



Bremnes Seashore
Øklandsvågen
5430 Bremnes

Blue Planet AS
Richard Johnsen Gate 4
Postboks 8034
4068 Stavanger

Faglige innspill til høringen av forskrift om nytt forvaltningsregime i Hardangerfjorden

Innledning

Den 8. februar 2013 sendte Fiskeri og Kystdepartementet ut en høring av forskrift om nytt forvaltningsregime i Hardangerfjorden. Høringsbrevet omhandler forslag til regulering av den stående biomassen i Hardangerfjorden inkludert Langenuen.

Formålet med forskriften er å redusere lakselus og rømt oppdrettsfisk. Blue Planet AS mener at et alternativt tiltak til stående biomassetak på 50.000 tonn vil være bedre for miljøet og for næringen.

Om tiltaket og mulig effekt av tiltaket

Det er vår påstand at forslaget til forskrift fra Fiskeri og Kystdepartementet vil ha svært begrenset effekt på interaksjon mellom oppdrettsfisk og villfisk. Videre mener vi at forslaget også vil ha begrenset effekt på lusesituasjonen i området, og at vårt alternative tiltak vil ha en totalt bedre effekt både for lusesituasjonen og ikke minst det generelle smittepresset i regionen.

Tiltaket kan videre ha en negativ innvirkning i forhold til økt flytting av fisk mellom soner i Hardanger og utenfor forskriftens virkeområde, for å optimalisere produksjonsstrukturen. Dette er en effekt Gullestadutvalget (Arealutvalget) har advart mot.

Det foreslås videre en kollektiv avstraffelse av næringen ved brudd på forskriften, noe som må anses som en utradisjonell og en avskaffet reaksjonsform. Dette er spesielt problematisk ved tilfeller hvor enkeltaktører ikke oppfyller sine forpliktelser.

Fiskeri og Kystdepartementets forslag til tiltak vil ha liten påvirkning på smittesituasjonen i fjorden, noe som oppdrettsnæringen er opptatt av å løse.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

Genetisk interaksjon

Den foreslåtte forskriften vil ha liten eller ingen betydning for påvirkning av genetisk interaksjon mellom oppdrettsfisk og villfisk. Antall lokaliteter og tillatelser i området vil være på samme nivå som tidligere. Risikobilde for rømming vil endre seg svært lite med innføring av den nye forskriften.

I kunnskapsplattformen SECURE, som er en del av Forskningsrådets satsing på bærekraftig havbruk, har forskerne gått gjennom alle innrapporterte rømminger fra norske oppdrettsanlegg i perioden 2006-2009. Gjennomgangen gir både næringen og forskerne en god oversikt over årsakene til at fisk rømmer fra norske oppdrettsanlegg. Årsaken til at oppdrettslaks rømmer, er i stor grad knyttet til utstyr som svikter eller blir ødelagt. Tallene fra SECURE viser at 68 prosent av rømt fisk, slapp ut på grunn av slike strukturfeil. Ytterligere åtte prosent stakk av fra merdene på grunn av menneskelige feil i forbindelse med operasjoner. 11 prosent av den rømte laksen stakk av fra landanlegg, og like mange unnslopp på grunn av forhold utenfor selve merdene. Det er bare for fire prosent av rømlingene i perioden 2006-2009 at forskerne ikke har klart å finne en klar årsak (*Forskningsrådet, 2012*).

Oppdrettsnæringen har arbeidet systematisk over mange år med å redusere problematikken med genetisk interaksjon mellom oppdrettet fisk og villfisk. Rømmingssituasjonen i Hardanger de siste årene viser svært gode resultater for næringen.

