



Fiskeri- og kystdepartementet
Postboks 8118 Dep
0032 Oslo

Ofl. § 15,3

Deres ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2012/5585 ART-FF-HH
Arkivkode:
366.32/0

Dato:
22.06.2012

Bestilling av faglige vurderinger

Oppsummering

- Direktoratet for naturforvaltning (DN) fraråder en ytterligere kapasitetsvekst på mellom 3 og 10 prosent før tiltak som reduserer påvirkninger fra rømt oppdrettslaks og lakselus til et nivå som er i tråd med de nasjonale målsettingene for bevaring av vill laks og målsettingene om miljømessig bærekraftig havbruk er iverksatt.
- DN vurderer en økning til å være i strid med Naturmangfoldlovens kap. II §§ 8-12.
- Til tross for oppdrettsnæringens innsats de senere år er innslaget av rømt oppdrettslaks i gytebestandene fremdeles stabilt for høyt, og laksebestander i flere vassdrag er allerede genetisk endret som følge av innkryssing av rømt oppdrettslaks.
- Det var i 2011 en signifikant økning av rømt oppdrettslaks i elvene nord for Stadt.
- Lakse- og sjørrettbestandene i bl a Hardangerområdet er fremdeles utsatt for sterke luseangrep, og utviklingen i ytre Trondheimsfjorden er alarmerende.
- Lakselus er et økende problem også i nord.
- Det er en sammenheng mellom biomasse av oppdrettslaks og produksjon av lakselus. Økt biomassetetthet kan gi mer enn proporsjonal økning i utslipp av lakselus.

Innledning

Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) ber i brev av 14. mai 2012 om en faglig vurdering av kapasitetsvekst i oppdrettsnæringen i løpet av 2012. Direktoratene er bedt om å gi vurderinger innenfor egne kompetanseområder. DN sin vurdering baserer seg på HI og NINA sine uttalelser i saken, og det datagrunnlag disse bygger på. Innen gitte frister og på bakgrunn av de vitenskapelige vurderingene har det ikke vært mulig å gjøre geografisk mer detaljerte vurderinger.

Nasjonale målsettinger, roller og ansvar

Det er et nasjonalt mål å bevare og gjenoppbygge laksebestander av en størrelse og sammensetning som sikrer mangfoldet innen arten og utnytter dens produksjonsmulighet, jmfør St.prp. nr. 32 (2006-2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*. Ansvaret for å nå dette målet er fordelt på flere sektorer.



I Regjeringens «Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring» er det en målsetting at at havbruk ikke bidrar til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestandene, og at sykdom i oppdrett ikke har bestandsregulerende effekt på villfisk.

Det er MD som har det overordnede forvaltningsansvaret for de ville, anadrome fiskebestandene både i ferskvann og i sjøen. I St.prp. nr. 32 *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* slås det videre også fast at FKD har ansvaret for tiltak knyttet til akvakultur og for å sikre fiskehelsen. Av denne ansvarsdelingen følger at det er miljøforvaltningen som, med bakgrunn i eksisterende kunnskap, har hovedansvaret for å vurdere tilstanden til de ville laksebestandene på bakgrunn av de ulike påvirkningsfaktorene bestandene er utsatt for. Sektormyndighetene skal ha hovedansvaret for overvåkingen av disse påvirkningene, samt å sette i verk nødvendige regelverk og andre tiltak.

I følge Naturmangfoldlovens paragraf 7 skal §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og vurderingene etter §§ 8-12 skal fremgå av beslutningene. Ordlyden i § 7 omfatter all myndighetsutøvelse både etter Naturmangfoldloven og etter andre lover som berører naturmangfoldet. Etter Naturmangfoldlovens § 8 skal offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om blant annet arters bestandssituasjon. Foreligger det en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningsvedtak, jmfør lovens § 9 om føre-var prinsippet. Påvirkningen av økosystemer skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for, jf. § 10. Videre skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter, jf. § 11.

