



Hordaland Fylkeskommune
Pb 7900
5020 Bergen

31.12.2014

BERGEN

HØRING REGIONAL PLAN OG REGIONALT TILTAKSPROGRAM FOR VANNREGION HORDALAND 2016-2021

Innledning

Viser til Hordaland Vannregion sitt høringsbrev datert 30.6.2014 angående «Regional plan for vannforvaltning i vannregion Hordaland, 2016 – 2021» og «Regionalt tiltaksprogram for vannregion Hordaland, 2016 – 2021»

Marine Harvest har vært en aktiv deltaker i diskusjonen om vannforvaltning i Hordaland gjennom temamøter med mulighet til innspill til arbeidsgruppene. Vi var også en av initiativtakerne til prosjektet Marin Overvåking Hordaland, som overvåker vannmiljø og bunnhabitater i sentrale oppdrettsfjorder. Målet med prosjektet er å bidra til mer kunnskap om kystvannsressurser, noe som også aktivt kan brukes i den videre vannforvaltningen.

Marine Harvest er positive til at planen er sektorovergrepene og skal bidra til å styre og samordne vannforvaltning og arealbruk på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Som en viktig bruker av både ferskvannskilder og fjordvann er det svært viktig for oss å ha tilgang til vannkilder av god kvalitet.

Til tross for at vi er positive til høringsforslagene, har vi flere kommentarer og velger å presentere disse fortløpende slik de foreligger i høringsdokumentene.

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Hordaland 2016-2021

Uenighet/uavklarte problemstillinger

På side 33 er det beskrevet uenigheter og uavklarte problemstillinger i forbindelse med påvirkning fra havbruk (lakselus og rømt oppdrettsfisk) på vill anadrom fisk.

Nærings og Fiskeridepartementet skriver i sitt høringsnotat - Melding til Stortinget om vekst i norsk laks- og ørretoppdrett med høringsfrist 1.10.2015: «Fra 2014 er overvåkingen av rømt oppdrettsfisk i elver økt betraktelig. Det er ikke like tett sammenheng mellom antall fisk i sjøen og innslaget av rømt oppdrettslaks i elvene, som sammenhengen mellom antall fisk og lusepåvirkningen på villfisk. Det er heller ingen tett sammenheng mellom hvilket område fisken rømmer fra og i hvilket område den

› MH Norway AS	OFFICE	Sandviksboder 77AB 5035 Bergen	PHONE	+4721562325	FAX	+4721562301
	POSTAL	4102 Sandviken 5035 Bergen	MAIL	Ingrid.Lundamo@marineharvest.com		
			WEB	http://marineharvest.com		

finner en elv den svømmer opp i.

Næring og Fiskeridepartementet foreslo i 2013 endring av akvakulturloven, slik at den ga hjemmel for å pålegge merking og bruk av steril oppdrettsfisk, og etablering av en sammenslutning for å finansiere utfiskingstiltak. I tillegg er det lagt til en ny bestemmelse i akvakulturlovens § 13a. Fellesansvar for fjerning av rømte organismer. Ved hjelp av Akvakulturloven har Nærings- og Fiskeridepartementet innført et tiltak for å forebygge genetisk interaksjon mellom oppdrettet og vill laksefisk.

Med denne kunnskapen vil det være vanskelig for vassregion Hordaland å håndtere utfordringer med rømt oppdrettsfisk i et regionalt perspektiv. Vi synes vassregionen har tatt et fornuftig standpunkt og avventer videre avklaring fra statelige myndigheter.

Når det gjelder lakselus har myndighetene allerede satt krav om mengde lakselus i oppdrettsanlegg gjennom forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg (FOR-2012-12-05-1140). Formålet med forskriften er å 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. Oppdrettsnæringen i regionen forholder seg til og etterlever forskriften.

Påvirkninger

På side 33 er det beskrevet at vannregion Hordaland vil avventer videre avklaring fra statelige myndigheter når det gjelder regionalplanen. I tabellen på side 35 beskrives påvirkninger, årsak, omfang og effekt av påvirkningene. Et av punktene i tabellen omtaler «Biologisk påvirkning» og «lakselus/rømt fisk». Vi mener at hvis man skal avvente statlige myndigheters avklaring på spørsmålet bør dette punktet tas ut av tabellen.