3.1.2013 publiserte Fiskeridirektoratet rømningstallene for 2012. I pressemeldingen sier de «*Ved utgangen av 2012 har Fiskeridirektoratet mottatt melding om 38 500 rømt oppdrettslaks, det lågaste talet i dette årtusenet. Samstundes er det meldt inn 133 000 rømt regnbogeaure og 55 000 rømt torsk. Totalt er det meldt inn ca. 226 500 rømt fisk frå oppdrett i Noreg i 2012. Dette er 145 600 færre enn i 2011 og om lag ein million fisk mindre enn rekordåret 2006 då det rømte vel 1,2 millionar fisk. Dette er gledelege tal og det viser at målretta arbeid i næringa og i forvaltninga bær frukter. Men no er det viktig at oppdrettarane sjekkar anlegga sine nøye med tanke på det dårlege været som har vore i deler av landet på slutten av året, seier fiskeridirektør Liv Holmefjord. Fiskeridirektøren peikar på to tilhøve som har bidratt til å redusere talet på rømingar og ikkje minst storleiken på dei enkelte rømingane:*

- *Næringa si vilje til å investere i betre og sikrere teknologi etter innføringa av ny teknisk standard (NYTEK)*
- *Målretta arbeid for å få bort rømming frå settefiskanlegg – pålegg om dobbelsikring*

Røming frå matfiskanlegg har i mange tilfeller handla om store enkeltrømingar, ofte med menneskeleg svikt som årsak. – Store rømingar der heile anlegg kollapsar ser vi heldigvis no svært lite av. Oppdrettarane har tatt røming alvorleg og resultatet ser vi no. Nye og strengare tekniske krav kombinert med større bevisstheit og betre arbeidsrutinar fører til mindre røming, seier Holmefjord.»

I 2012 ble det ikke rapportert om rømminger i Hardangerfjorden og Langenuen. Dette resultatet er i henhold til næringens forventinger. Det er de siste årene satt inn betydelige tiltak for å sikre oppdrettsanlegg mot rømming:

- **Rømmingskommisjonen**

Fiskeri- og kystdepartementet oppnevnte i 2006 en fast rømmingskommisjon for oppdrettsfisk som skal se på årsaker til rømminger, systematisk arbeide for å redusere risiko og foreslå endringer i standarder, regelverk osv.

- **Innføring av NYTEK**

Ny NYTEK-forskriften trådte i kraft 1. januar 2012 og innførte nye krav til teknisk standard for flytende oppdrettsanlegg og hovedkomponenter som inngår i slike anlegg. Forskriften skal bidra til å forebygge rømming av fisk fra flytende akvakulturanlegg gjennom å sikre forsvarlig teknisk standard på anleggene.

Oppdrettsnæringen har til nå investert betydelige midler på lokalitetsnivå for å sikre anlegg mot havari og uhell, for å redusere sjansen for uhell. Dette er et viktig moment når man skal evaluere en eventuell Hardangerfjord forskrift og forebygging av rømmingsuhell.

- **Begrensning av antall fisk per merd**

Fiskeri og Kystdepartementet (FKD) har gjennom akvakulturdriftsforskriften begrenset antall fisk per produksjonseenhet til 200.000 fisk av hensyn til konsekvenser til rømming. Med endringen av regelverket mener FKS at konsekvensdelen ved rømmingsuhell blir redusert ved innføringen av endringen.

- **Hardangerfjordlauget – koordinert utfiske**

Havbruksnæringens miljøfond støtter tiltak for utfiske av rømt oppdrettsfisk fra elver i Hardangerfjorden. Tiltaket vil være med å redusere faren for genetisk interaksjon mellom villfisk og oppdrettsfisk og er et av oppdrettsnæringens satsningsområde innen bærekraftig utvikling av næringen.

