

Villaks i framgang til tross for lus

Helt siden VRL ble startet opp i 2009 har de hevdet at lus dreper villsmolt på nivå som ikke er bærekraftig. Dette har blitt til en kvasireligiøs trosartikkel, som har samlet en trofast menighet rundt presteskaper i VRL. Påstanden om ikke-bærekraftig luseindusert dødelighet er motbevist av observasjoner av laksebestander som styrker seg i områder der modellen predikterer at storparten av laksesmolten skal drepes av lus.

VRL utfordres til å forklare hvordan stor lusedødelighet passer sammen med at innsiget av laks har økt med 100.000 i årene etter 2007, til tross for at innsiget av Tanalaks i samme periode er redusert med 100.000 på grunn av overbeskatning som bunner i uforsvarlig forvaltning. Dette paradokset betyr at det samla innsiget til alle de andre elvene må ha økt med 200.000. Framgangen har kommet som en følge av redusert fangstinnsetts, altså redusert overbeskatning, og har ingen ting å gjøre med lus. Les mer om dette her: <https://www.aquablogg.no/wp-content/uploads/2020/05/Villaks-i-framgang-22.05.2020.pdf>.

Rømt oppdrettslaks er ikke lengre et problem for villaks

Modelleringen av genetisk påvirkning av villaks fra rømlinger er basert på måling av *endringer* i utvalgte (bittesmå) deler av arvemassen. Metoden skiller ikke mellom endringer som skyldes naturlig utvalg, genetisk drift, og reell innkrysning av arvemateriale fra kultiveringslaks og oppdrettslaks. Alle disse faktorene rubriseres som genetisk introgresjon fra oppdrettslaks. Endring er dessuten ikke det samme som skade.

VRL forklarer oss ikke hvorfor den kraftige reduksjonen av rømt oppdrettslaks i elvene de siste årene ikke reduserer påvirkningsgraden og risikoen for ytterligere genetisk introgresjon. Heller ikke diskuterer de effekten av avlsgenerasjon på rømlingenes evne til å krysse seg med villaks, og hopper bakk over renseeffekten som naturlig seleksjon har på genvarianter som kunne tenkes å påvirke villaksens fitness negativt.

Kritikken preller av

VRL lever i en boble av selvforsterkende arroganse. De bryr seg ikke om godt begrunnet kritikk, f.eks. den NTNU-ledete studien¹ som påviste at den lille andelen av rømlingene som for det første overlever til gytemoden laks, og for det andre finner veien opp i elver, er genetisk ulik laksen som rømmer. Det betyr at rømlingene utsettes for naturlig seleksjon mens de er på rømmen, der individene som er dårligst tilpasset et naturlig liv sjaltes ut. Det er individene som genetisk sett ligner mest på villaks som greier å gjennomføre en livssyklus som ligner på villaksens.

Laks som tilhører avlspopulasjonene yter stadig bedre i oppdrettsanleggene, men blir samtidig stadig mer uegnet til å greie seg i naturen. Derfor dør de fleste rømlinger ganske raskt, sannsynligvis fordi de blir spist av predatorer. Bare de aller færreste finner veien til en elv.

Vitenskapelig artikkel som skyter seg selv i foten

To av VRLs medlemmer er medforfattere av en nylig publisert artikkel² som hevder at det er lite sannsynlig at «genetisk forurensing» vil bli bedre i årene som kommer. Ikke desto mindre peker de

¹ Stig W. Omholt, Laila Berg, Kjetil Hindar, Geir H. Bolstad og Sigbjørn Lien 2019: Redusert ferskvannsoppgang hos oppdrettslaks? Faglig sluttrapport. FHF-prosjektnummer: 901340
<https://www.fhf.no/prosjekter/prosjektbasen/901340/>

² Kevin A. Glover, Vidar Wennevik, Kjetil Hindar, Øystein Skaala, Peder Fiske, Monica F. Solberg, Ola H. Diserud, Terje Svåsand, Sten Karlsson, Lasse B. Andersen and Ellen S. Grefsrud. The future looks like the past:

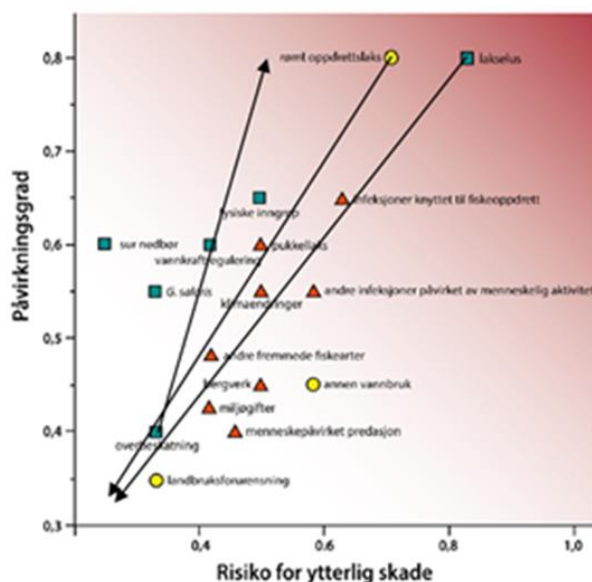
på at det er *a strong selection against domesticated and admixed offspring in the wild*, og at *A long-term decline in the observed proportion of domesticated escapees in Norwegian rivers has been observed*, og videre at i 2017 and 2018, *some of the lowest recorded proportions of domesticated escapees were observed in Norwegian rivers since monitoring started in 1989*. Forfatterne referer altså selv til observasjoner som tydeliggjør at det motsatte av artikkelens hovedbudskap er i ferd med å skje, nemlig at mulig innkrysning av genvarianter med opphav i oppdrettslaks er på retur, og at den eventuelle skaden som måtte ha oppstått vil bli reparert.

Artikkelen beskriver *The 3Rs of mitigation: Reduction, Removal and Reproductive barrier*, men drøfter ikke avl som årsak til at det utvikler seg en stadig mer effektiv reproduktiv barriere mellom villaks og oppdrettslaks. 0-visjonen for påvirkning er i ferd med å bli en realitet som følge av at vi nå er i avlsgenerasjon 12. Vi trenger verken steril laks eller sporing av rømt oppdrettslaks.

0-nytte av sporing

Det er vanskelig å forstå hvorfor de fire store i norsk lakseoppdrett (Mowi, Lerøy, SalMar og Cermaq) nå har satt i gang enda et prosjekt om sporing³. Pengene kunne blitt bedre anvendt til en studie av hvor raskt «oppdrettsgener» lukes ut fra påvirkete villaksstammer. En konspiratorisk tanke er at «firerbanden» ønsker å videreføre 0-vekstregimet ved å opptre som museumsvoktere for 0-visjonen for *rømnings* i stedet for å dokumentere 0-visjonen for *påvirkning*.

Slik burde risikodiagrammet sett ut:



Figur 7.2. Plassering av de ulike trusselfaktorene i et påvirknings- og risikodiagram. Faktorene kan grovt kategoriseres etter systemet som er vist i Figur 7.1 og bakgrunnsfargen illustrerer alvorlighetsgrad (nærk farge mest alvorlig). Fargene på punktene symboliserer god kunnskap og lav usikkerhet om utvikling (grønn), moderat kunnskap og moderat usikkerhet om utvikling (gul) og dårlig kunnskap og stor usikkerhet om utvikling (rød).

Introgression of domesticated Atlantic salmon escapees in a risk assessment framework. *Fish Fish*. 2020;00:1–15. <https://doi.org/10.1111/faf.12478>

³ <https://ilaks.no/sporing-av-fisk-naermer-seg/>