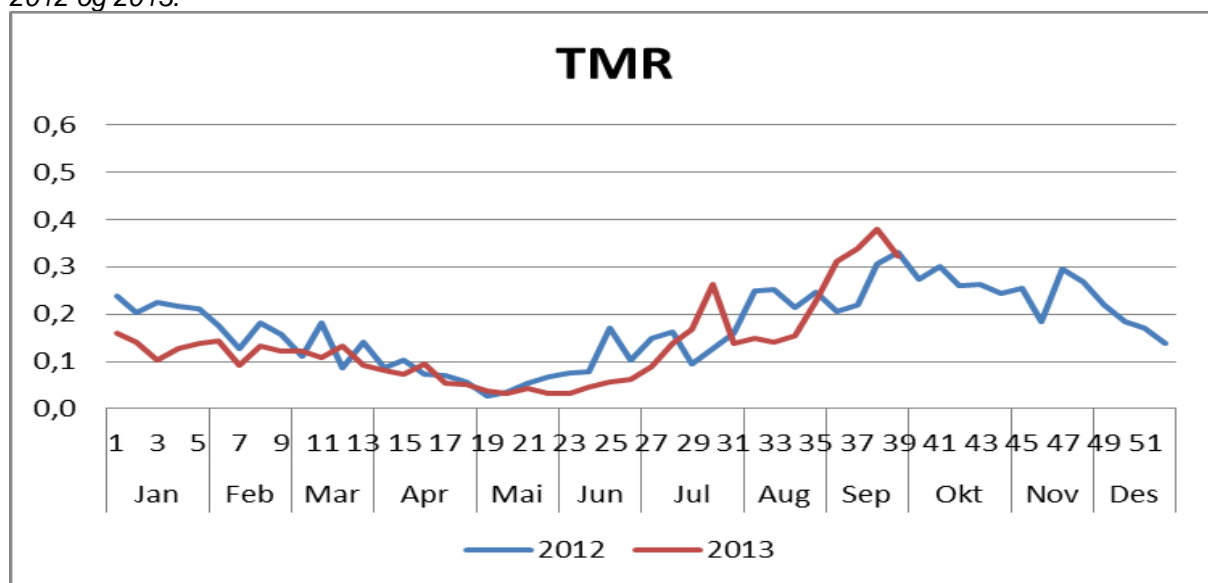
I andre områder av regionen er det ikke dokumentert nedsatt følsomhet eller resistens, med unntak av to mistanker om nedsatt følsomhet i Salten.

Det er varierende grad av bruk av rensefisk i regionen, også varierende grad av dokumentert effekt.

3.3 Trøndelag, Møre og Romsdal (TMR)

God kontroll på lusenivå på årets utsett i regionen så langt. Utbredt bruk av rensefisk. I områder med slakteklar fisk er statusen mer variabel. Særlig nordlig del av Nord-Trøndelag har vært til dels krevende i høst.

Figur 5. Region Trøndelag, Møre og Romsdal: Utvikling av lakselus (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) i 2012 og 2013.



Utvikling i lusenivå er ganske lik fjoråret – lave tall i begynnelsen av sommeren, stigende mot høsten. Sør-Trøndelag har stort sett hatt lave eller moderate nivåer, mens det i Nord-Trøndelag er markant forskjell på nord og sør. Sør-delen av fylket har stort sett hatt kontroll på lusenivåene, mens en i nord-delen har hatt til dels store utfordringer knyttet til lusenivå og nedsatt følsomhet. I september måtte Mattilsynet i Namdal fatte vedtak om utslakting av 4 lokaliteter som ikke har greid å holde lusenivået under grenseverdien ved tradisjonelle behandlinger. Alle disse lokalitetene skal være utslaktet innen 23.oktober og en er allerede tømt.