Forurensing fra oppdrett (akvakultur)

På side 45 i plandokumentet beskrives akvakulturnæringen. Vi stiller oss bak kunnskapen og konklusjonen rundt at fjordsystemene regionalt ikke påvirkes negativt av havbruksaktivitet.

MH støtter også beskrivelsen av hvordan man avventer statlige myndigheters avklaring rundt hvordan man skal håndtere biologisk påvirkning fra næringen og at man ikke inkludere lakselus og rømt oppdrettsfisk i Regionplan for vassregion Hordaland.

Kritisk for villaksen og sjøørreten

Plandokumentet beskriver situasjonen for villaks og sjøørret som kritisk på side 47. Det eneste som problematiseres rundt villaks og sjøørret er eventuelle påvirkning fra lakselus og rømt fisk, noe som det allerede tidlig i dokumentet er avklart at man skal avvente statlige myndigheters beslutning om hvordan skal håndteres.

Norges Veterinærinstitutt ved Arnfinn Aunsmo, (DVM PhD) og Randi I Krontveit, (DVM PhD) har skrevet rapporten Effekter av lakselus fra oppdrett på bestander av villaks -Beskrivelse av metoder brukt i studier (2013). Her har man sett nærmere på forskning om hva som påvirker overlevelse av villaks. De skriver blant annet i kapitlet «Nedgang i bestand av villaks og mulige faktorer»:

«Det er pekt på at overlevelsen av Atlantisk laks er redusert i hele leveområdet i Nord-Atlanteren over flere tiår (Friedland et al., 2009; Hutchinson and Mills, 2003). Mulige forklaringer på redusert marin overlevelse er mange og inkluderer global oppvarming (Friedland et al., 2005; Friedland et al., 2000), endringer i lokalisering og tilgjengelighet av byttedyr assosiert med den Nord-Atlantiske oscillering (Friedland et al., 2009; Reid and Planque, 2003), bifangster av laks i pelagiske fiskerier, økt høsting, predasjon, habitatendringer og økt mengde lakselus (Finstad et al., 2007). Post-smolt vekst er assosiert med økt overlevelse og henger blant annet sammen med svingninger i planktonnivå over 10-årsperioder (Friedland et al., 2009). Vassdragsregulering beskrives som hovedårsak til utryddelse av laksestammer (Parrish et al., 1998), og forurensing assosiert med høy befolkningstetthet og påfølgende miljøeffekter er også beskrevet som trusselfaktorer for villaks (Parrish et al., 1998). Det har i tillegg skjedd endringer i sammensetningen av laksestammene i

perioden 1983 til 2012 til en lavere andel smålaks (Anonymous, 2013). Dette gir økt tid i havet og dermed redusert marin overlevelse gitt de samme betingelsene for overlevelse i havet. Mange av de faktorene som påvirker overlevelsen av laks i havet samvarierer internt og med forhold som økt menneskelig aktivitet/ befolkningstetthet, dvs. de er konfunderende faktorer (Dohoo et al., 2009). Hvis både lakselus og global oppvarming påvirker villaksbestandene negativt og global oppvarming gir økte lusenivåer, så vil inkludering av bare lusenivået i en statistisk modell overestimere effekten av lus fordi den viser populasjonseffekten av begge. Lakselusas biologi er temperaturregulert, slik at det i tillegg vil være en interaksjon mellom lusenivå og global oppvarming. Dette eksempelet viser at vitenskapelige studier med formål om å se på sammenhengene mellom endringene i bestander av villaks og lakselus fra oppdrett vil være svært krevende. Dersom slike studier skal gjennomføres vil et godt gjennomtenkt kausal diagram være essensielt i design av studien slik at flest mulig konfunderende påvirkningsfaktorer blir registrert og inkludert i analysene. Dersom slike faktorer ikke blir kontrollert for, kan en finne statistiske assosiasjoner som ikke er kausale og overestimere populasjonseffekter av de variablene som faktisk er inkludert. Slik kan en faktor opptre som en proxy (fellesfaktor) for flere samvarierende faktorer og bli tillagt den samlede effekten av alle disse faktorene.»

Som Aunsmo og Krontveit beskriver er det en betydelig kompleksitet rundt vurderinger av påvirkninger på overlevelse av villaks. MH synes det regionale ensidige fokuset på rømt fisk og lakselus er uheldig før myndighetene har gjort sine konklusjoner om hvordan dette skal håndteres og foreslår å ta ut 2. setning i 2 avsnitt og 2., 3. og 4. setning i 4 avsnitt.