- **Fiskefellen i Etneelva**

Pilotprosjektet for Hardangerfjorden har blitt enige om å etablere og drifte en fiskefelle i Etnevassdraget. Målet er å hindre rømt fisk i å gå opp i elven. Partene i pilotprosjektet har nå underskrevet en avtale som varer frem til 1. november 2015. Avtalen inneholder følgende siktemål:

- ✓ Å hindre oppgang av rømt fisk i det nasjonale laksevassdraget i Etne.
- ✓ Å teste ut effekten av en oppgangsfelle
- ✓ Å få bedre kunnskap gjennom et organisert og målrettet samarbeid
- ✓ Å bidra til bedre sameksistens mellom oppdrettsnæringen og villfiskinteressene i området.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

Det er også et mål om å dokumentere i hvilken grad en slik felle hindrer oppgang av rømt oppdrettslaks og få mer presis oversikt over innslaget av rømt fisk, vektfordelingen av rømt fisk og hvor stor andel av lokale og regionale rømminger som ender opp i elven. Havbruksnæringen i Hardanger finansierer i all hovedsak prosjektet.

- **Trøndelagsprosjektet**

Etter to større rømningsuhell i Trøndelagsområdet i 2011 besluttet Salmar for å bidra til igangsetting av et større forskningsprosjekt i samarbeid med Veterinærinstituttet (Hokseggen T, 2012).

Fra 1.juni til 15.september 2012 ble det analysert totalt 4432 skjellprøver fra laks. Dvs. at 48,9 % av avlivet fangst i følge fangststatistikken på vassdragenes hjemmesider pr. 06.11.12 ble analysert. Det ble analysert skjellprøver fra Gaula, Nidelva, Orkla, Skauga, Stjørdalselva og Verdalselva. Av 4432 analyserte skjellprøver ble 19 skjellprøver klassifisert som oppdrettsfisk (0,4 %). Resultatet fra dette omfattende prosjektet viser svært liten innblanding av rømt oppdrettsfisk i fiskesesongen 2012.

Prosjektet har bidratt til at diskusjoner og oppslag om rømt oppdrettsfisk i sportsfiskeperioden i større grad har skjedd på basis av reelle funn.

- **Sammenheng mellom rømt oppdrettsfisk og genetisk endring**

Mye av kunnskapen om genetisk interaksjon mellom vill-laks og oppdrettslaks baserer seg på innslag av rømt oppdrettslaks i elver. Nyere forskning viser at det ikke er en lovmessig sammenheng mellom forekomst av rømt laks i en elv og påvist genetisk endring hos villaksen (Glover, 2012). Basert på denne nye kunnskapen er det bekymringsfullt om Fiskeri og Kystdepartementet baserer sitt forslag til forskrift på kunnskap om innslag av rømt oppdrettsfisk i elver. Dette kan bare brukes som en indikator, som må verifiseres gjennom genetiske markører for den enkelte laksestamme. I forskriftenes virkeområde er det mange små elver med historiske små bestander og hvor flere elver har vært stengt for fiske. I disse områdene får få oppdrettslaks registrert i en elv en stor prosentandel «innslag av rømt oppdrettslaks». Her burde bedre vitenskapelig og sikrere metoder med bruk av genmarkører være avgjørende for eventuelle tiltak.

- **Genetisk effekter fra kultivering**

Tidligere utsettinger (kultivering) kan ha hatt uønskede genetiske effekter som delnormen for genetisk integritet ikke synes å ta høyde for (Holm, 2013).



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

- **Andre tiltak**

I Fiskeri og Kystdepartementets publikasjon «Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring» (2009) beskriver departementet at det er gjennomført en rekke forvaltningstiltak for å redusere sannsynligheten for rømming, bl.a krav til internkontroll i anleggene, nye krav til maskevidde i notposer, krav til dobbelt sikring av avløp i settefiskanlegg, nye merkebestemmelser for å redusere sannsynlighet for påkjørsel av anlegg og skjerpede reaksjoner ved regelverksbrudd som fører til rømming.

