

Lakselusrapport:
Våren 2015



Mattilsynets oppsummering av utviklingen av lakselus våren 2015.

1. Bakgrunn

Nivået av lakselus i oppdrettsanleggene må holdes lavt av flere grunner.

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

Samtidig skal andre hensyn som fiskevelferd og forsvarlig medisinbruk ivaretas.

Den enkelte oppdretter har ansvaret for at lakselusnivået i anlegget ikke er høyere enn en maksimalgrense på 0,5 kjønnsmodne hunlus per fisk. Oppdretterne må dessuten 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 tilstrekkelig lave lakselus-nivåer i sine anlegg, og ivaretar de andre hensynene i tilstrekkelig grad. I tillegg til motstridende hensyn mellom luse-nivåer og risiko for resistens-utvikling synes vi nå å se en økende tendens til konflikt mellom lakselus-behandlinger og fiskevelferd.

Lakselusnivå kontra resistensutvikling

Debatten og forvaltningen har de siste årene dreid seg om negative effekter av lakselus på vill laksefisk, både på utvandrende laksesmolt og særlig på sjørret. Hensynet til vill laksefisk og lave lusetall har vært det prioriterte formålet. Prisen har vært utvikling av resistens. Mattilsynet har uttrykt bekymring for utviklingen av nedsatt følsomhet, resistens og multiresistens for stadig flere legemidler i stadig større områder.

Uavhengig av lakselus som miljøutfordring må lakselusproblemet løses også for havbruksnæringens egen del. Havbruksnæringen er fortsatt avhengig av legemidler i lakselusbekjempelsen. Hvis, eller snarere når, effekten av alle tilgjengelige legemidler er oppbrukt vil det ikke ta lang tid før lakselusa utgjør et betydelig velferds- og evt. kvalitets-problem for havbruksnæringen. Tiltak som kan redusere medikamentbruken og forsinke resistensutviklingen, inntil omfanget av ikke-medikamentelle metoder har fått tilstrekkelig omfang, må prioriteres høyere.

Om statusrapporten

I forbindelse med oppfølgingen av lakselusbekjempelsen gir Mattilsynet ut statusrapporter om lakselus-situasjonen i havbruksnæringen og for vill laksefisk. Denne rapporten oppsummerer perioden januar - primo juni 2015.

Vedlagt er også de foreløpige resultatene fra Havforskningsinstituttets overvåking av lakselussituasjonen på vill laksefisk i mai og juni. Overvåkingen blir gjennomført på oppdrag fra Mattilsynet og Nærings- og Fiskeridepartementet.

Kontaktpersoner:

For kommentarer på nasjonalt nivå:

Mattilsynets pressevakt: 46 91 29 10

For spørsmål knyttet til regionene:

Region Nord (Finnmark, Troms og Nordland):

Spesialinspektør Are Strøm, tel. 951 09 912.

Region Midt (Trøndelag, Møre og Romsdal):

Seniorrådgiver Mette Moen, tel. 907 74 320.

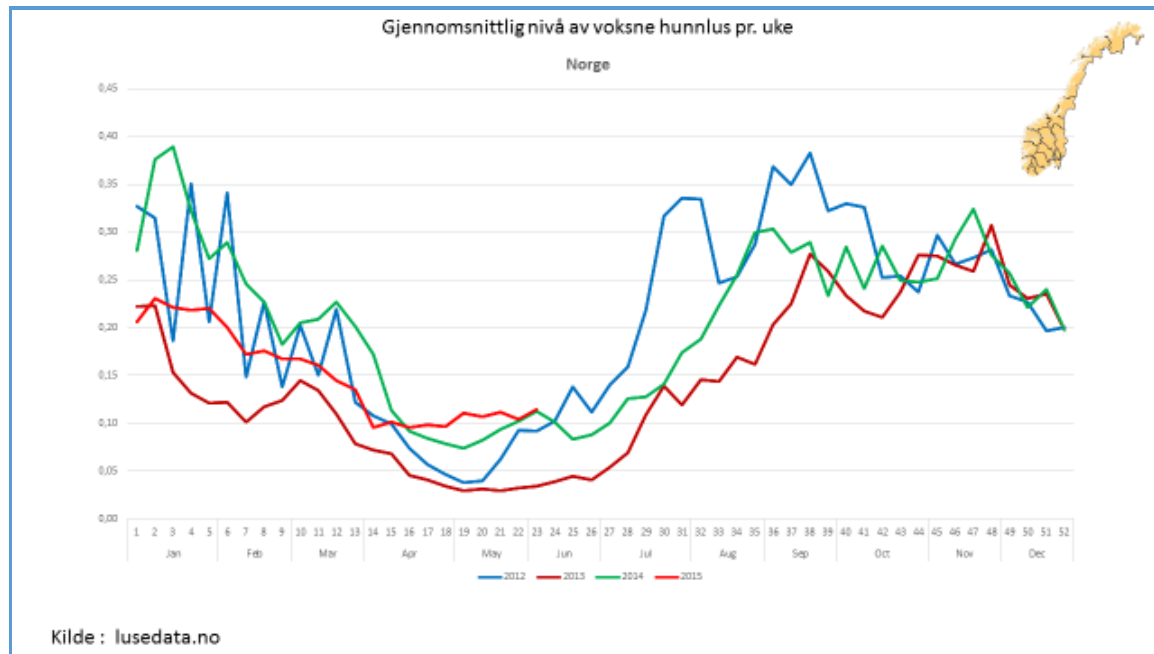
Region Sør-Vest (Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Agder):