Innsjøer

I figur 13 på side 51 beskrives påvirkninger i innsjøvannforekomstene. Ett av punktene er rømt fisk og lakselus. Dette punktet er upresist. Vi har forståelse for at det kan være en ukjent påvirkning fra rømt fisk, som beskrevet tidligere i dokumentet. Lakselus lever og formerer seg på laks og ørret i saltvann. Når anadrom fisk vandrer til ferskvann gjennomgår den en naturlig avlusning prosess, da lakselus ikke lever i ferskvann. Hvordan dette skal ha ukjent påvirkning i innsjøer, hvor lakselusen dør på grunn av at den ikke tåler ferskvann er upresist og bør endres. Lakselus har ingen påvirkning i innsjøer og registreringen av 17 innsjøvannforekomster per 17.11.2014 som har ukjent påvirkning fra lakselus må tas vekk.

Kystvann

Figur 14 på side 52 beskriver påvirkninger i kystvannsforekomster. Ett av punktene er rømt fisk og lakselus. Dette punktet er upresist. Vi har forståelse for at det skal være en ukjent påvirkning fra lakselus, i henhold til beskrivelsene tidligere i dokumentet, hvor man avventer beslutning fra statlige myndigheter. Vill laksefisk formere seg i elv og man ønsker å forhindre genetisk interaksjon mellom villaks og oppdrettslaks. Etter vår forståelse skal den ukjente påvirkningen for rømt fisk være i elv og ikke i kystvannsforekomster og vi foreslår av den grunn at punktet rømt fisk tas ut.

Vassdrag

I figur 15 på side 53 beskrives påvirkninger i elvevannsforekomster. Ett av punktene er rømt fisk og lakselus. Dette punktet er upresist. Vi har forståelse for at det skal være en ukjent påvirkning fra rømt fisk, som beskrevet tidligere i dokumentet. Lakselus lever og formerer seg på laks og ørret i saltvann. Hvordan dette skal ha ukjent påvirkning i elver er upresist og bør endres. Lakselus har ingen påvirkning i elvevannsforekomster og er allerede regulert gjennom forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg (FOR-2012-12-05-1140). I vann-nett per 17.11.2014 er det registrert 65 elvevannsforekomster påvirket av lakselus. Vår vurdering er at dette fjernes fra registreringen og settes til null. All påvirkning fra lakselus vil nødvendigvis skje i kystvann.

Vassområde i vassregion Hordaland

Vassområde Vest

Det er i figuren på side 81 beskrevet biologiske påvirkninger, som rømt fisk og lakselus fra oppdrettsanlegg. Tidligere i dokumentet (s 33) beskrevet at «karakterisering av vassførekomstar med påverknad fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er satt på hald». Fram til kriteriene for karakterisering er klar bør beskrivelser av denne typen tas ut av dokumentet.

Det er videre beskrevet i vann-nett.no at 10 elver og 4 innsjøer i region Vest har ukjent grad av påvirkning fra lakselus. Vekstvilkår for lakselus i ferskvann er svært dårlig og tilstand skal settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Nordhordland Vassområde

Det er i figuren på side 100 beskrevet biologiske påvirkninger, som rømt fisk og lakselus fra oppdrettsanlegg. Tidligere i dokumentet (s 33) beskrevet at «karakterisering av vassførekomstar med påverknad fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er satt på hald». Frem til kriteriene for karakterisering er klar bør beskrivelser av denne typen tas ut av dokumentet.

Det er videre beskrevet i vann-nett.no at 6 elver og 2 innsjøer i region Nordhordland har ukjent grad av påvirkning fra lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Sunnhordland vassområde

Det er i figuren på side 116 beskrevet biologiske påvirkninger, som rømt fisk og lakselus fra oppdrettsanlegg. Tidligere i dokumentet (s 33) beskrevet at «karakterisering av vassførekomstar med påverknad fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er satt på hald». Fram til kriteriene for karakterisering er klar bør beskrivelser av denne typen tas ut av dokumentet.