Rømming

Laks som rømmer fra oppdrettsanlegg kan påvirke den genetiske variasjonen og produksjonen hos villaks negativt, og regnes som en av de største miljøutfordringene oppdrettsnæringen har. Hordaland var tidligere ett av de viktigste villaksfylkene i Norge. I dag er så godt som alle villaksbestander i fylket truet, inkludert den verdenskjente og storvokste Vosso-laksen. Av ulike menneskeskapte påvirkninger er lakselus og rømt oppdrettslaks de mest sannsynlige årsakene til dette. De norske villaksbestandene har vært utsatt for påvirkning fra rømt oppdrettslaks i over 30 år. På 1980-tallet var det store innslag av rømt oppdrettslaks i elver på Vestlandet, men først i 1987 ble forekomst av rømt oppdrettslaks i vassdrag dokumentert. I forbindelse med stamfisket på Vestlandet ble det ved genetiske undersøkelser påvist at 13 prosent av stamfisken viste seg å være rømt oppdrettslaks. Utover 1990-tallet oppsto tilsvarende situasjoner i Midt-Norge og i Nordland

Resultater fra undersøkelser med nyere genetiske metoder viser at ville laksebestander i flere vassdrag (Eio, Vosso og Kinso i Hordaland og Salangselva i Troms) er genetisk endret på grunn av innkryssing av rømt oppdrettslaks. Dette er vassdrag hvor det over mange år er registrert høye innslag av rømt laks.

NINA har siden 1989 overvåket innslaget av rømt oppdrettslaks i sportsfisket og gytebestandene i en rekke vassdrag. Etter en periode med høye innslag av rømt fisk i vassdragene (1989-1997) har innslaget sunket og variert mellom 11 og 18 %. Etter noen år med lavere innmeldte rømmingstall, har rømmingstallene de senere årene igjen økt, og i 2011 ble 365 000 oppdrettslaks rapportert rømt. Til sammenlikning er det beregnet at ca 500 000 villaks kom tilbake fra havet i 2011. Det gjennomsnittlige innslaget av rømt laks i de 37 elvene som ble overvåket i 2011 var 12,4 %. Dette er på samme nivå som de fem foregående årene. Sør for Stadt var imidlertid andelen rømt oppdrettslaks i prøvene i 2011 signifikant lavere enn for årene 2006, 2007, 2009 og 2010, mens nord for Stadt var andelen rømt oppdrettslaks i 2011 signifikant høyere enn i 2010. I 2011 var innsiget av mellomlaks til Sør-Norge, som stammer fra smoltårgangen i 2009, større enn på mange år, noe som trolig forklarer noe av nedgangen i andelen rømt oppdrettslaks i Sør-Norge i fjor. Særlig bekymringsfullt ser DN på den signifikante økning av rømt oppdrettslaks i elvene nord for Stadt i 2011. Denne økningen kan ikke forklares med et signifikant dårligere innsig av villaks.



Det kan være store variasjoner i innslag av rømt oppdrettslaks i de ulike fylkene. I følge HI er det i perioden 2006-2010 flere fylker med signifikant økning i innblanding av rømt oppdrettslaks i villaksbestandene, enn med reduksjon.

Bortsett fra i 2011 har andelen rømt oppdrettslaks ligget lavere i de nasjonale laksevassdragene (NLV) enn i de andre. Forskjellen mellom NLV og de andre vassdragene er imidlertid ikke signifikant.

Kontrollerte eksperimenter med rømt oppdrettslaks og deres avkom i naturlige villaksbestander viser en betydelig grad av påvirkning på den ville laksebestanden innenfor de én til to laksegenerasjonene som forsøkene varte (Fleming mfl 2000, McGinnity mfl 2003). Konklusjonene var at interaksjonene mellom oppdretts- og villaks resulterte i redusert overlevelse for den ville bestanden og at denne reduksjonen var kumulativ over generasjoner. For Imsa i Rogaland var den samlede smoltproduksjonen ca. 30 % lavere enn det en skulle forvente ut fra en bestands-rekrutteringsmodell for vassdraget. Modellering av resultater fra disse eksperimentene til mange laksegenerasjoner indikerer risiko for store endringer i villaksbestandenes sammensetning som følge av rømt oppdrettslaks.

Oppdrettslaksen blir gjennom kunstig og naturlig seleksjon i oppdrettsanleggene mer og mer genetisk forskjellig fra laks i naturen. Erfaringer med utsettinger av ikke-stedegne og kultiverte bestander av laksefisk viser at konsekvensen for den lokale bestanden alltid er negative i de tilfellene en effekt kan påvises. Selv der oppdrettslaksen er basert på den lokale laksestammen, som i forsøk med havbeitelaks i Irland, viser langtidstudier at økende innslag av oppdrettsfisk i gytebestanden reduserer rekrutteringen og gir økt sårbarhet overfor miljøendringer.