Rådgiver Dag Atle Tuft, tel. 922 46 752

2. Situasjonen i havbruksnæringen våren 2015 (uke 1 - 24)

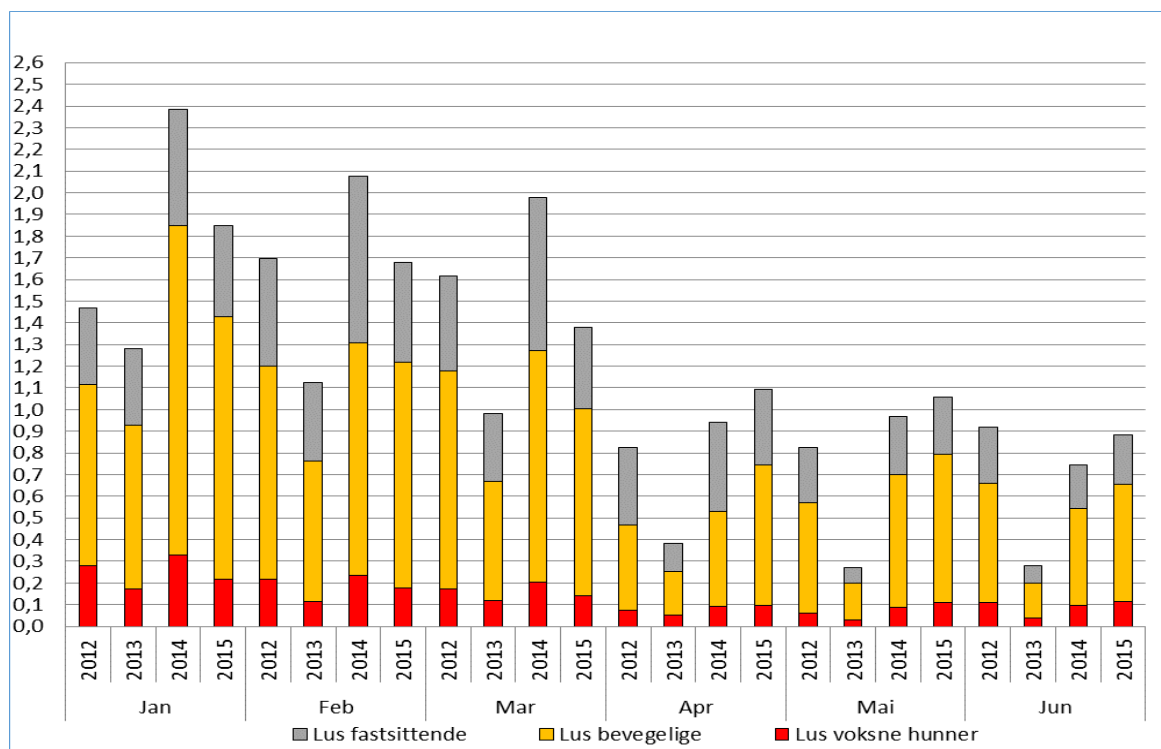
Lakselussituasjonen generelt

Det er generelt lave/tilfredsstillende nivåer av voksne hunnlus i alle fylker pr.1. juni 2015. Nivået har i perioden januar-mars ligget noe lavere enn i 2014, men noe høyere enn i 2013. I april-mai har enkelte fylker hatt noe høyere nivåer av voksne hunnlus (Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Nord-Trøndelag).



Figur 1. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no

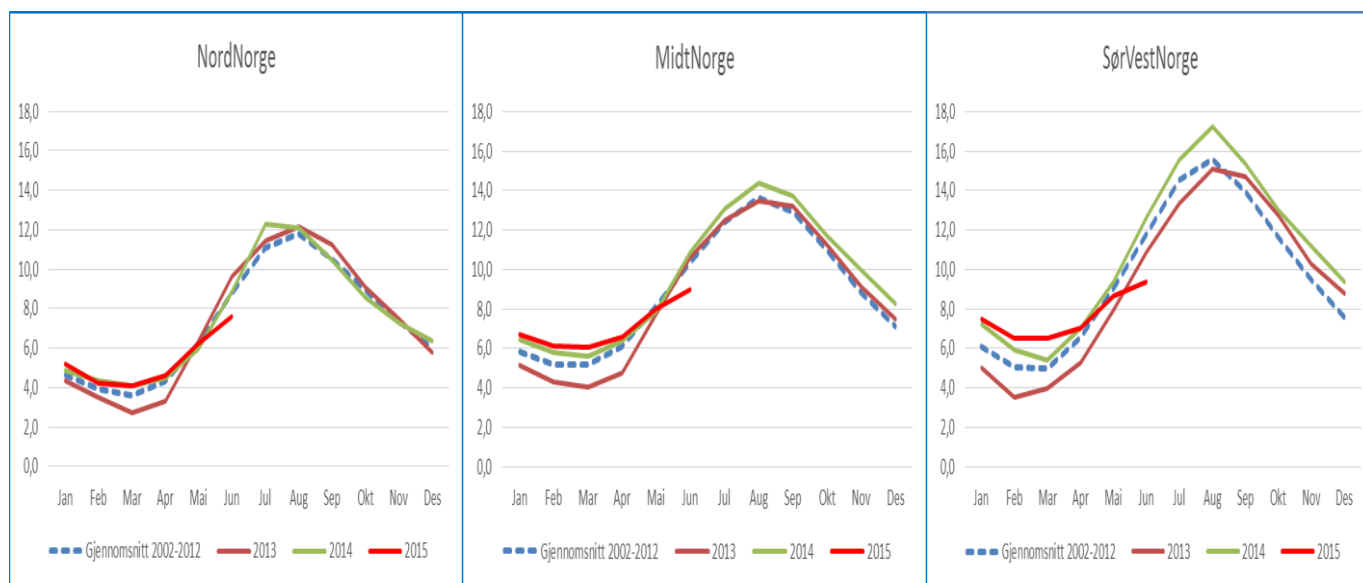
Gjennomsnittlige nivåer av alle stadier lakselus er omtrent som i 2014.



Figur 2. Gjennomsnitt av lus i alle stadier, pr. mnd., 2012 – 2015.

Noe av årsaken til en mer utfordrende lakselus-situasjon i 2014 og 2015 kan være sjøtemperaturen. Siden august/september 2013 har sjøtemperaturen ligget 1-2 grader over gjennomsnittet for 10-års-perioden 2002-2012, spesielt på Sør-Vestlandet. I 2015 har

vintertemperaturen på Vestlandet, og delvis i Midt-Norge, ikke vært under 6 °C. Dette har stor betydning for lakselusas utviklings- og formerings-potensiale. Våren 2015 har imidlertid vært kald, og i juni 2015 er sjøtemperaturen for første gang på over halvannet år under «normalen» for årstiden. Dette har ført til forsinket snøsmelting og det er fortsatt mye snø igjen i fjellet, spesielt på Vestlandet. Vi forventer derfor en viss ferskvannseffekt når temperaturen stiger.



Figur 3. Månedsgjennomsnitt av sjøtemperatur pr. region, 2002 – 2015.

Oppdrett og bruk av rensefisk, spesielt rognkjeks, er økende. Flere og flere behersker og lykkes med lusekontroll ved hjelp av rensefisk hele året, evt. i kombinasjon med andre ikke-medikamentelle metoder. Imidlertid er omfanget og effekten av ikke-medikamentelle metoder enda ikke stort nok til at det har større innvirkning på legemiddelforbruket.

Hvis/når ingen midler lenger har effekt vil lakselus være et betydelig problem også for havbruksnæringen. Lakselus-utfordringen må derfor løses uavhengig av påvirkningsgrad på vill laksefisk.

Koordinerte vårbehandlinger

Samordnede vårbehandlinger 2015 ser ut til å ha hatt generelt tilfredsstillende/god effekt. Behandlingene er stort sett gjennomført innenfor oppsatte tidsperioder og med tilfredsstillende koordinering.

Stadig flere blir bedre til å kontrollere lakselus-nivået ved hjelp av rensefisk i større deler av produksjonstida, også gjennom vinteren og våren. Dette skyldes spesielt økt satsing på rognkjeks, men også bedre røkting og overlevelse av leppefisk gjennom vinteren.

Ca. 60-70 % i region SørVest og Midt, og ca. 20-30 % av anleggene i region Nord har deltatt i koordinerte vårbehandlinger 2015. De som ikke deltar har enten ikke eller svært lite lus, slakter ut før eller i løpet av vårbehandlingsperioden eller bruker rensefisk og evt. andre metoder. Enkelte klarer faktisk å holde lave lusenivåer ved hjelp av ikke-medikamentelle metoder, først og fremst rensefisk, og unngår dermed våravlusingen – spesielt i Nord der det generelt er lavere lusenivåer som er lettere å kontrollere med rensefisk.

Det er gitt svært få dispensasjoner fra koordinert vårbehandling og kun i spesielle tilfeller.

I Agder har det ikke vært nødvendig å behandle mot lakselus da situasjonen kontrolleres med rensefisk.

Av brukte midler er det H₂O₂ og kombinasjonsbehandlinger som dominerer, spesielt i region Midt og SørVest. Det rapporteres om stort sett god koordinasjon, men selvsagt med områdevariasjoner og enkelte forsinkelser, bl.a. pga. brønnbåtkapasitet (region Midt) samt at en større andel anlegg må behandle før vårbehandlingsperioden. Vi ser generelt en tendens til mer behandling hele året, dvs. mindre tydelig vårbehandlings-topp.

Sammenlignet med tidligere år har en større andel av anleggene hatt nedsatt effekt av behandling, enkelte ned mot 60 %. I SørVest har ca. 1/3 av anleggene hatt under 90 % effekt.