Oppsummering og konklusjon – genetisk interaksjon

Næringen, i forskriftens virkeområde, har vist over flere år at de har lite rømming av laks og ørret. Ny forskrift (Nytek) som bedrer standarden på utstyr og skal være med å forbygge rømming er nylig innført. Tiltak i Hardangerfjorden gjennom utfiske av rømt oppdrettsfisk, og etablering av Etne prosjektet, tilsier også at genetisk interaksjon mellom oppdrettsfisk og villfisk i denne regionen vil bli svært begrenset i årene som kommer. I tillegg må den nye kunnskap om sammenhengen mellom innslag av rømt oppdrettsfisk og genetisk endring i elv evalueres nærmere for området. Vår påstand er at framtidig problem med genetisk interaksjon fra rømt oppdrettsfisk ikke er et tilstrekkelig argument for å innføre en så omfattende forskrift som det departementet foreslår.

Lakselus

I høringskrivet til forskrift for Hardangerfjorden beskrives lakselus som et av to hovedproblem for viltlevende laksefisk i Hardangerfjorden og Langenuen. Forslaget baserer seg på en stående biomasse ikke skal overstige 50.000 tonn. I teorien vil man forsøke å begrense antall verter for lakselus i området og på den måten få ned infeksjonstrykket.

Blue Planet AS mener en ny sonestruktur i Hardanger og Sunnhordland, i stedet for den foreslåtte forskriften, vil være en bedre løsning både for villfisk og oppdrettsnæring.

Bakgrunn

Mattilsynet fastsatte 14. juli 2010 Forskrift om sone for å forebygge og bekjempe lus i akvakulturanlegg i Hardanger og Sunnhordland. Området består i dag av 7 brakkleggingssoner med følgende brakkleggingstidspunkt:

1. Fusa/Os
Brakkleggingstid: Mars annet hvert år med start 1. mars 2011.
2. Hardanger Øst
Brakkleggingstid: August annet hvert år med start 1. august 2011.
3. Hardanger Vest
Brakkleggingstid: Mars annet hvert år med start 1. mars 2011.
4. Hardanger Midtre /Bjørnafjorden
Brakkleggingstid: Mars annet hvert år med start 1. mars 2012.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

5. Austevoll Øst og Stokksundet
Brakkleggingstid: August annet hvert år med start 1. august 2011.
6. Bømlo og Austevoll Vest
Brakkleggingstid: August annet hvert år med start 1. august 2012.
7. Sunnhordland inkludert Åkrafjorden
Brakkleggingstid: Mars annet hvert år med start 1. mars 2011.

Det er viktig å være klar over at den nye forskriften med tilhørende brakklegging neste ikke har vært virksom, før Fiskeri og Kystdepartementet forslår en ny forskrift med mål om å begrense lakselus i området. Fiskeri og Kystdepartementet vil få store utfordringer med å vurdere effekten av det foreslåtte tiltaket, da man er i en tidlig evalueringsfase ved effekten av den innførte sonestrukturen fra 2010.

Forslag til ny soneforskrift

Et bedre alternativ til biomassebegrensingen vil være å redusere antall soner i Hardanger og Sunnhordland. Dagens sone 2, 3 og 4 i forskriftens virkeområde blir slått sammen til en sone; Hardanger og sone 7 beholdes som sone Sunnhordland. En endring av sonestrukturen vil ha større effekt på lakselusmitte enn det foreslåtte tiltaket om reduksjon av stående biomasse til 50.000 tonn. I tillegg vil tiltaket ha god effekt på smittesituasjonen også for andre parasitter og mikroorganismer.

Innføring av 2 soner i Hardanger og Sunnhordland

Fiskeri og Kystdepartementet oppnevnte et ekspertutvalg for effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen 10. september 2009, kjent under Gullestadutvalget. Ekspertutvalget ga en enstemmig innstilling den 4. februar 2011.