Det er videre beskrevet i vann-nett.no at 12 elver og 2 innsjøer i region Sunnhordland har ukjent grad av påvirkning fra lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Hardanger vassområde

Under avsnittet «Dei vesentlegaste spørsmåla/utfordringane» på side 127 refereres det til en tidligere rapport «Vesentlege vassforvaltningsspørsmål». Her brukes karakteristikken vesentlige påvirkninger fra fiskeoppdrett og videre «lakselus med sterk påverknad på vill laksefisk, rømning av fisk med genetisk påverknad på vill laks. Det er viktig at karakteriseringer av påvirkninger avventer kvalitetsnormen for villaks og sjømatmeldingens bærekrafts indikatorer.

Det beskrives videre i tabellen på side 130 fortsetters det med biologiske påvirkninger, som rømt fisk og lakselus fra oppdrettsanlegg. Tidligere i dokumentet (s 33) beskrevet at «karakterisering av vassførekomstar med påverknad fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er satt på hald». Fram til kriteriene for karakterisering er klar bør beskrivelser av denne typen tas ut av dokumentet. Hvordan omfanget kan beskrives som stort uten at man vet hvordan bærekraft indikatorene blir definert er vanskelig å forstå.

Det er videre beskrevet i vann-nett.no at 21 elver og 4 innsjøer i region Sunnhordland har ukjent grad av påvirkning fra lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Voss-Osterfjord vassområde

Under kapitlet Risiko og avsnitt 5 på side 142 skrives det spesielt om Vossolaksen og Eksolaksen. Hovedårsak for tilstanden tilskrives næringstilgang i havet, lakselus og rømt oppdrettsfisk. En formulering som dette er upresis og ikke korrekt. Så langt det er kjent finnes det ingen dokumentasjon for sammenheng mellom rømt oppdrettslaks og tilbakevandring av villaks og eventuelt hybrider (kryssninger mellom rømt oppdrettslaks og villaks). Problemstillingen som har vært reist er problemer med genetisk interaksjon mellom vill laksefisk og oppdrettsfisk og eventuelle uønskede effekter. Det finnes i dag svært lite kunnskap om dette og koblingen som blir gjort i avsnittet bør tas ut.

Videre skrives det på side 146 at lakselus og rømming av oppdrettsfisk er viktige faktorer for tilbakegang av bestanden av vill-laks og sjørret i området. Tidligere i dokumentet (s 33) beskrevet at «karakterisering av vassförekomstar med påverknad fra lakselus og rømt oppdrettsfisk er satt på hald». Fram til kriteriene for karakterisering er klar bør beskrivelser av denne typen tas ut av dokumentet.

Det er videre beskrevet i vann-nett.no at 14 elver og 5 innsjøer i region Voss-Osterfjord vassområde har ukjent grad av påvirkning fra lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Generelt om næringsalter

Når det gjelder økning i mengde næringsstoffer viser vi til Eutrofieringsrapporten fra 2011, som det er referert til tidligere i dokumentet.

Når det gjelder organisk belastning og økning i mengde organisk stoff er det et miljømål for bunnpåvirkningen av matfiskanlegg at organisk stoff ikke skal akkumuleres over tid og at påvirkningen ikke skal være større enn at gravende bunndyr kan leve under merdene.

Dagens akvakulturproduksjon har god overvåking og kontroll som sikrer at fôrspill reduseres til et minimum. Mattilsynets overvåkingsprogram "Fôrvarer til fisk og andre akvatiske dyr" har som formål å følge utviklingen av innholdet av uønskede stoffer i fiskefôr (fullfôr) og ingredienser (fôrmidler), både marine og vegetabiliske, som benyttes i fiskefôrproduksjonen i Norge. Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES) presenterer hvert år en oppdatert rapport av overvåkingsprogrammet.

Niva-Akvaplan har på oppdrag fra Miljødirektoratet analysert Cd (Kadmium) rundt oppdrettsanlegg. Resultatene fra dette prosjektet viser at oppdrettsanlegg ikke er kilde til Cd i marint miljø. Det ble også undersøkt for en mengde andre metaller, As (Arsen), Cr (Krom), Cu (Kopper), Hg (Kvikksølv), Ni (Nikkel), Pb (Bly), Zn (Sink) og TOC (Totalt organisk karbon).

Resultatene viser: I sedimentprøvene ble alle metaller på samtlige stasjoner klassifisert til tilstandsklasse I (god tilstand). TOC (totalt organisk karbon) var også lavt. Dette tyder på at det ikke skjer en akkumulering av metaller i nærheten av anleggene og at det er lav tilførsel av TOC til fra fôr og fekalier.