Mattilsynet forventer en krevende luse-sommer også i år. Hovedutfordringen er stadig nedsatt følsomhet/resistens og redusert behandlingseffekt. I en del områder er det fare for at effekten av våravlusingen vil bli kortvarig. En ser allerede et betydelig smittepress noen steder i form av økende nivåer av fastsittende stadier av lus.

Mattilsynets virkemiddelbruk

Arbeidet med reduksjon / tilbaketreking av lokalitets-MTB for lokaliteter som mer eller mindre «systematisk» overskrider lakselus-grensa eller unnlater å rapportere fortsetter. Dette forutsetter god begrunnelse og kvalitetssikring av vedtakene og er svært ressurskrevende. Lokaliteter aktuelle for utsett høsten 2015 prioriteres nå. Så langt er det gitt 8 varsler og fattet 6 vedtak om reduksjon av lokalitets-MTB.

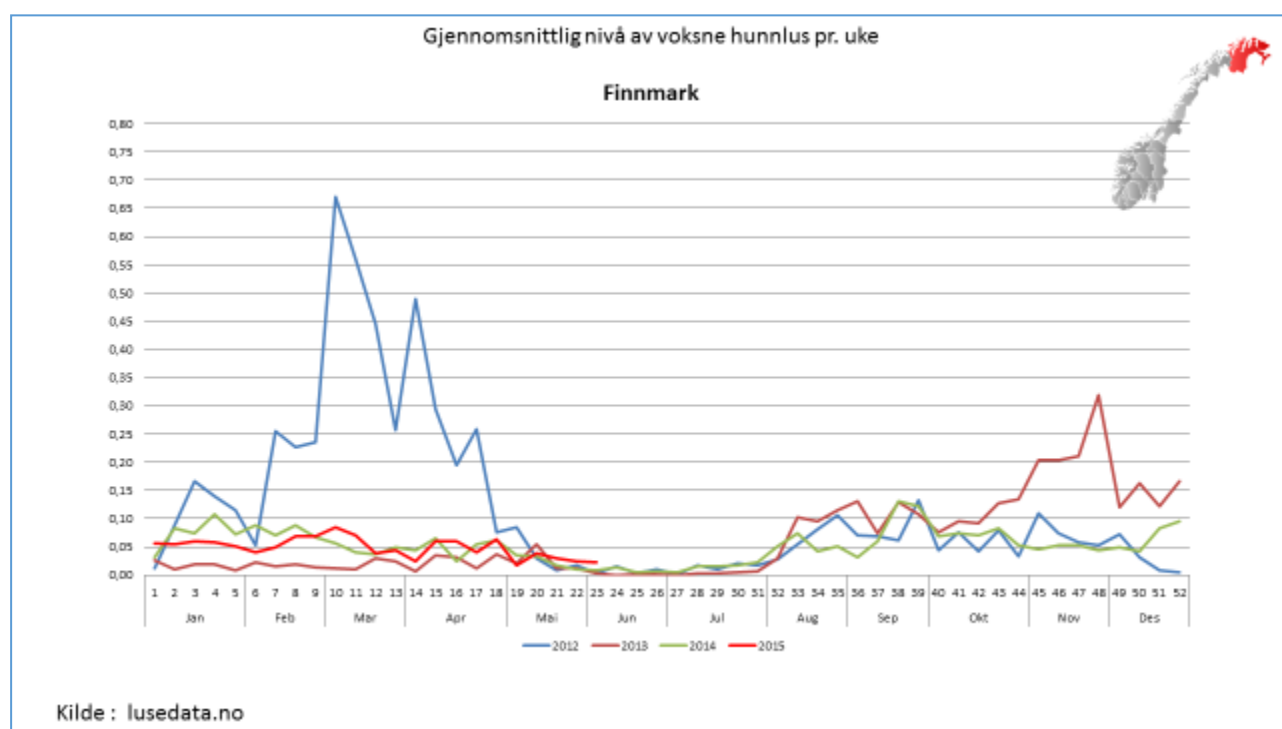
3. Rapporter fra Mattilsynets regioner.

3.1 Region Nord (Nordland, Troms og Finnmark)

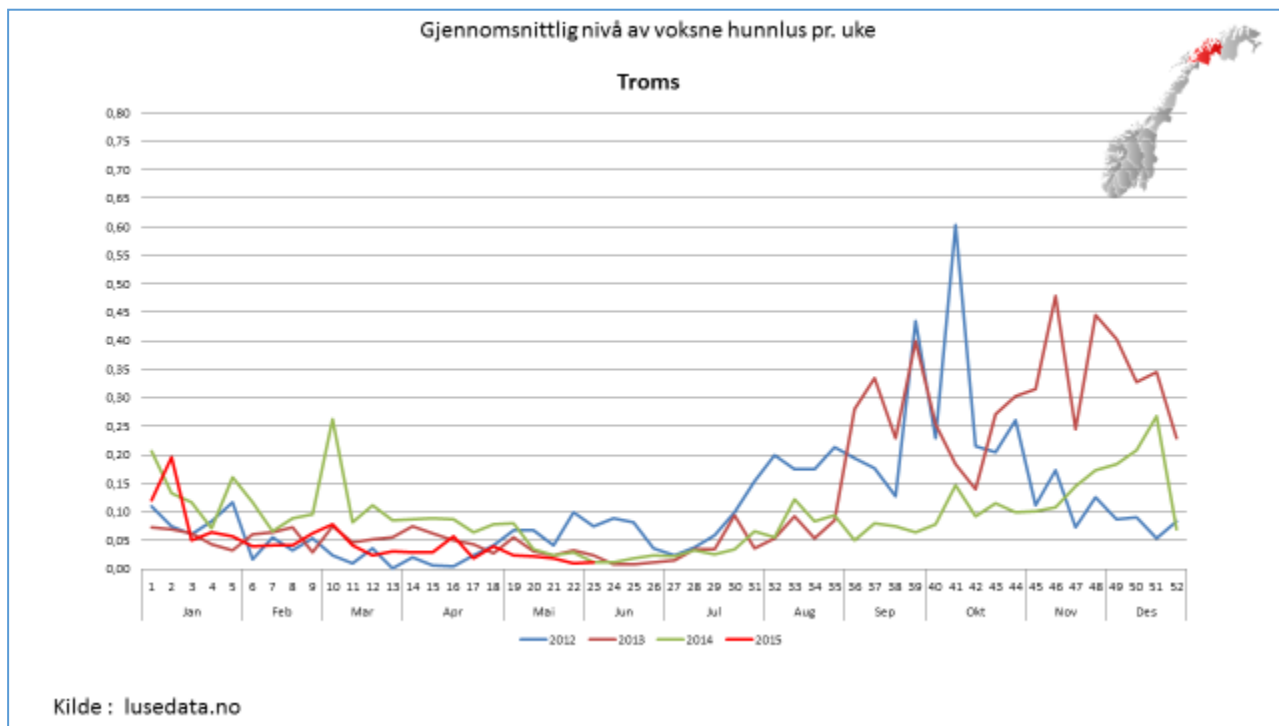
I region Nord har lusenivået i første halvdel av 2015 holdt seg stabilt lavt. Regionen har nettopp gjennomført en felles våravlusning og det meldes at oppdrettsnæringen har vært koordinert og samkjørt. Bademidler ble mest brukt til våravlusingen. Generelt rapporteres god effekt av våravlusingen. Det brukes leppefisk særlig i sørlige deler av regionen.

I Finnmark og Troms har lakselusnivået vært lavt i hele perioden. Et par anlegg skiller seg ut med hensyn til antall lus, behandlinger og nedsatt følsomhet/resistens. Mattilsynet følger opp anlegg i disse områdene og det er iverksatt tiltak både fra Mattilsynets og virksomhetenes side.

