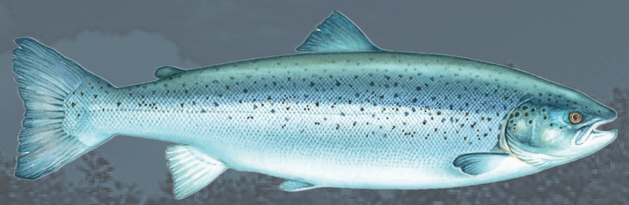
LAKS OG GENER PÅ RØMMEN

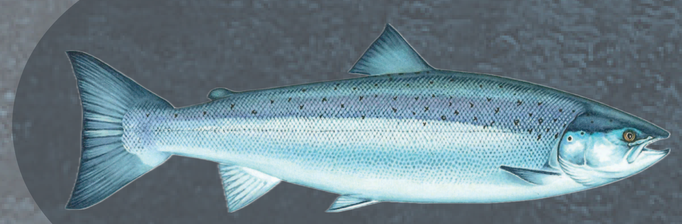
Er det en sammenheng mellom genetisk innblanding fra oppdrettslaks og utviklingen i villaksbestanden i Etneelva?



OPPDRETTSLAKS

- Mer eller mindre lubben kropp
- Reduserte/skadde og av og til forkrøplede finner
- Mange prikker både over og under sidelinjen, spesielt mange på framkroppen, samt flekker på gjellelokket som kan være forkortet eller skadet.

+



VILLAKS

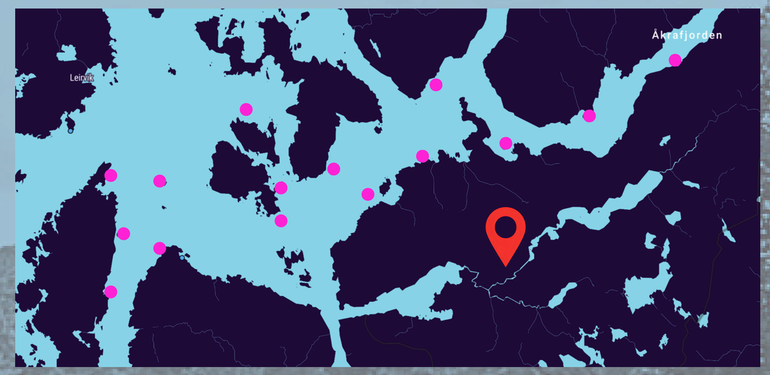
- Ofte slank og torpedoformet kropp
- Hele, rette og kantede finner
- Få prikker jevnt fordelt over sidelinjen, og få/ingen under sidelinjen
- Bedre i møte med predatorer

[1]

=

HYBRIDER

- Lavere sannsynlighet for overlevelse i elvene
- Vokser raskere og er mer aggresive
- Raskere vekst gir større sannsynlighet for å overleve saltvannsfasen
- Dårlige i møte med predatorer



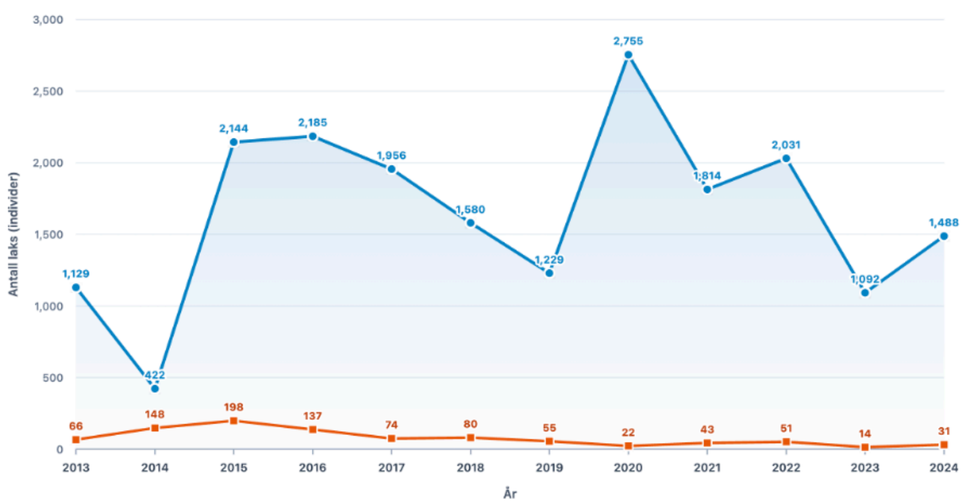
Figur 1: Oversikt over lakseoppdrettsanlegg i området rundt Etneelva. Området ligger i PO3. Rød pil viser Etneelva, og rosa prikker viser anleggene. [2]

METODE

Rådata er hentet fra Havforskningsinstituttet (HI) og NINA. Databehandling, modellering og visualisering av grafer er utført med Python, med støtte fra KI. Oppvandringsdata er samlet inn ved fysisk telling av laks i fiskefella i Etneelva. Grad av genetisk innblanding er kartlagt ved DNA-analyser av innsamlede skjellprøver.