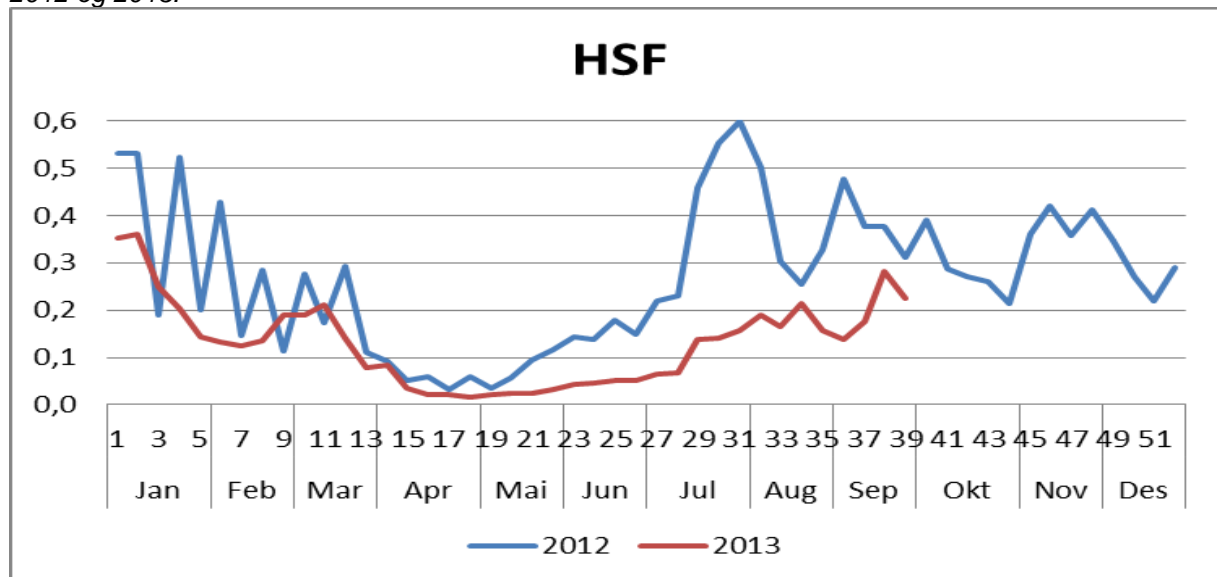
Alle bademidler har vært tatt i bruk, inkludert hydrogenperoksyd og til dels Slice (emamectin). Nedsatt effekt av behandlinger, samt resultater av bioassay, tyder på nedsatt følsomhet for alle midler i nordlige del av Nord-Trøndelag. Det er også mistanke om nedsatt følsomhet for hydrogenperoksyd pga. dårlige behandlingsresultater.

Nært 100 % av 2013-generasjonen og ca. 50 % av 2012-generasjonen har leppefisk. Det er relativt god effekt ved bruk på liten fisk, mer variabel effekt ved bruk på større fisk. Utfordringene er dødelighet, og noen steder tilgang. Det importeres også leppefisk fra Sverige, og denne har til dels høy dødelighet etter utsett.

3.4 Hordaland, Sogn og Fjordane (HSF)

Jevnt over lave lusetall i år som er resultat av våravlusning og lave vanntemperaturer, samt at oppdretterne har blitt flinkere til å vurdere utviklingen i anleggene og behandle på et tidligere tidspunkt, slik at smittepresset ikke får bygd seg opp.

Figur 6. Region Hordaland, Sogn og Fjordane: Utvikling av lakselus (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) i 2012 og 2013.



I Hardanger, Voss og Sunnhordland er det lite lus, selv i områder med stor fisk. Det skyldes delvis en vellykket våravlusning og samordnede behandlinger på lave nivåer utover sommeren. I tillegg har oppdretterne blitt flinkere med leppefisk og den har jevnt over hatt god effekt. Store deler av distriktet har vært under utslakting i sommer og har vært brakklagt i august. En har derfor klart å holde svært lave lusenivåer også utover ettersommeren.

Et unntak fra dette er Fusa-Bjørnefjordsystemet. Her begynte lusenivået å øke allerede i begynnelsen av juli (uke 27-28). En aktør mistet kontrollen på tross av gjentatte behandlinger med ulike midler, og en må anta at lusen i dette området har nedsatt følsomhet/resistens mot alle bademidler. Mattilsynet fattet vedtak om utslakting av to lokaliteter, og disse ble tømt medio september. Oppdrettsnæringen har stort fokus på lusebekjempelse i området, og noen slakter ut tidligere.