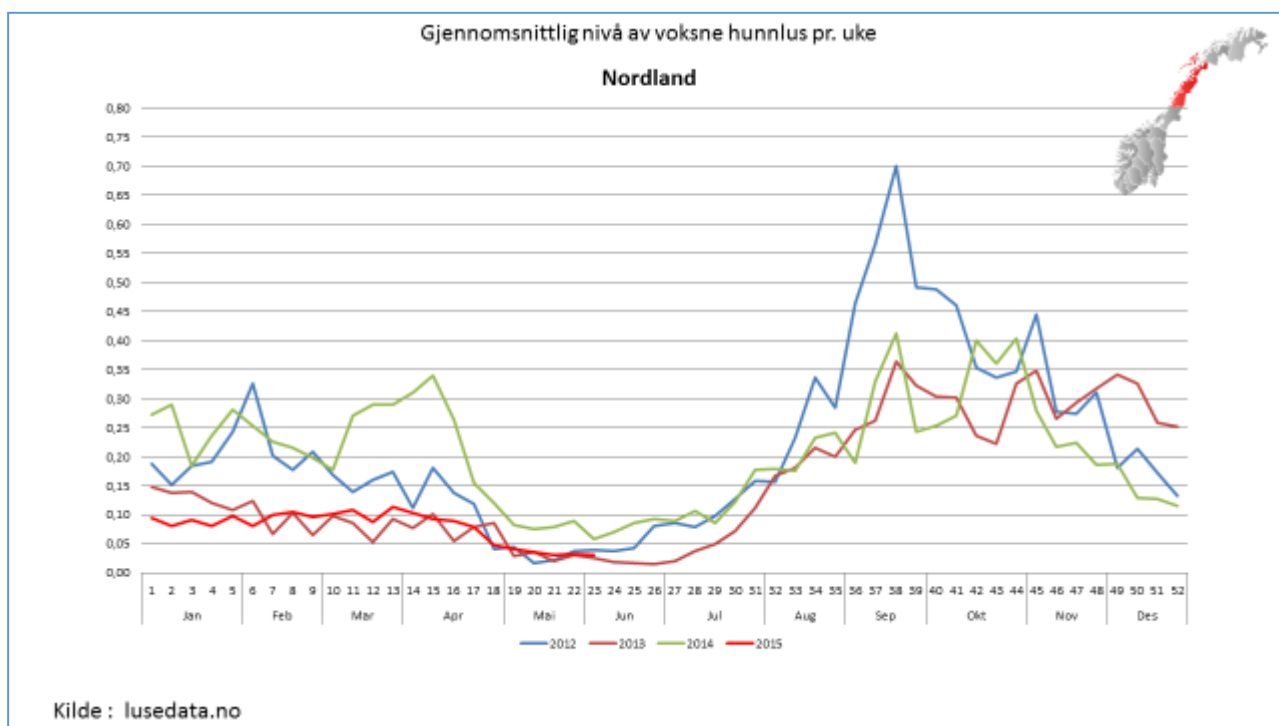
I Nordland har det i perioden vært generelt lave lusenivåer gjennom vinter og vår. Utviklingen er omtrent som i 2013. Det har ikke vært stort behov for behandlinger før våravlusingen. Omtrent 25 % av anleggene deltok i fellesavlusingen og ble det brukt både bademidler, kombinasjonsbehandlinger og i noen tilfeller fôrmidler. Behandlingseffekten har generelt vært god med unntak av noen tilfeller av redusert effekt. Disse lokalitetene slaktes ut. En del lokaliteter bruker leppefisk. Noen bruker skjørt og melder om et godt resultat. Mattilsynet har ikke fått melding om resistensmistanke.



Figur 4. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 5 Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 6. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no

3.2 Region Midt (Trøndelag og Møre og Romsdal)

Forekomsten av voksne hunnlus har vært relativt lavt i region Midt i vinterhalvåret og ligner på fjorårets utvikling. Nord-Trøndelag har hatt høyere forekomst av lus enn i siste to år, spesielt i mai. Det er også en generell økning i antall fastsittende og bevegelige stadier i nordlige deler av regionen sammenlignet med tidligere år.

Tidsperiode for felles avlusning i Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal var uke 10 - 15 og uke 13 – 18 for Nord Trøndelag. Store deler av regionen var med på felles avlusningen.

Koordinering av behandling i sørlige deler i regionen kunne ha vært bedre.

Hydrogenperoksid og kombinasjonsbehandlinger ble mest brukt under våravlusning.

Effekten av felles avlusning har vært dårligere i Møre og Romsdal i år enn tidligere. Leppefisk brukes i store deler av regionen.

På starten av året var nivået av voksne hunn lus høyest i Nord-Trøndelag. Området hadde flere lokaliteter i drift ved årsskiftet enn i fjor og en god del av disse lokalitetene hadde stor slaktefisk.

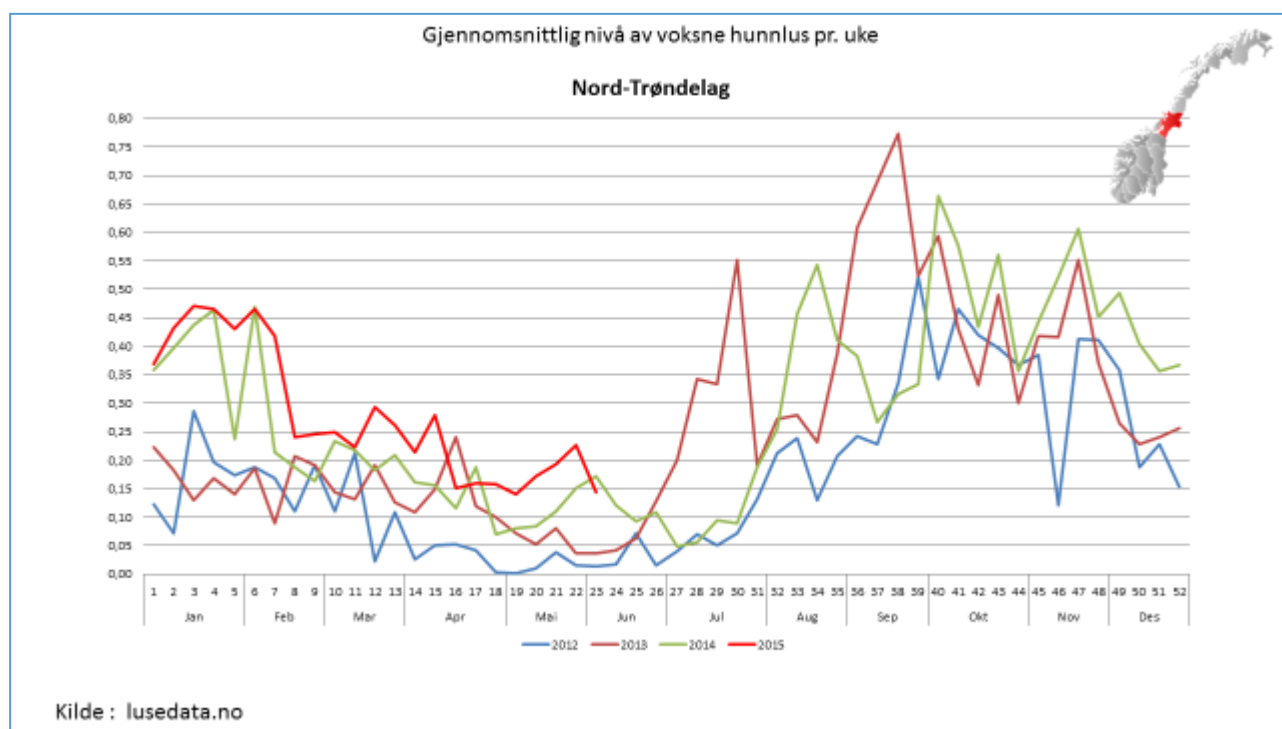
Ved starten på perioden for smoltutvandring ser lusenivået, kjønnsmodne og larver, ut til å være høyest i sørlige del av regionen - Møre og Romsdal og sørlig del av Sør-Trøndelag. Nordlige deler av regionen har stor forekomst av bevegelige og fastsittende lus, og det er derfor bekymring for høye nivåer av larver i sjøen allerede tidlig på sommeren.