I del 3 av utvalgets innstilling diskuteres forslag til tiltak for akvakulturnæringen. Et av hovedelementene i forslaget er innføring av soner. Ekspertutvalget sier (S: 139): «Som et sentralt tiltak for sykdomsbekjempelse i akvakulturnæringen vil utvalget foreslå at kysten deles inn i områder adskilt med smitteforebyggende branngater. Innenfor et slikt område skal produksjonen kunne koordineres i toårssyklus når det gjelder utsett, brakklegging og sykdomsbekjempelse. Hvert slikt «produksjonsområde med koordinerte utsett og brakkleggingsperioder», heretter kalt produksjonsområde, vil (minimum) måtte kunne deles inn i fire utsettssoner, i tillegg til en eventuell stamfisksone.

En første tilnærming vil være at et produksjonsområde, som et minimum, må være *stort nok* til at det oppnås en effektiv, både forebyggende, og ved utbrudd bekjempende, brakklegging for å redusere mengden av kjente sykdomsfremkallende bakterier og virus hos laksefisk.

Mattilsynet i samarbeid med Havbruksnæringen i Hardanger og Sunnhordland var tidlig ute med å innføre en etablert sonestruktur allerede før Gullestadutvalget sin innstilling. Virkeområdet for den foreslåtte forskriften består i dag av 4 soner (sone 2, 3, 4 og 7), og deler av sone 5. Innføring av den nye sonestrukturen har hatt positiv effekt på lusesituasjonen i området. I vedlegg 1 er



Blue Planet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

lusesituasjonen for sone 7 illustrert (sonen brakklagt vår 2011). Veterinærinstituttet og Havforskningsinstituttet har levert innspill til Mattilsynets evaluering av soneforskriften som ble etablert i 2010 (Loeng, 2012). I evalueringen skriver de «Vi mener at soneforskrifter kan være et godt verktøy i bekjempelse av lus, men har foreløpig for lite data og erfaringsgrunnlag på enkelte områder. Videre skrives det: Instituttene ser klare indikasjoner på at brakklegging av områder gir en reduksjon i antall lus over tid for det bestemte området, og at dette igjen kan føre til redusert smittepress på vill laksefisk. Områder, som brakkleggingsområde 7 i forskriftssone Hordaland og Rogaland, synes å være stort nok. Infeksjonsnivået på vill sjøørret er betydelig redusert fra 2010 til etter at området var brakklagt i mars 2011. Mesteparten av sjøørreten hadde i 2011 lavere relative lakselusnivå enn det som har negativ effekt på individer, og sannsynligvis også for populasjoner. Laksesmoltene fra Etneelva (som er en nasjonal laksefjord) i brakkleggingsområde 7 vandret sannsynligvis ut uten betydelige lakselusinfeksjoner i 2011.»

Mattilsynet rapport «Evaluering av soneforskriftene for bekjempelse av lakselus i Hordaland og i Nord-Trøndelag, 2012 sier blant annet «Brakkleggingsområde 3 ligger for tett sammen med brakkleggingsområde 2 og 4, og at brakkleggingsområde 4 ligger både i Hardangerfjorden og Bjørnefjorden. Videre sier rapporten at det er en signifikant reduksjon i antall behandlinger av lakselus.

Mattilsynet konkluderer i sin rapport at det tok noe tid før planene om koordinering og samarbeid kom på plass og videre at tilbakemeldinger fra Mattilsynets inspektører og oppdrettsnæringen tyder på at næringen er på god vei.

Brakklegging av større områder er en kjent metode for å bekjempe annen sykdom enn lakselus. Oppdretterne har gode erfaringer gjennom 2012 der antall tilfeller av PD i virkeområdet er redusert på grunn av innføring av nye brakkleggingsregimer. Dette er et viktig bidrag til å øke overlevelsen i oppdrettsfiskens sjøfase.

På bakgrunn av dette mener vi at Fiskeri og Kystdepartementet vil oppnå bedre resultater ved å implementere to soner i virkeområdet, Hardangerfjorden (sone 2,3 og 4) og Sunnhordland (sone 7) enn ved innføring av et stående biomassetak på 50.000 tonn.