Gjennomsnittlig lusenivå er i ferd med å stige på høstutsatt 2012-fisk på vestsiden av Bømlo. Det er som forventet på grunn av temperaturstigning og høy biomasse.

Resistenssituasjonen er uendret, med gjennomgående nedsatt følsomhet for Slice, en del nedsatt følsomhet for pyrethroider, (ikke mye dårligere enn i fjor), samt nedsatt følsomhet for organofosfater i noen områder, og spesielt problematisk i Fusa-Bjørnefjord-området som omtalt over.

I Nordhordland har noen anlegg overskredet lusegrensen, og felles for disse er at de har stor fisk. Disse har behandlet samme uke som de har gått over grensen eller uken etter. Moderate mengder lus i sommer i Fensfjorden og Austefjorden, og lave mengder i Radfjorden og Osterfjorden. I Masfjorden har det vært lave lusenivåer i sommer, men nivået har begynt å stige de siste ukene. I Hjeltefjorden og Sotra har stort sett hatt lave lusetall. Området ble brakklagt våren 2013 og området har derfor liten fisk.

I Gulen har det vært moderate mengder lus i sommer, med en forventet økning de siste ukene. Sunnfjord og ytre Sogn har hatt moderate lusemengder, og snittet med kjønnsmodne lus er langt under tillatt verdi jevnt over.

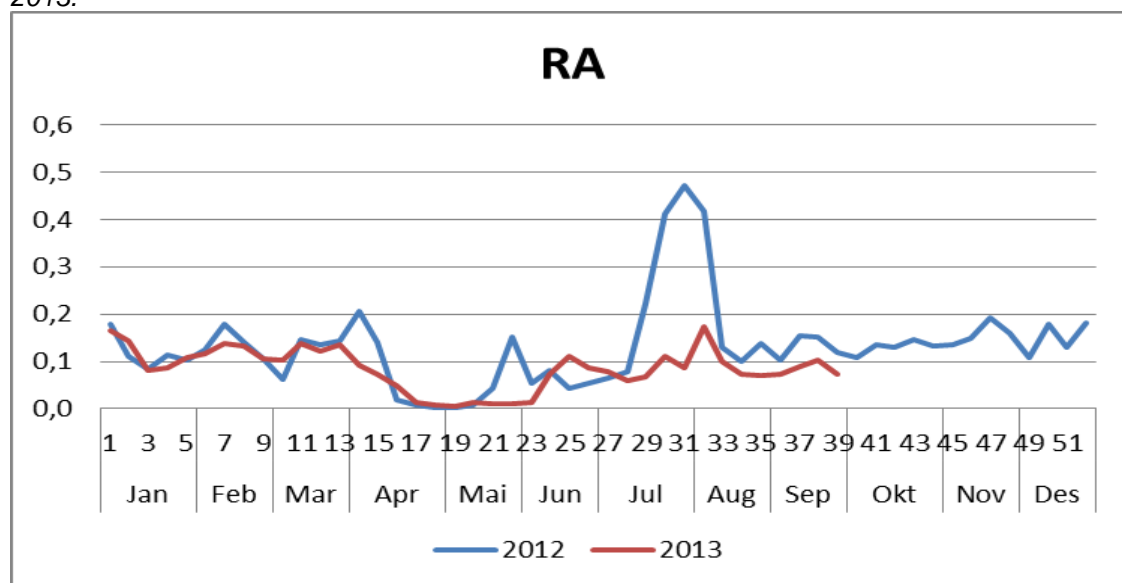
Det begynner å øke på med fastsittende og bevegelige lus i Flora-området på grunn av høy biomasse. Lusetallet tar seg raskt opp igjen etter behandling her på grunn av mye smitte og høye vanntemperaturer.

I Nordfjord har det vært lavere lusetall enn vanlig i sommer frem til september.

3.5 Rogaland og Agder (RA)

Lave lusetall gjennom hele sommerperioden.

Figur 7. Region Rogaland og Agder: Utvikling av lakselus (voksne holus i gjennomsnitt per fisk) i 2012 og 2013.



I den delen av Sunnhordland som ligger under region Rogaland og Agder har det vært generelt lite lus. I Ryfylkebassenget ser det ut at næringen i stor grad synes å ha kontroll med lakselus på oppdrettsfisken.