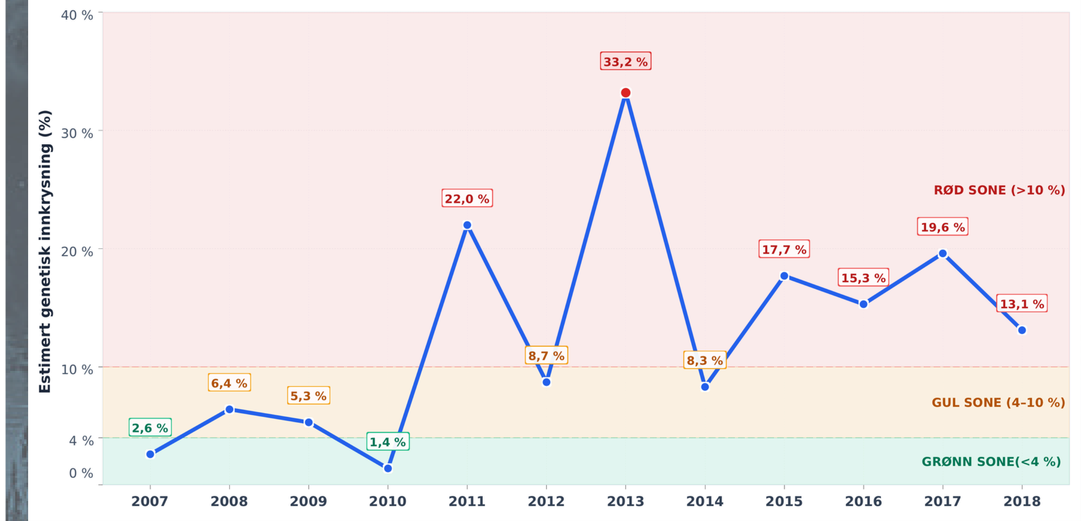
Resultatene ble brukt til å vurdere mulig sammenheng mellom genetisk innkryssing og bestandsutvikling.

OPPVANDRING AV LAKS I ETNEELVA (2013-2024)



Figur 2: Graf over oppvandring av laks i Etneelva fra 2013 til 2024. Blå viser villaks, inkludert klekkeri, og oransj viser oppdrettslaks. [3]

GENETISK INNKRYSNING AV RØMT OPPDRETTSLAKS I ETNEELVA (2007-2018)



Figur 3: Graf over genetisk innkrysning av rømt oppdrettslaks i Etneelva fra 2007 til 2018. Rød sone = over 10% estimert innkrysning, gul sone = 4-10% estimert innkrysning, og grønn sone = under 4% innkrysning. [4]

KONKLUSJON

Genetisk innblanding fra oppdrettslaks kan svekke villaksens genetiske tilpasning og redusere overlevelsen, særlig i ferskvann. I en allerede presset bestand kan dette utgjøre en betydelig tilleggsbelastning og bidra til yttrerlige nedgang i villaksbestanden.

[1] Norske Lakseelver. (u.å.). Fakta om atlantisk laks [Plakat].https://www.lakseelver.no/sites/default/files/Laks_plakat_A4%20%281%29.pdf
[2] Ocean Data Platform - HUB Ocean
[3] Andersen, K. C., & Fjeldheim, P. T. (2025). Rømt og vill fisk i Etneelva 2024 – Resultat fra Fjord- og elvelaboratoriet i Etne (Rapport fra havforskningen 2025-2). Havforskningsinstituttet. https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2025-2
[4] Diserud, O. H., Fiske, P., Karlsson, S., Hindar, K., Glover, K. A., & Skaala, Ø. (2023). Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2023. NINA Rapport 2393. Norsk institutt for naturforskning.

UNIVERSITETET I BERGEN

Laget av: Erlend Keller, Andrea Melheim, Kristian Orrebakken, Nina Mundheim Roset, Audun Solemdal, Astrid Solhjell og Vilde Stokke

213.3