Det har i betydelig grad blitt brukt virkemidler pga. lusegrenseoverskridelser i regionen i årets første måneder, (13 tvangsmulktvedtak og ett utslaktingsvedtak).

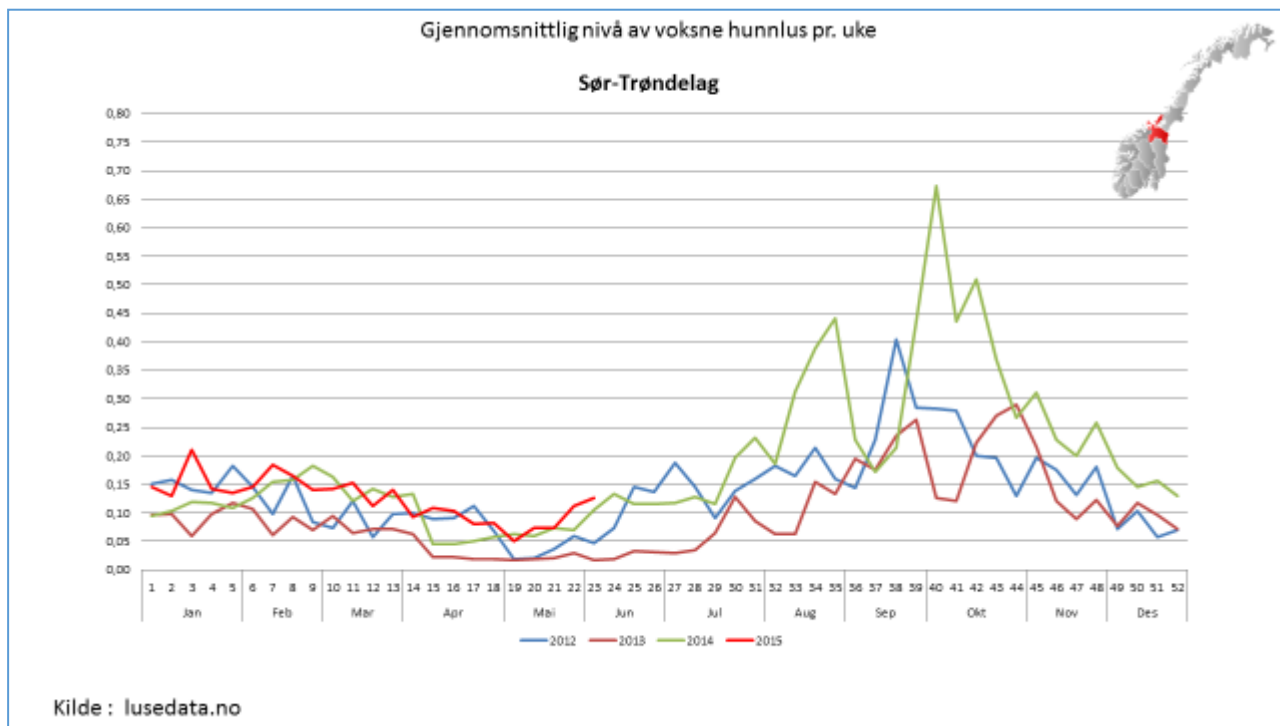
Ca. 2/3 av sjø-lokalitetene i regionen ble behandlet i løpet av våravlusingsperioden. Det var størst utfordringer med koordinering og gjennomføring i sørlig del av regionen, i Møre og Romsdal og sørlig del av Sør-Trøndelag. Mange peiler seg inn på siste del av tilgjengelig tidsperiode og kommer i tidsnød. Slakting tar opp mye brønnbåtkapasitet og medfører mindre kapasitet til avlusinger. Dette fører videre til en del unødvendige dispensasjons-søknader. På Nordmøre var det også en del avbrutte behandlinger på grunn av algeforekomst.

Nesten halvparten av behandlingene benyttet hydrogenperoksid. Diverse kombinasjonsbehandlinger ble også brukt i vinterperioden.

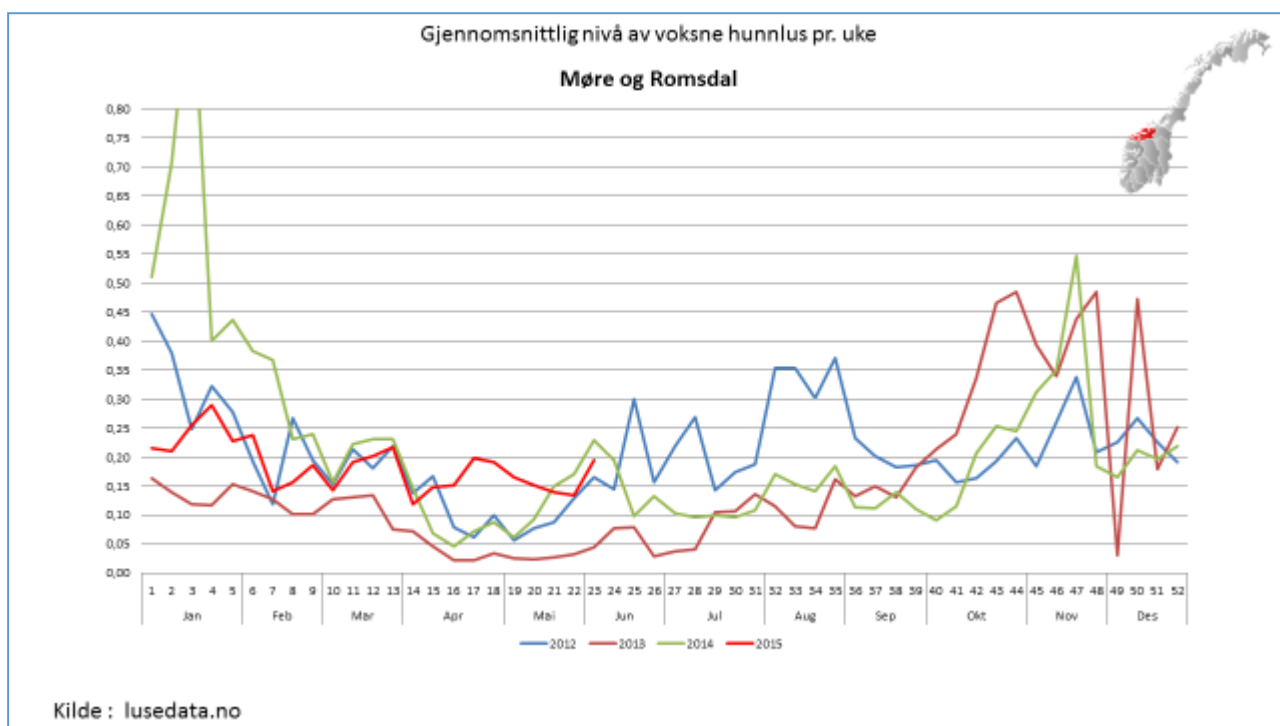
Effekten av våravlusning i Møre og Romsdal har vært dårligere i år enn tidligere og det er generelt raskere økning i fastsittende og bevegelige stadier etter våravlusingen.



