

Q&A: SPØRSMÅL SOM KOM INN I LØPET AV WEBINARET 17. NOVEMBER MED SVAR

Spørsmål 1

Anonymous: Siden 70 tallet har det rømt millioner oppdrettslaks. I perioden 1970 til 1996 ble det i elve-kultivering satt ut 8-10 mill fisk. Hvordan blir effekten av denne fisken i elva vs rømt oppdrettsfisk.

Ellen Sofie Grefsrud fra Havforskningsinstituttet svarer: Jeg vet ikke så mye om effekten av disse utsettene ut over at yngelen som ble satt ut den gang ikke var avlet i mange generasjoner og dermed ikke vil ha like stor genetisk avstand som det dagens oppdrettsfisk har. Det er mulig at Norsk institutt for naturforskning (Nina) har vet mer om dette siden det er de som har ansvar for villaks i elv.

Spørsmål 2

Anonymous: Hvordan unngår en elv og dens fisk å bli befenget med innavl?

Ellen Sofie Grefsrud fra Havforskningsinstituttet svarer: "Innavl unngår man ved å sørge for å ha en stor gytebestand. Men hvis du tenker på genetisk innkryssing pga oppdrettslaks så må man hindre oppdrettslaksen å komme opp i elven. Det kan gjøres med en fysisk sperre der man kun slipper gjennom villaksen. Dette er svært kostbart og neppe noe man kan gjøre i alle lakseelver. Noen elver har lite oppvandring av oppdrettslaks fordi de naturlig er vanskelig å gå opp for nylig rømt oppdrettslaks (bratte, mye fosser). Men slik situasjonen er i dag så er det å fjerne oppdrettslaksen fra gyte plassene sannsynligvis det mest effektive tiltaket.

Spørsmål 3

Anonymous: "Tettheten av oppdrettsfisk er større lengre sør, og det uttalte målet om flerdobling vil åpenbart komme i nord. Hvordan vil ei kraftig økning, av antall anlegg og størrelsene på dem, påvirke effektene på miljøet?"

Ellen Sofie Grefsrud fra Havforskningsinstituttet svarer: "Ved økt produksjon vil effektene på miljøet også øke. Med god overvåking, planlegging og regulering vil det likevel være mulig å øke produksjonen uten å få de samme problemene som vi ser i sør.

Spørsmål 4, 5 og 6

Anonymous: Til Ellen: Hvor mye større tror man rømmingstall er enn det som offisiell statistikk viser?

Anonymous: "Til Ellen: Du skrev at tiltak for å hindre rømming var lukkede anlegg og anlegg på land. Kan man ikke gjøre særlig mer for å hindre rømming fra vanlige oppdrettsanlegg i kystsonen, tenker HI?"

Anonymous: Til Ellen: Hvor mye større tror man rømmingstall er enn det som offisiell statistikk viser?

Ellen Sofie Grefsrud fra Havforskningsinstituttet svarer: "Vi kan ikke si noe sikkert, men resultater fra en undersøkelse som ble gjort for perioden 2005-2011 viste at tallene sannsynligvis var 2-4 ganger høyere. Men det har skjedd mye siden da, så nye undersøkelser bør gjøres for å si noe om dagens situasjon.

Spørsmål 7

Anonymous: "Til Ellen: Du skrev at tiltak for å hindre rømming var lukkede anlegg og anlegg på land. Kan man ikke gjøre særlig mer for å hindre rømming fra vanlige oppdrettsanlegg i kystsonen, tenker HI?"

Ellen Sofie Grefsrud fra Havforskningsinstituttet svarer: "Så lenge man produserer fisk i åpne merder i sjø så vil det være sannsynlig at det vil forekomme rømming. Men enda bedre rutiner ved håndtering,

godt vedlikehold av nøter, god overvåking av skader på not mm vil selvsagt virke forebyggende på rømming. Ellers er det Fiskeridirektoratet som har best oversikt over hvilke tiltak som er mest effektive for å hindre rømming.

Spørsmål 8, 9

Bo Eide: "Ut fra et føre-var perspektiv - burde en identifisert områder med stor sjans for korallforekomster, og tatt hensyn til de?"

Bo Eide: "Siden kartlegging er dyrt -så er vel modellering en farbar metode?"