Ut fra det omfattende data- og kunnskapsgrunnlaget man har både i form av vitenskapelige artikler, rapporter og overvåkingsprogrammer vet vi at innkryssing av rømt oppdrettslaks i ville laksebestander kan ha negativ effekt på de ville bestandene. Til tross for oppdrettsnæringens anstrengelser de senere årene, viser den nasjonale overvåkingen at andelen rømt fisk i vassdragene fremdeles er stabilt for høyt, og utgjør en alvorlig risiko for den genetiske integriteten til de ville bestandene.

Flere undersøkelser har vist at oppdrettslaks sprer seg raskt etter rømming, og at den rømte fisken kan derfor være vanskelige å gjenfange. Hvor stor skade rømt oppdrettslaks vil kunne påføre de ville laksebestandene vil blant annet være avhengig av når på året fisken rømmer, og hvilket livsstadium den rømte fisken befinner seg i. Undersøkelser med simulert rømming av smolt i Hordaland viste at fisken ble gjenfanget i vassdrag fra Telemark til Nordland. Dette viser at fisk som rømmer i et geografisk område kan vandre opp i vassdrag og gjøre skade i en region langt unna der den rømte fra. Rømming som problem kan derfor vanskelig knyttes til en region eller et fjordområde, både fordi det er umulig å si hvor et uhell som fører til rømming vil skje, og fordi skadevirkningene vil kunne bli i en et helt annet geografisk område.

Vurdering gjort ut fra det relativt omfattende kunnskapsgrunnlaget vi har i dag, og ut fra foreløpige resultater fra genetiske analyser og overvåking av innslag av rømt oppdrettslaks i vassdragene (NML § 9), er det etter DN sitt syn ikke forenelig med en økning på mellom 3 og 10 % av dagens biomasse i noen områder før utfordringene med rømt fisk har kommet under kontroll.

Tiltak som sterkt reduserer antallet rømt oppdrettslaks og deres gyting i naturen må iverksettes umiddelbart. For mange bestander og regioner har innslaget av rømt oppdrettslaks vært til dels svært høyt i de 21 årene som har gått siden overvåkingen begynte (1989), og i noen deler av Norge vet vi at innslaget var høyt også i flere år før dette.

Lakselus

Lakselus dukket raskt opp som et problem i lakseoppdrettet kort tid etter etablering av oppdrettsindustrien på 1970-tallet. Først i 1987 ble problemet med lakselus på villfisk dokumentert, og i perioden 1995 til 1998 var ville bestander av anadrom laksefisk tungt infisert med lakselus i flere områder med intensivt fiskeoppdrett.



Framveksten av oppdrettsnæringen endret fundamentalt antallet verter for lakselus i Norge. Det totale antall ville verter for lakselus langs kysten før oppstart av oppdrett av laks og regnbueørret er beregnet til mellom 2 og 2,5 millioner fisk. Til sammenlikning står det i dag om lag 400 millioner oppdrettsfisk i sjøen, noe som medfører et unaturlig stort antall verter tilgjengelig for lakselusa gjennom hele året. Sannsynligvis bærer denne fisken mellom 300 og 350 millioner lus. I følge Heuch & Mo (2001) er et bærekraftig nivå mellom 10-15 millioner lus. Selv ved 0,5 lus i snitt pr fisk er et bærekraftig nivå overskredet med 3,5 ganger.

I Hardanger tyder overvåkingen på at 2012 blir enda et år med sterke luseangrep på villfisken. Alle laksebestandene i Hardanger er vurdert som kritisk truet, uten at det er annen kjent menneskeskapt påvirkning som kan forklare dette. Samme situasjon gjelder for alle sjørretbestandene i midtre Hardangerfjord. Også utviklingen i ytre deler av Trondheimsfjorden er alarmerende. Stort lusepress synes nå å forekomme årlig, og problemet synes å ha økt i takt med at dette har blitt et av de mest oppdrettsintensive områdene i landet. Trondheimsfjorden regnes som verdens viktigste område for vill atlantisk laks. Skadepotensialet er derfor ekstra stort.