Figur 7. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunn lus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 8. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 9. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no

3.3 Region SørVest (Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Agder)

Denne vinteren har lusenivået vært noe høyere enn tidligere år i Sogn og Fjordane, det gjelder spesielt fastsittende og bevegelige stadier. Mange områder har hatt forøket lusepress og det har vært nødvendig med behandling også før felles avlusning. Tidsrammer for våravlusning i regionen var uke 10 – 15. Koordinering av våravlusning var ikke alltid tilfredsstillende og innen fristen. Bedre koordinering både i tid og i valg av metode/preparater kunne gitt bedre effekt av våravlusningen. Stort sett hele spekteret av kjemiske midler er brukt, i mange tilfeller også innen det enkelte koordineringsområdet. Rensefisk er utbredt og flere aktører har hatt økt innsats på riktig bruk av rensefisk. Mange lykkes med dette, og i enkelte tilfeller har rensefiskens innsats ført til at lokaliteter har

sluppet å delta i våravlusingen. Ulike alternativer til kjemisk avlusing er under utprøving, men ingen av metodene har foreløpig gitt nevneverdig effekt.

I Sogn og Fjordane er det meldt om høyere tall av fastsittende og bevegelige lus etter vårbehandlingen enn i fjor, ofte umiddelbart etter behandling. Behandlingene har ikke samme effekt og må gjentas. Flere benytter kombinasjonsbehandlinger, med variabelt resultat. Slice og kitinsyntesehemmere brukes i liten grad. Effekten av Slice har også vært variabel.

Godt over halvparten av lokaliteter ble behandlet i våravlusingen. Behandlingene var koordinert og innen tidsfrister.

Resultatet av behandlingene er dårligere enn tidligere år. Bakgrunn for utviklingen er stadig dårligere følsomhet for lusemidler. Det registreres størst smittepress i områder med mest biomasse.

På grunn av høyere antall lus i forkant av samordnet våravlusing og at tilgjengelige lusemidler er blitt mindre effektive, kan det se ut som effekten av våravlusingen har vært dårligere. At flere må behandle med hydrogenperoksid i brønnbåt medfører, pga. begrenset brønnbåtkapasitet, at tidsperioden for samordnet behandling blir lengre. Dette bidrar også til dårligere samlet effekt. Det er fare for at effekten av våravlusingen kan bli kortvarig. Det er allerede et betydelig smittepress og høye nivåer av fastsittende lus noen steder. Det er fare for at det kan bli utfordrende å håndtere lusesituasjonen utover sommeren.

En lokalitet har fått pålegg om utslakting. Mattilsynet har også politianmeldt en virksomhet for manglende dokumentasjon av innrapporterte lusedata og forskjeller mellom lusetalla i bedriftens egne system og innrapporterte tall.

Hordaland har generelt hatt færre lusegrenseoverskridelser enn tidligere i første halvår, spesielt etter at virkemidlet biomasse-reduksjon ble iverksatt. Det har imidlertid vært en del overskridelser av lusegrensen i vinterperioden i de områdene der det står stor fisk. Det har derfor vært nødvendig for enkelte å behandle både før felles avlusing og under vårkampanjen.

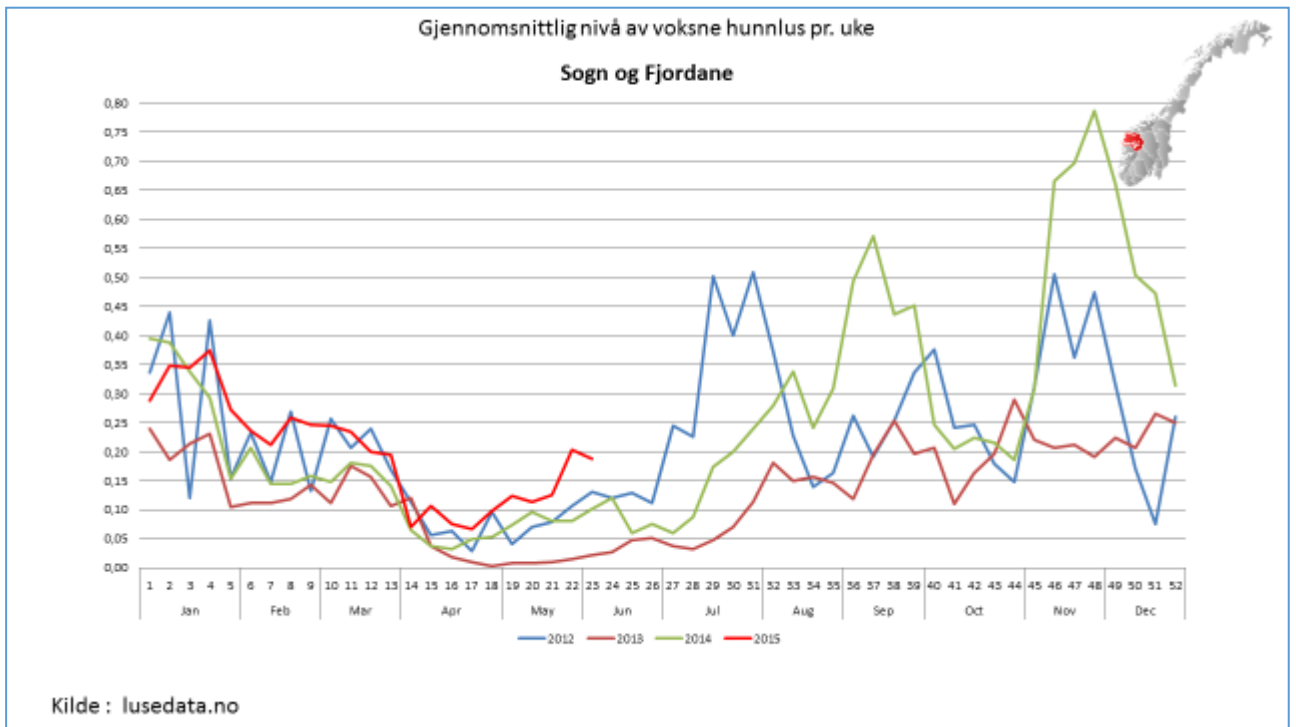
60-70 % av anleggene har deltatt i våravlusingen. Behandlingene har stort sett vært koordinert, men ikke alle har gjennomført behandling innen fristen

Hydrogenperoksid og kombinasjoner av diverse bademidler har vært mest brukt, og ser stort sett ut til å ha gitt tilfredsstillende resultat. Det er varslet utslakting og tvangsmulkt ved én lokalitet.

