

Vi endrar laksen - det kan påvirke både elvar, flaum og forvaltning

Datum 6.10.2026
Subjekt Nord universitet
Kontakt <div>Forsker</div> <h2> Xiatong Cai </h2>
Region Norwegen
Kategorie Tierhaltung und Fischerei, Wissenschaft und Forschung, Umwelt

Visste du at laksen utviklar seg evolusjonært som respons på menneskeleg aktivitet? Det kan påvirke både naturmangfald, elveforvaltning og samfunnstryggleik.

Når elvar blir bygde ut med kraftverk og reguleringar, er det ikkje berre vassføring og landskap som endrar seg. Fisken tilpassar seg òg – genetisk og evolusjonært.

- Fisken bur ikkje berre i elva – endringane påverkar han også. Og laksen endrar seg som ein respons på menneskeleg aktivitet, seier doktorgradsstipendiat Xiatong Cai.

Ny forskning som Cai har leia, peikar på at slike endringar kan påvirke heile økosystem – og dermed òg bruk og forvaltning.

Mindre laks - store konsekvensar

Forskarane viser mellom anna til utviklinga i norsk atlantisk laks. Regulering av elvar kan favorisere mindre fisk, fordi større individ slit med å nå gyteområda.

- Vi ser at seleksjonen formar fisken sine karakteristika og eigenskapar, og dette skjer med heile fiskepopulasjonen, forklarar Cai.

Over tid betyr det at laksebestandar kan bli mindre i storleik. Dette har konsekvensar langt utover sjølve arten.

Stor laks flyttar meir grus når han gyter, noko som påverkar elvebotnen og vass-straumen. Når fisken blir mindre, blir denne effekten svakare.

- Storleiken på fisken kan endre korleis elva oppfører seg, seier Cai.

Dr. Rennie monterer ein akustisk doppler-strømmålar (ADCP) i ei elv på Vancouver Island. Foto: Xiatong Cai.

Viktige funn for både natur og samfunn

Dette er ikkje berre eit spørsmål om biologisk mangfald. Ifølgje forskarane kan endringar i fisk påvirke sedimenttransport, elveløp og i ytste konsekvens flaumrisiko.

- Evolusjonen til fisken er ikkje berre eit spørsmål om bevaring – han har også konsekvensar for vassforvaltning, understrekar Cai.

For Noreg, som har omfattande vasskraftproduksjon og sterke interesser knytte til villaks, er denne

forskinga særleg relevant.

Villaksen er både ein nøkkelart i økosystema og ein viktig del av friluftsliv og lokal kultur. Samstundes er ferskvassfisk globalt under press, der inngrep i vassdrag er ei hovudårsak til tap av naturmangfald.

Prøvetaking i elv på Vancouver Island. Foto: Colin Rennie.

Krev nye måtar å tenkje forvalting på

Studien introduserer eit nytt rammeverk – «eco-evo-hydraulics» – som koplar saman ingeniørfag, økologi og evolusjon.

Han utfordrar ideen om at vi kan restaurere elvar tilbake til ein historisk «naturleg» tilstand.

Det finst ikkje ein fast naturtilstand som ein kan restaurere ei elv tilbake til.

Xiatong Cai

I staden må forvaltinga ta høgd for at både naturen og artane er i kontinuerleg endring.

Prøvetaking av belgisk fisk (Dr. Raeymaekers) og av hydrauliske forhold (Xiatong Cai). Foto: Colin Rennie.

Planlegging for framtida - ikkje fortida

Forskarane meiner at forvalting av elvar og laksebestandar må inkludere genetisk overvaking, betre utforming av fiskepassasjar og meir kunnskap om korleis artar tilpassar seg.

Poenget er at utviklinga skjer raskare enn mange trur: evolusjon kan skje innanfor levetida til eit kraftprosjekt.

- Dersom vi utformar elvene som om fisken vil vere heilt lik, planlegg vi for fortida - ikkje for framtida, seier Cai.

Korleis vi byggjer og forvaltar norske elvar i dag, vil ikkje berre påverke laksen - men òg leggje premiss for framtidige endringar i elva.

<https://www.nord.no/aktuelt/vi-endrar-laksen-det-kan-paverke-bade-elvar-flaum-og-forvalting>