Alle lokaliteter i sjø for laks, har krav om miljøovervåking iht akvakulturdriftsforskriften § 35. MOM-B er en trendovervåking av bunntilstand under anleggene som skal gjennomføres iht NS-9410 - Miljøovervåking av marine matfiskanlegg. Da blir fauna, kjemi og sensorikk i hver prøve registrert og innmeldt til myndighetene. Av § 36 følger tiltak hvis miljøovervåkingen, MOM-B viser uakseptabel tilstand, krav om utvidet undersøkelse og ytterste konsekvens brakklegging av lokalitet.

Tiltaksprogram for vassregion Hordaland

Tiltak for å nå miljømåla

I figurene på side 18, 19 og 20 er det gruppert påvirkninger i innsjøvannforekomster, kystvannforekomster og elvevannforekomster.

Totalt er det beskrevet at 28 innsjøvannforekomster har ukjent påvirkning av rømt fisk og lakselus. Av de 28 innsjøvannforekomstene er 17 beskrevet med ukjent påvirkning av lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

Det er videre beskrevet at 104 elvevannforekomster har ukjent påvirkning av rømt fisk og lakselus. Av de 104 elvene er 63 beskrevet med ukjent påvirkning av lakselus. Lakselus lever ikke i ferskvann og tilstanden skal av den grunn settes til uvesentlig. Den eventuelle påvirkningen fra lakselus vil være i kystvann. Lakselus i kystvann er allerede regulert i henhold til lakselus forskriften.

For kystvann har 6 vannforekomster blitt beskrevet som å ha ukjent påvirkning fra rømt oppdrettsfisk og lakselus. Vi har forståelse for at det skal være en ukjent påvirkning fra lakselus, i henhold til beskrivelsene tidligere i dokumentet, hvor man avventer beslutning fra statlige myndigheter. Vill laksefisk formere seg i elv og man ønsker å forhindre genetisk interaksjon mellom villaks og oppdrettslaks. Etter vår forståelse skal den ukjente påvirkningen for rømt fisk være i elv og ikke i kystvannforekomster og vi foreslår av den grunn at punktet rømt fisk tas ut.

Tiltak i de ulike vassområdene

Det er på sidene 25-105 beskrevet påvirkningstype, forslag til standard miljømål, tiltak, kostnad, myndighet og ansvar. For elver og innsjøer er det hovedsakelig to påvirkningstyper som er beskrevet, lakselus og rømt oppdrettslaks.

I henhold til beskrivelsen på side 33 i regionalplanen har man ikke beskrevet miljømål for rømt oppdrettslaks. Likevel foreslår man tiltak for den enkelte elv og innsjø. Det er ikke uenighet i at uttak av rømt fisk i elver med fare for genetisk interaksjon mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk vil være et tiltak med effekt. Det er likevel vanskelig å forstå at det foreslås tiltak for enkeltvassdrag og innsjøer uten at miljømålet er satt. Vi foreslår at vassområdene også tar vekk foreslåtte tiltak fram til miljømålene er besluttet av overordnet myndighet.

Miljømål, unntak og tiltak - brukermål

Vi mener det er fornuftig å beskrive vannforekomster etter brukerformål og blant annet beskrive området om de er egnet for sjømatnæringen. For områder som ikke tilfredsstillende bestemte brukerformål bør man beskrive hva som skal til for å komme inn i et nytt brukerformål.

Konklusjon

Marine Harvest, som en effektiv produsent av protein, er avhengige av vannområder med de beste kvalitetene. Vi mener arbeidet i vannregion Hordaland gir et godt grunnlag for en kunnskapsbasert forvaltning av området.

For Marine Harvest er det viktig at lakselus håndteres på et nasjonalt nivå, gjennom lakselusforskriften. Et nytt nasjonalt regelverk med hensyn på lakselus og framtidig vekst for næringen er under utarbeidelse.

Det er liten sammenheng mellom rømt laks i et område og hvilke elver denne fisken faktisk går til. Det er allerede kommet på plass en egen forskrift om hvordan næringen skal bidra økonomisk til å ta ut

rømt fisk fra sentrale lakseelver i Norge. Utfordringer næringen har med rømt oppdrettsfisk må håndteres på et nasjonalt nivå og ikke i de regionale vannregionene.

With Regards



Ingrid Lundamo

MILJØ- OG KVALITETSSJEF