Tiltak og framtidige løsninger

Næringen har siden den ble etablert vist evne til å tilpasse seg miljøet. De siste årene har myndigheter og næring satt inn betydelige ressurser for kontrollere lakselus og å redusere genetisk interaksjon fra oppdrettsfisk til villfisk.

Forskningsrådet opprettet i desember 2010 en SFI i Bergen – Sea Lice Research Centre. Bedriftspartnerne i prosjektet er UiB, Havforskningsinstituttet, Norges Veterinærhøgskole, UNI Research AS, PatoGen Analyse AS, Novartis Animal Health AG, Marine Harvest ASA, Ewos Innovation AS og Lerøy Seafood Group ASA. Senterets målsetting er:

«The Sea Lice Research Centre aims at becoming world leading on research on salmon louse and related parasites. The nature of the centre will facilitate development of new methods for lice control and shorten the time from basic research to new products and tools for parasite control in the aquaculture sector to achieve a true integrated pest management in the future. »

SFI satsningen er et betydelig løft og samarbeid mellom det offentlige og næringen, for å løse luseutfordringen i oppdrettsnæringen.

I tillegg til et strategisk og langsiktig forskningsprosjekt som SFI foregår det et betydelig arbeid i bedrifter tilknyttet næringen. Noen eksempler på implementerte løsninger og nye lovende metoder er:

- *Synkronisert våravlusning*

Oppdrettsnæringen har siden 2003 gjennomført synkronisert våravlusning for å påvirke den utvandrende laksesmolten minst mulig. Dette er et arbeid som har gitt positive resultater for villaksen. I dag gjennomfører også næringen synkronisert vinteravlusning.

- *Rensefisk*

Lakseoppdretterne har over flere år anvendt leppefisk til biologisk bekjempelse av lakselus. Vestlandet har optimale betingelser for leppefisk. Mattilsynet fremhever i sin evalueringsrapport om soneforskriftene leppefiskbruk som et viktig tiltak for bekjempelse av lakselus.

I løpet av 2011 og 2012 har lakseaktørene blitt introdusert for oppdrettet rognkjeks til bekjempelse av lakselus. Selskaper i Agder og Rogaland har spesialisert seg på produksjon av rognkjeks. Erfaringene fra 2012 tilsier at næringen har fått en ny og effektiv biologisk bekjempelsesmetode mot lakselus.

- *Samordning i sonene*

Oppdretterne i Hardanger tilstreber seg å koordinere lusebehandling og valg av middel. Mattilsynet bekrefter at arbeidet med dette er kommet langt på vei. God samordning vil bedre bekjempelsen mot lakselus og bidra til å redusere faren for utvikling av resistens mot enkeltmidler.

- *Forbruk mot åpne ventemerder ved slakterier under brakklegging av sonen*

For hele forskriftsområdet er det i dag implementert en enighet om brakklegging av hele soner inkludert åpne ventemerder. Dette er et tiltak for å redusere tilførselen av lakselus og eggstrenger.

- *Lukket brønnbåt*
For hele forskriftsområdet er det i dag implementert en enighet om filtrering av transportvann, som sikrer at miljøet ikke tilføres lakselus og eggstrenger fra fisk under transport.
- *Reduksjon av generasjonstid i sjø*
Oppdrettsnæringen arbeider kontinuerlig med bedring av generasjonstiden for sjøsatt fisk. Flere aktører setter nå ut større fisk i sjøen. Reduksjon i generasjonstiden vil forbedre smittesituasjon for regionen.
- *Strømgjerder mot lakselus*
Forskningsrådet bevilget i 2012 midler til storskala forsøk med Seafarm Pulse Guard. Metoden beskytter laks i oppdrett mot lakselus ved hjelp av strøm pulser. Oppskalering fra småskala feltforsøk til fullskala produksjonsanlegg gjennomføres nå. I småskala tester har metoden vist gode resultater (www.lusedata.no)
- *Skjørt mot lakselus*
Luseskjørtet er rektangulært med en høyde på inntil 10 m og en lengde som omslutter oppdrettsmerden. I storskala forsøk har luseskjørtene reduserte effektivt den gjennomsnittlige mengden av lakselus på laks med en faktor på 4 sett over hele studieperioden.
- *Fiskefôr – helsefor*
De tre stor fiskefôrprodusentene har rettet sine forskningsressurser blant annet inn mot bekjempelse av lakselus. Et betydelig arbeid er lagt ned i introduksjon og utvikling av nye fórtyper, som reduserer påslag av lakselus.
- *Færre og større lokaliteter*
Aktører i forskriftenes virkeområde kartlegger muligheten for å redusere antall lokaliteter og øke kapasiteten på de gode lokalitetene. Et slikt arbeid vil bidra til økt avstand mellom lokaliteter og redusere smittepresset. Trøndelagsområdet har allerede gjennomført en endring som dette, med positivt resultat.