Lakelusproblemet er økende også i nord. Selv om problemet foreløpig ikke er på samme nivå som for eksempel i Hardangerfjorden og i Trøndelag, så viser erfaringene at mulighetene for å begrense og kontrollere dette lakseproblemet påvirkes av produksjonsomfanget. Finnmark har mange av landets viktigste laksebestander, og mange sårbare sjørøystammer. Undersøkelser av sjørøye har vist at lakselus har innvirkning på antallet reproduserende sjørøyer, fører til forsinket kjønnsmodning og redusert fekunditet (antall rogn produsert pr fisk). Også laksebestander fra Russlands vandrer langs kysten av Finnmark.

Både HI og NINA fraråder en kapasitetsutvidelse av hensyn til villfisk i sine uttalelser. I HI og VIs uttalelse vises det til at det er mulig at økt biomassetetthet kan gi mer enn en proporsjonal økning i luseutslipp. Dette fordi det kan bli enda vanskeligere å kontrollere luseinfeksjonsnivåene i oppdrettsanlegg i områder med høy biomassetetthet. HI sier videre at «en biomasseøkning i størrelsesorden 3-10 % vil ytterligere øke sannsynligheten for populasjonsregulerende effekter på sjørret i de fleste oppdrettsfylkene (og sjørøye der det er relevant), og også kunne øke sannsynligheten for slike effekter på utvandrende laksesmolt i flere fylker».

I HI sin evaluering av MT sine soneforskrifter tidligere i år (Bestilling av forvaltningsstøtte for evaluering av soneforskrifter – Lakselus, fra HI 16.03.12) gis det også data og vurderinger som tydelig underbygger sammenhengen mellom biomasse i oppdrettsnæringen i området og lusepåslag på villfisk: «Denne studien har dokumentert at det er en klar sammenheng mellom biomasse av oppdrettslaks innen en produksjonsone, produksjon av lakseluslarver, geografisk spredning av infeksjonsstadier og infeksjonsnivå på vill sjørret».

Forvaltningsmyndighetene og oppdrettsnæringen har ikke klart å endre situasjonen slik at betydelig skade på villfisk har blitt unngått, selv etter en lang årrekke med godt dokumenterte skader og bestander som er kritisk truet. Erfaringene er tydelige på at der det er gitt tillatelse til for stor produksjon av oppdrettslaks og regnbueørret i forhold til skader på vill fisk, klarer man ikke å få ned skadene av lakselus til akseptabelt nivå.

Med bakgrunn i de faglige vurderingene som er gitt av NINA og HI, og den kunnskap som tilsier at det er muligheter for at økt biomasse vil kunne gi mer enn en proporsjonal økning i luseutsipp, fraråder DN en ytterligere økning i biomassen. Dersom en vil unngå store skader på villfiskbestander i nye områder, må en ikke øke produksjonen før helt nye og mer effektive tiltak eller forvaltningsregimer er etablert.

Andre sykdommer/smitte

Produksjonen av laks og regnbueørret i Norge er omtrent fordoblet i løpet av de ti siste årene, og passert 1 million tonn i 2011. I følge Arealutvalget ligger produksjonstapet i oppdrett av laks og regnbueørret i Norge på om lag 22 %. Den viktigste årsaks-kategorien til tap er uttak av død fisk som følge av sykdom.

Oppdrett foregår i åpne merder uten noen form for smitteadskillelse til de ville bestandene. I hvilken grad oppdrettsfisk som er smittet eller klinisk syk også smitter de ville bestandene, og hvilke tap av villfisk dette eventuelt medfører, er generelt lite undersøkt og kunnskapsgrunnet er derfor utilstrekkelig, jf § 8 i NML. Sykdom i oppdrettsanlegg, som for eksempel PD, kan føre til svært stor dødelighet hos oppdrettsfisk. Det finnes



imidlertid noen få undersøkelser som har dokumentert at sykdom hos oppdrettslaks kan smitte til vill laks, for eksempel furunkulose fra oppdrett til vill fisk i Namsen-området. Det er også uttrykt bekymring fra veterinærmedisinsk hold om hvordan villfisken kan påvirkes av de sykdommene som er dokumentert å gi stor dødelighet i oppdrettsanleggene. Som ansvarlig myndighet med overordnet ansvar for vill anadrom laksefisk er DN bekymret for hvordan de store utfordringene med sykdom i oppdrett påvirker ville bestander av fisk.