Vivian Husa fra Havforskningsinstituttet svarer: "Man må ha ganske mye data fra området for å lage en god modell "

Spørsmål 10, 11

Bo Eide: "Skiller f. eks Malangen seg såpass fra Andfjordområdet at man ikke kan modellere likt? De grunnleggende forholdene er vel kjent. Dybdeforhold, strømshastighet, forekomst av bratte vegger o.l ?

Bo Eide: "Og om man ikke kan modellere- så er jo nettopp føre var prinsippet noe som skal tre inn når en kan ha en antagelse, men ikke vet, eller kan si noe presist.?"

Vivian Husa fra Havforskningsinstituttet svarer: "Slik vi jobber i marine grunnkart er kartverket inne og lager detaljerte dybdekart, NGU undersøker bunnhardhet og substrat, så tas det video av en rekke stasjoner for å bygge en god naturtypemodell. Men man kan si en god del om sannsynligheten ved å se på topografien. Intervju med fiskere er en god og billig start for å få en viss oversikt

Vivian Husa: "Ja ideelt sett, men kartlegging av et så stort område er dyrt.

Spørsmål 12

Anonymous: Spørsmål til Vivian Husa: Ålegress var registrert i Balsfjorden. Registrert som sårbar for næringssalter. Balsfjorden har stor landbruksaktivitet med påfølgende avrenning. Det har altså ikke påvirket bestanden av Ålegress i Balsfjorden?

Vivian Husa fra Havforskningsinstituttet svarer: «Jeg vet ikke noe om tilstanden til ålegresset i Balsfjorden. Det er NIVA som har gjort kartleggingen her. Men mange steder i Skagerrak er det fine ålegressområder også der det er mye avrenning fra land. Vil tro at kanskje bademidler utgjør den største risikoen.

Spørsmål 13

Anonymous: "spørsmål til Bjørn-Steinar Sæther: Når torsk skal konkurrere med sei om mat/skjul, feks under et oppdrettsanlegg, så er torsken så mye treigere i fart at den taper kampen om mat vs sei. Kan det være en grunn til at det står 200 tonn sei under et anlegg, men at Torsken velger seg unna? "

Bjørn-Steinar Sæther fra Norges Fiskerihøgskole svarer: "Vi ser at det er forskjell i mellom torsk og sei nær anlegg. Det samles ofte mere sei, og den er gjerne mere spesialisert på å spise spillfôr. Torsken står gjerne litt dypere og den også sei som er samlet ved anlegget. Noe av torsken spiser også laksefôr, men i mindre grad enn sei. Fisken som stod under anlegget i Ryfylke beitet på krill, det var i alle fall det som ble funnet i magesekken til individer som ble fanget ved samme anledning.

Spørsmål 14

Anonymous: "Bjørn-Steinar: vi har nå i snitt 2 grader høyere sjøtemperatur på vinteren enn vi hadde for 40 år siden. Kan dette påvirke torsken slik at den ikke går inn på fjordene? Torskebestanden er større enn

noen gang, og fisket gjøres utenfor ""Oddene"" og ikke i fjordene. "

Bjørn-Steinar Sæther fra Norges Fiskerihøgskole svarer: "Temperatur synes å være viktig for når torsken vandrer inn på fjordene for å gyte.

Det snakkes jo ofte om at ""den venter på temperaturen"", men da er det vel oftest at temperaturen skal gå litt opp. Så har du helt rett i at fisket har flyttet på seg, i stor grad ut av fjordene. Båtene har blitt større og dyrere, og det stilles andre krav til fangsteffektivitet. Statistikken viser også tydelig at antall fangster går ned, men størrelsen på fangstene går opp. Dette bidrar også til nedgang i fangst inne på fjordene.

Noen av oppslagene er basert på resultater fra datamaterialet som er samlet inn gjennom flere år her ved fiskerihøgskolen. Det er riktig at forskere ved HI har vært ute og kommentert oppslagene, flere av disse er også tilknyttet prosjektet jeg viste til. Det viktigste poenget deres, slik jeg oppfatter det, og også poenget mitt, er at sammenhengene er svært komplekse. Disse data bidrar allerede til mere kunnskap om dette, men det er for tidlig å trekke bastante konklusjoner.