Den kontinuerlige utviklingen av eksisterende metoder for bekjempelse av lakselus og den store satsningen som pågår tilsier at lakselus vil være et mindre problem for oppdrettsnæringen og vill laksefisk for fremtiden. Med målet om å være verdens fremste sjømatnasjon bør det være viktigere for Fiskeri og Kystdepartementet å bidra til å løse lakselusproblemet gjennom innovasjon og nyskaping enn å innføre forskrifter med begrenset effekt.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

Konklusjon og anbefaling

Kunnskapen knyttet til rømming og genetisk interaksjon mellom oppdrett og villfisk tilsier at den foreslåtte forskriften ikke vil bidra til en endret situasjon for området.

Tilgjengelig dokumentasjonen om lakselus gir ikke tilstrekkelig støtte til at formålet med forskriften vil lykkes. Basert på den kunnskapen vi har, mener Blue Planet AS at Fiskeri og Kystdepartementet oppretter 2 soner i forskriftens virkeområde, Sunnhordland (sone 7) og Hardanger (Sone 2,3 og 4), i stedet for et stående biomassetak på 50.000 tonn. Effekten av en ny sonestruktur vil være langt bedre enn forslaget i forskriften, og tillegg vil man få en positiv effekt på det smitteforebyggende arbeidet i regionen.

De mindre oppdrettsselskapene har færre lokaliteter og tillatelser. De vil møte utfordringer ved gjennomføring av en 2 sonestruktur i forskriftenes virkeområde. De større næringsaktørene bør være behjelpelig, så langt det lar seg gjøre, for at også de mindre aktørene får optimalisert sin lokalitetsstruktur og opprettholde sin produksjon.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

Litteraturliste

Fiskeri og Kystdepartementet 2009. «Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring»

Forskningsrådet. 2012. Nytt fra Havbruk – Havbruk en nærings i vekst. Nr 3-4 2012.

Hokseggen T, Florø-Larsen B, Skår K, Holthe E, Karlsson S. Samarbeidsprosjektet Elvene Rundt Trondheimsfjorden og SalMar ASA 2012. Veterinærinstituttets rapportserie 13-2012. Oslo: Veterinærinstituttet; 2012

Holm. J. K. 2013. KVALITETSNORM FOR VILLAKS - FISKERIDIREKTORATETS HØRINGSSVAR

Glover KA, Quintela M, Wennevik V, Besnier F, Sørvik AGE, et al. (2012) Three Decades of Farmed Escapees in the Wild: A Spatio-Temporal Analysis of Atlantic Salmon Population Genetic Structure throughout Norway. PLoS ONE 7(8): e43129. doi:10.1371/journal.pone.0043129

Loeng. H. 2012. Bestilling av forvaltningsstøtte for evaluering av soneforskrifter – lakselus

Mattilsynet. 2012. Rapport - Evaluering av soneforskriftene for bekjempelse av lakselus i Hordaland og i Nord-Trøndelag.



BluePlanet

CONNECTING AQUACULTURE
AND SEAFOOD COMPETENCE

Vedlegg 1