Sør i området har antallet behandlinger vært større enn i fjor. I uke 29/30 måtte flere anlegg i Jøsenfjordområdet/nordsiden av Ombo gjennomføre behandling. Effekten var god, men det kom raskt nypåslag og flere av de behandlede anleggene er nå igjen oppe mot tiltaksgrensen. *Nord i området* har det generelt vært lite lus gjennom hele sommeren, men i slutten av august kom en økning i lusemengden, særlig innerst i fjordbassenget. Nær alle behandlinger i løpet av sommeren har blitt utført med pyrethroider.

Nesten alle lokaliteter bruker rensefisk til tross for at dette har vært noe utfordrede i år. *I sør* er det mest villfanget rensefisk men også en del oppdrettet rognkjeks på nyutsatt fisk. Effekten i år har her vært dårligere enn de to siste årene. De fleste bruker imidlertid mye ressurser på rensefisken, og har gode resultater.

4. Lakselus på vill laksefisk, (fra Havforskningsinstituttets rapport)

Foreløpige data indikerer at infeksjonspresset fra lakselus våren og forsommeren 2013 har vært lavere enn de siste årene i Ryfylke, Hardangerfjordsystemet og Sognefjordsystemet. Dataene indikerer også at mesteparten av laksesmoltene kan ha kommet seg ut av fjordene på Vestlandet uten mye lus.

Sjørretet i Hardangerfjorden utsettes fortsatt for et betydelig infeksjonstrykk utover sommeren, mens situasjonen for sjørretet i Ryfylke og ytterst i Sognefjorden er bedre. I Midt-Norge (Romsdal, Trondheim, Namsen) synes infeksjonstrykket å være relativt likt 2012, men vi finner mindre lus ytterst i Trondheimsfjorden under laksesmoltutvandringen på forsommeren, omtrent uforandret i Romsdal og betydelig mer i Nord-Trøndelag. Helt nord i landet (Alta og Porsangerfjorden) synes infeksjonen å være uforandret eller noe høyere enn de siste to år, spesielt i områder med oppdrettsaktivitet.

Oppsummert tyder de foreløpige resultatene på at 2013 er et år med lavere infeksjonspress langs deler av Vestlandet (Rogaland, Hardanger, Sogn) og Midt-Norge (Romsdal og Trondheimsfjorden) på våren og forsommeren, og at både sjørretsmolt og laksesmolt har hatt lavere infeksjonstrykk under smoltutvandringen. Dette kan skyldes både tiltak hos forvaltning og næring, men kan også skyldes lave temperaturer og mye ferskvann på våren og forsommeren.

I Nord-Trøndelag er infeksjonstrykket derimot høyere enn de siste årene, og den samme tendensen sees i Finnmark. Utover sommeren har sjørret i oppdrettsintensive område langs Norskekysten fortsatt vesentlig høyere infeksjoner enn i områder uten oppdrett, og negative fysiologiske og økologiske konsekvenser av dette kan forventes.

5. Resistenssituasjonen

To begrensede områder; nordlige del av Nord-Trøndelag og sørlige del av Bjørnafjorden i Hordaland, har slitt med å få ned lakselusnivået i august/september. Den siste måneden er det en tilsvarende situasjon også i Sør-Helgeland. I august og september har sjøtemperaturen i de fleste områder langs kysten vært høyere enn normalt. Dette har bl.a. medført at mulighetene for å bruke hydrogenperoksyd har vært redusert. I begge disse områdene er det gjennomført flere behandlinger uten at det har gitt tilstrekkelig effekt, og en må regne med at lakselusa har nedsatt følsomhet/resistens mot flere av midlene som er brukt i disse områdene. I Vikna-området i Nord-Trøndelag er det indikasjoner på nedsatt følsomhet også mot hydrogenperoksyd. Mattilsynet har derfor funnet det nødvendig å pålegge utslakting av flere lokaliteter for å få redusert lusenivåene. All aktører har etterkommet påleggene og anleggene er utslaktet eller vil bli tømt innen fristene. Begge områder skal også brakklegges våren 2014.