Spørsmål 15, 16 og 17

Anonymous: Kan en på generell basis si noe om en lokalisering av et oppdrettsanlegg er mer klimavennlig enn en annen lokalisering?

Anonymous: "Akvafuture har ikke i nærheten av det energiforbruket til å hente friskt vann inn i anleggene sine, som det landbaserte anlegg har. Dette ble opplyst i seminar på Rådhuset i Tromsø for halvanna år sida. Spørsmålet er derfor om tallene for energibehov, som Lars Andersen viser til, skiller mellom lukka anlegg i sjø og landbaserte anlegg?"

Anonymous: "Har ABB sett noe på totale klimagassutslipp fra oppdrettsnæringen, f.eks. fra forproduksjonen?"

Lars Andersen fra ABB svarer: "ABB har ikke sett på dette, men det har Bellona gjort. Jeg ser om jeg kan få oversendt info om dette.

Send gjerne spørsmålet til Silje i Bellona. Silje Båtsvik Risholm
Seniorrådgiver, havbruk

Miljøstiftelsen Bellona
Vulkan 11, 0178 Oslo
Mobil: +47 926 25 670
www.bellona.no

Lars Andersen: Glemte å nevne at landstrøm legger til rette for digitalisering ved at man inkluderer fiber i strømkabelen. Man ser at krav til overføringskapasitet av data øker dramatisk med nye kameraer og sensorikk. Da er Fiber den beste løsningen for å overføre disse dataene.

Spørsmål 18, 19

Anonymous: "Til Fagertun: Det etableres stadig nye anlegg, og eksisterende anlegg får økt sin maksimale tillatte biomasse. Hvordan forklarer du da at det i praksis ikke skal ha vært noen økning i produksjonen de siste årene?"

Anonymous: "Vi kan altså kort oppsummere med at bransjens heller manglende evne til å drive bærekraftig, særlig på Vestlandet, nuller ut flertallet av norske politikeres nærmest ukritiske vilje til å øke produksjonen. Planen i nord, der problemene er bare litt mindre enn lengre sør, er tilsynelatende begrensa til å øke produksjonen til den er høyere enn lenger sør.

Jan Tore Fagertun fra SINTEF Oceans svarer: "Den oppsummeringen er jeg jo uenig i, det er mye godt arbeid som pågår og bærekraft er et viktig fokusområde for de fleste aktørene (som vi jobber sammen med iallfall.) Videre er det jo flere fagetater som er de som de facto gir tillatelser og øker/ reduserer produksjonen i områdene etter krav til nettopp lus og utslipp. Vekst er tross alt en drivende kraft i de fleste samfunn- og vi er så heldige at vi kan både ta oss råd til å vokse samtidig som bærekraft ivaretas.

Spørsmål 19

Anonymous: "Til Fagertun: Det etableres stadig nye anlegg, og eksisterende anlegg får økt sin maksimale tillatte biomasse. Hvordan forklarer du da at det i praksis ikke skal ha vært noen økning i produksjonen de siste årene?"

Jan Tore Fagertun: "Det er nok et komplekst bilde, men tap og stans i produksjonen i andre lokaliteter med ugunstige forhold kan nok forklare noe. (Til Fagertun: Det etableres stadig nye anlegg, og eksisterende anlegg får økt sin maksimale tillatte biomasse. Hvordan forklarer du da at det i praksis ikke skal ha vært noen økning i produksjonen de siste årene?)"

Jan Tore Fagertun fra SINTEF Oceans svarer: "Trafikklyssystemet har både rød og grønne lys, hhv reduksjon og økning i produksjonen innenfor et produksjonsområde kan også ha påvirket utviklingen.

Spørsmål 20

Lars Smeland: Hvor lenge har Wilsgård brukt steril fisk i anleggene?

Fredd Wilsgård: Wilsgård startet med steril fisk i mindre skala i 2014. I 2023 vil vi være 100% med steril fisk om alt går etter planen.

Spørsmål 21

Anonymous: "Veldig bra seminar. Kjempebra av de som står bak kystzoneplan-arbeidet, og de som har stilt opp som foredragsholdere!!"

Prosjektledelsen svarer: Tusen takk for hyggelig tilbakemelding!