Ut fra Naturmangfoldlovens § 9 om føre-var prinsippet og § 10 om samlet belastning på økosystemene kan vi vanskelig se at det ut fra påvirkninger fra andre sykdommer enn lakselus på vill fisk, kan være forsvarlig å øke oppdrettsproduksjonen av regnbueørret og laks.

Arealutvalget

I 2009 oppnevnte FKD et ekspertutvalg for effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen, Arealutvalget. Arealutvalget konstaterte at bærekraftutfordringene havbruksnæringen står overfor i flere deler av landet er av et omfang som tilsier at det bør treffes tiltak for å hindre videre negativ utvikling. Utvalget foreslo en rekke tiltak som det vil ta tid å operasjonalisere og iverksette. For å sikre rom for gjennomføring av disse tiltakene anbefalte utvalget at det ikke ble tillatt ytterligere vekst verken gjennom nye tillatelser eller gjennom en generell økning av maksimalt tillatt biomasse knyttet til allerede gitte tillatelser. Slik DN vurderer det vil en økning i et omfang på 3-10 % av dagens biomasse kunne gjøre det betydelig vanskeligere å få gjennomført flere av utvalgets viktigste forslag til endringer i retning av en mer miljømessig bærekraftig næring.

Konklusjon

Ut fra den kunnskapen vi i dag har, er det dokumentert at lakselus allerede har hatt en bestandsregulerende effekt på vill anadrom laksefisk i de mest oppdrettsintensive områdene. Andelen rømt oppdrettslaks i gytebestandene holder seg stabilt for høyt, og har ført til dokumenterte genetiske endringer i flere vassdrag. Rømt oppdrettslaks utgjør videre en betydelig risiko for genetiske endringer i ulike vassdrag i alle landets fylker/regioner. Det er ingen vassdrag med anadrom fisk hvor det ikke er registrert rømt oppdrettslaks i Norge.

DN vurderer i dag 8 laksebestander til å være kritisk truet eller tapt på grunn av påvirkning fra rømt oppdrettslaks. En laksebestand regnes som utryddet som følge av lakselus, og 11 bestander som truet av denne parasitten. Lakselus har en avgjørende betydning for tilstanden til sjørørret i 578 vassdrag (ut fra 1162 vurderte) og en tilsvarende avgjørende betydning for sjørøyebestandene i 42 vassdrag (ut fra 110 vurderte).

Slik situasjonen er i dag, nås ikke de nasjonale målsettingene om å bevare og gjenoppbygge laksebestander av en størrelse og sammensetning som sikrer mangfoldet innen arten og utnytter dens produksjonsmulighet, jmfør St.prp. nr. 32 (2006-2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*. Slik vi vurderer det nås heller ikke Regjeringens målsettinger om at «havbruk ikke bidrar til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestander» og at «sykdom i oppdrett ikke har bestandsregulerende effekt på villfisk».



Både HI og NINA fraråder en kapasitetsutvidelse av hensyn til villfisk i deres uttalelser. Etter DN's vurderinger vil det være i strid med Naturmangfoldlovens bestemmelser om bærekraftig bruk, kapittel II §§ 8-12, å øke biomassen av oppdrettslaks og regnbueørret med 3-10 %. Det vil også gjøre det umulig å oppnå den nasjonale målsettingen om «å bevare og gjenoppbygge laksebestander av en størrelse og sammensetning som sikrer mangfoldet innen arten og utnytter dens produksjonsmulighet». Slik vi vurderer det, vil en slik økning medføre at vi heller ikke når Regjeringens målsetting om at havbruk ikke bidrar til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestandene, og at sykdom i oppdrett ikke har bestandsregulerende effekt på villfisk. DN fraråder derfor en videre kapasitetsøkning før ytterligere tiltak som reduserer påvirkninger fra rømt oppdrettslaks og lakselus til miljømessige bærekraftig nivåer er iverksatt.

Med hilsen

Direktoratet for naturforvaltning

Janne Sollie
Direktør

Yngve Sigurd Svarte

Kopi til:
Miljøverndepartementet Postboks 8013 Dep 0030 Oslo