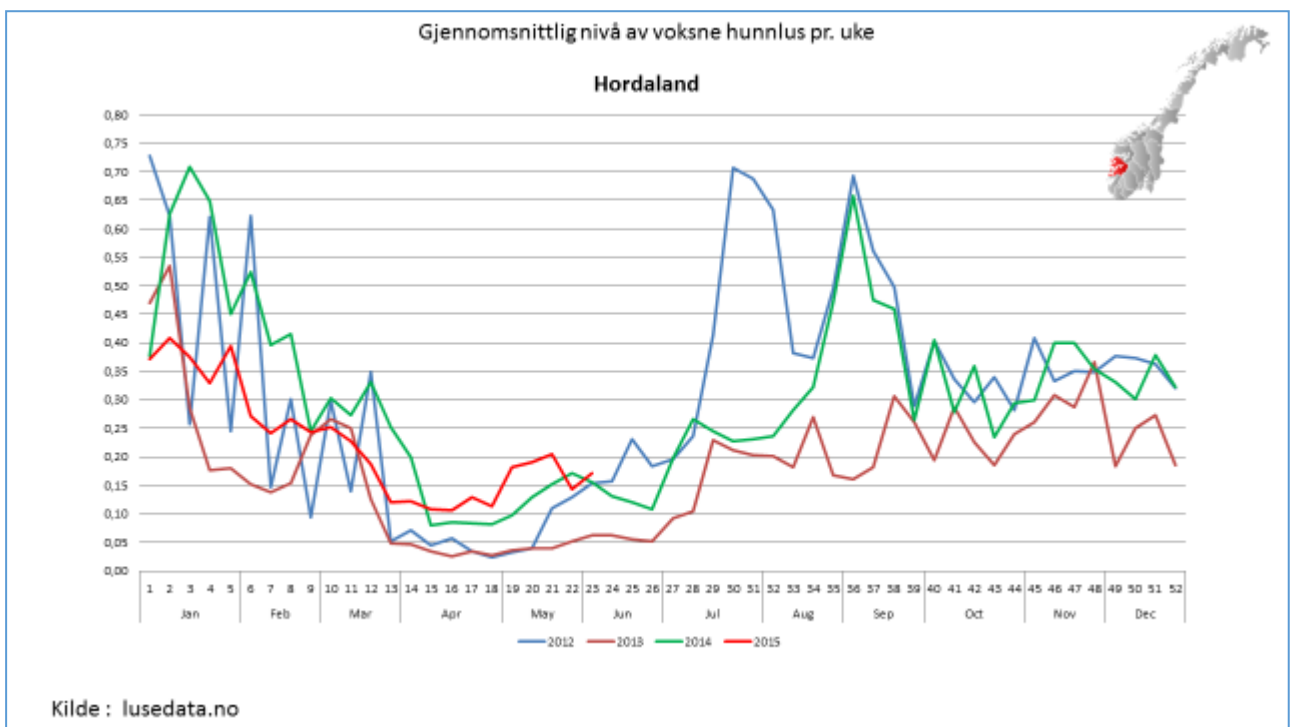
I noen områder er det etablert egne, uavhengige telleteam. Mattilsynet ser positivt på dette tiltaket som sikrer troverdighet og kvalitet på innrapporterte data.

I Rogaland og Agder har det vært relativt lite lus gjennom vinteren. En del lokaliteter måtte likevel behandle i vintermånedene for å holde lavt lusenivå. Over halvparten av lokalitetene ble behandlet i våravlusingen - med tilstrekkelig resultat. Det ble brukt pyretroider, Slice og diverse bademidler.

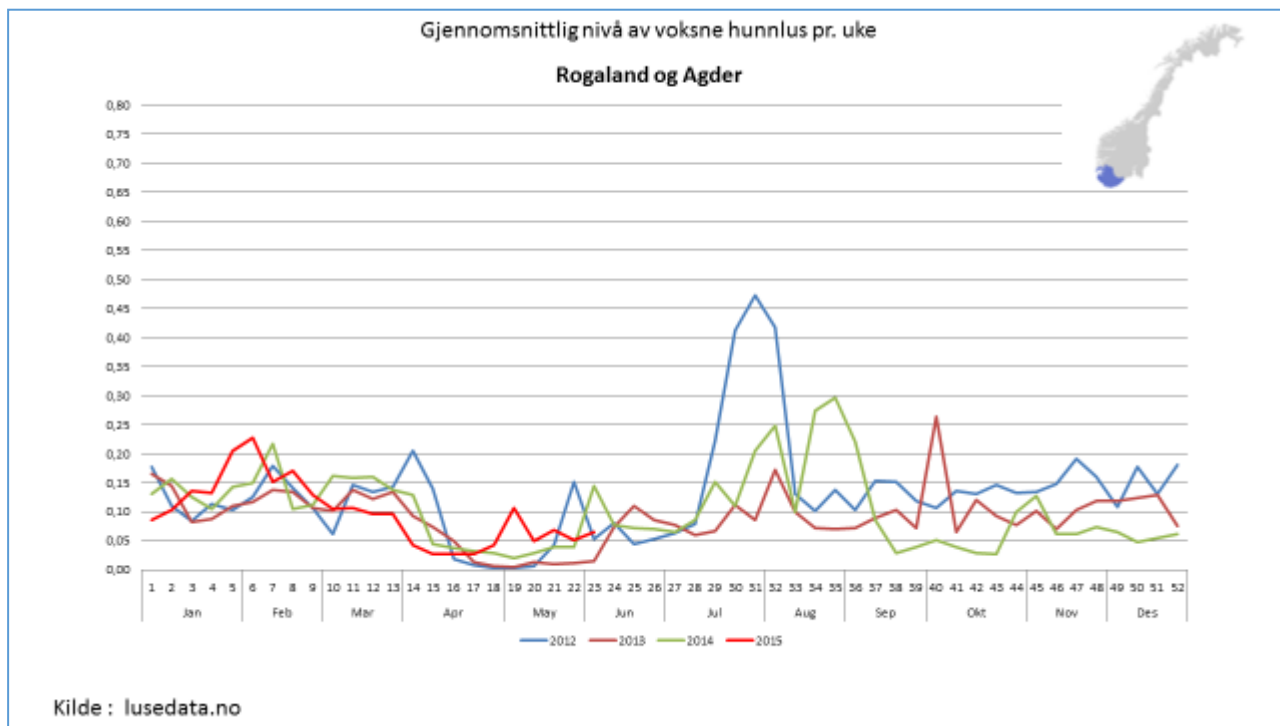
I Agder rapporteres det generelt lave lusetall og ingen medikamentelle behandlinger mot lakselus. Leppefisk brukes som eneste middel i lusebekjempelse.



Figur 10. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 11. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunnlus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no



Figur 12. Lakselusnivå (ukentlig gjennomsnitt av voksne hunn lus per fisk), 2012 – 2015. Kilde : lusedata.no

4. Lakselus på vill laksefisk

Foreløpige resultater fra Havforskningsinstituttets overvåkingsprogram indikerer et noe forhøyet infeksjonspress i deler av Sør- og Vestlandet i 2015. Det virker å være mer lus i sammenlignbare områder enn i fjor, både i kontrollområdene hvor det er lite oppdrett, og spesielt i de områdene hvor varslingsmodellen har predikert høyt smittepress.

I Rogaland kan dette ha medført lav økt dødelighet på utvandrende laksesmolt.

I Hardanger ser lakselusinfeksjonen på vill laksefisk så langt ut til å ha vært noe høyere enn i 2013 og 2014, mye tilsvarende situasjonen i årene 2011-2012. Hovedtyngden av laksesmolten fra de ytre deler har sannsynligvis kommet seg ut av systemet med moderat økt dødelighet, mens effekten på fisk i de midtre delene kan være større.

I Sogn synes infeksjonspresset på vill laksefisk å ha vært høyt i ytre del av Sognefjorden i mai og begynnelsen av juni 2015, tilsvarende som i 2014.

På Sunnmøre er bare områder med forventet høyt infeksjonspress foreløpig undersøkt. I Romsdalsfjorden var både prevalensen og intensiteten foreløpig lav.

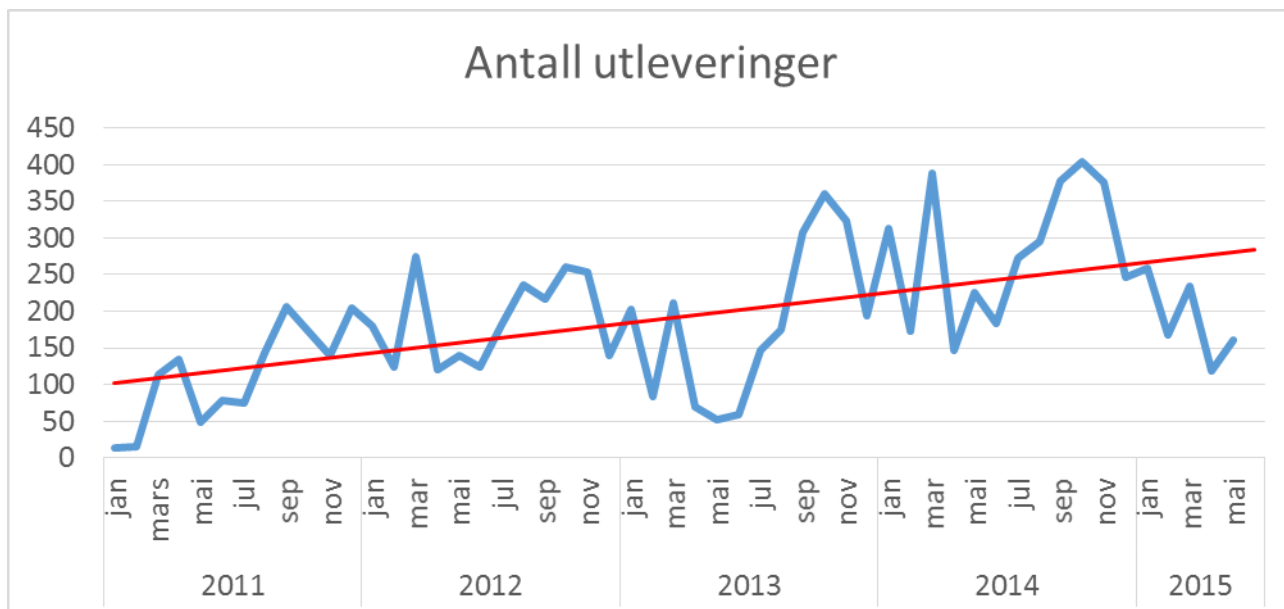
For Trøndelag og Nord-Norge er det for tidlig å si noe om effekten av vårbehandlingene på vill laksefisk.

Vi henviser forøvrig til Havforskningsinstituttets foreløpige framdriftsrapport til Mattilsynet over lakselusinfeksjonen på vill laksefisk i mai og begynnelsen av juni 2015.

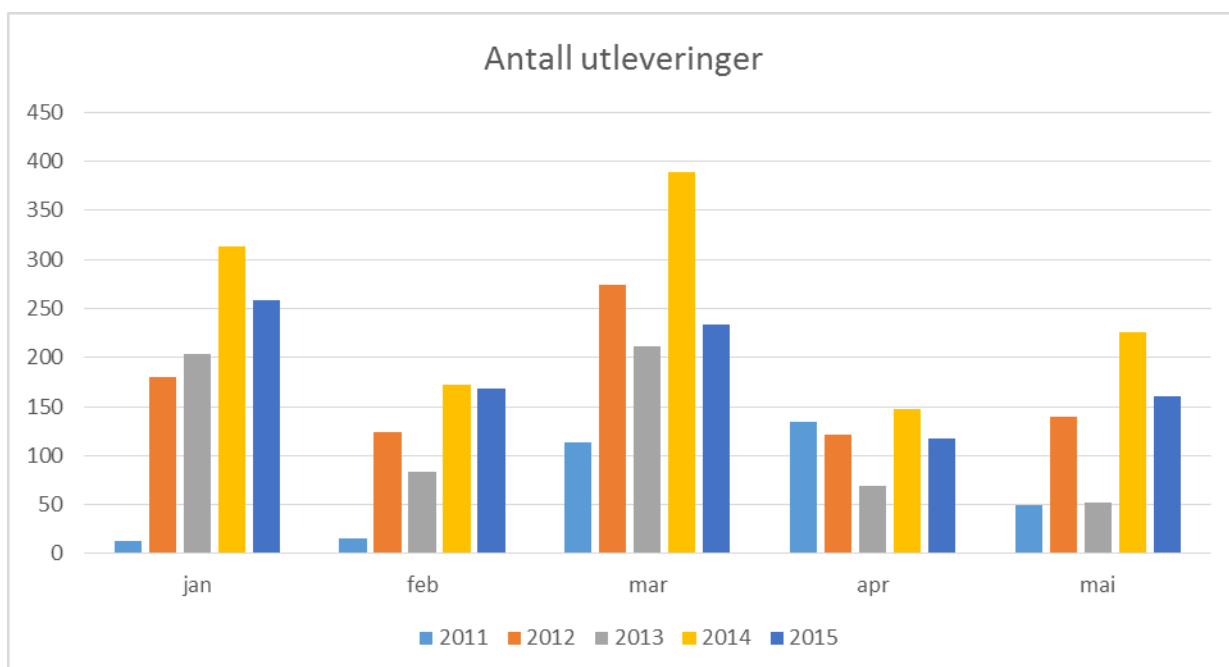
5. Forskriving og «forbruk» av lakselus-midler.

Den generelle tendensen er fortsatt økende forbruk av legemidler, også relativt til produksjonsøkningen.

I.h.t. statistikken i lusedata.no ser omfanget av antall behandlinger ut til å ligge på omtrent samme nivå som i 2014, men dette er usikre data. Antall utleveringer av legemidler mot lakselus ser i perioden januar – mai ut til å være noe lavere enn i 2014, jf. figur 12 og 13.



Figur 12. Antall utleveringer av legemidler mot lakselus pr. mnd. Kilde : Vetreg



Figur 13. Antall utleveringer av legemidler mot laksleus pr. mnd. i perioden januar – mai, 2011-2015. Kilde : Vetreg

6. Følsomhet for lakselus-midler.

Utvikling mot nedsatt følsomhet /resistens og nedsatt effekt av behandling ser ut til på fortsette i tilnærmet alle områder og for alle midler, bortsett fra flubenzuroner/(kitinsyntesehemmere). Trenden er sterkest økning i områder der det behandles mest. For pyrethroider, azamethifos og Emamectin benzoat er det varierende grad av nedsatt følsomhet/resistens stort sett langs hele kysten fra Rogaland til Troms. For hydrogenperoksid ser vi nedsatt følsomhet spesielt i grenseområdet Nord-Trøndelag/Nordland og i Hordaland. Agder og Finnmark har fortsatt brukbar sensitivitet. Det er generelt større aksept for bruk av legemidler på tross av forventet nedsatt effekt.

Tilfeller av forøket dødelighet og/eller ikke forsvarlig fiskevelferd blir fortsatt registrert i samband med behandlinger, kombinasjonsbehandlinger og utprøving av ikke-medikamentelle metoder. Mattilsynet oppfatter dette som alvorlig og forventer at forsvarlig behandling og medikamentbruk og økende bevissthet rundt i havbruksnæringa blir enda mer framtrede, og at en tar i bruk utslakting som virkemiddel ved foreliggende multiresistens. For å ivareta hensyn til vill laksefisk,

egen fisk, naboanlegg, resistensutvikling og dyrevelferd kan utslakting i mange tilfeller være det mest forsvarlige tiltaket.

Mattilsynet vil ha økt oppmerksomhet på forsvarlig legemiddelbruk i 2015 og 2016.

Vi henviser for øvrig til Veterinærinstituttets rapport for 2014 :

<http://www.vetinst.no/eng/Publications/Surveillance-Programmes-annual-reports/2014/The-surveillance-programme-for-resistance-to-chemotherapeutants-in-salmon-lice-Lepeophtheirus-salmonis-in-Norway-2014>