

Røldal-Suldalvassdraget: Dramatisk forsurening av vannet

Utviklingen mot stadig surere vann i Røldal-Suldalvassdraget er dramatisk. Denne utviklingen kan ha sammenheng med Røldal-Suldal- og Ulla-Førre-utbyggingen.

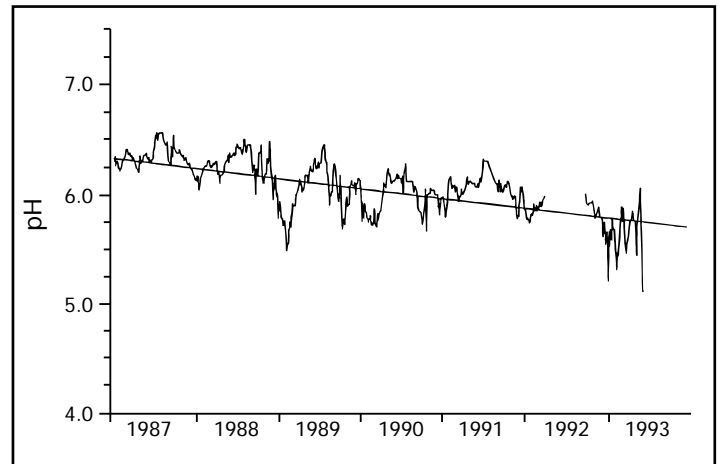
Utviklingen er særlig urovekkende om man ser den på bakgrunn av at man foreløpig ikke har hatt noen sterk nedtapping av Blåsjømagasinet, som er landets største kraftverksmagasin. En raske tømning av dette kan lett gi ytterligere forverring av situasjonen, både for vannkvalitet og vanntemperatur.

Reguleringene har også ført til endringer av vannføring og vanntemperatur, og alt dette har gitt effekter på det biologiske miljøet.

På mange felter er det vanskelig å fastslå effektene. Kunnskapen om fisk er hovedsakelig begrenset til laks, og for sjørreten er kunnskapsgrunnlaget for dårlig.

Vannkvaliteten

Det ble ikke foretatt noen vurdering av hvordan vannkvaliteten i Suldalsvatn og Suldalslågen ble påvirket av Røldal-Suldal-utbyggingen. Alkalinitet og pH i Suldalsvatn har vist en fallende ten-



Figuren viser pH i utløpet fra Suldalsvatn 1987-93.

dens de senere år. I Suldalslågen er det registrert flere episoder med faretruende lav pH de siste årene.

Redusert vannføring hele året

Røldal-Suldal-utbyggingen førte til at vannmengden i Suldalslågen ble redusert om sommeren og økte om vinteren. Etter Ulla-Førre-utbyggingen er vannføringen sterkt redusert over hele året. Flomtoppene er betydelig mindre. Minimumsvannføringen om vinteren er imidlertid økt i forhold til uregulert tilstand.

Vanntemperaturen

Røldal-Suldal-utbyggingen ga noe økning i vanntemperaturen både sommer og vinter. En del av denne endringen kan imidlertid ha med endringer i værforhold å gjøre.

Ulla-Førre-utbyggingen har ført til en reduksjon i vanntemperaturen med 115 graddøgn i sommersesongen (mai-oktober) i forhold til Røldal-Suldal-utbyggingen. Vanntemperaturen er også redusert i vinterperioden.

Røldal-Suldalvassdraget har sitt utspring Langfjella på vestsiden av Hardangervidda og i nordre del av Setesdalsheiene. Vassdraget faller i to avsnitt fram til Suldalsvatn. Den grenen som går gjennom Røldalsbygda og Bratlandsdalen kalles Vestre vassdrag. Dette vassdraget omfatter Valldalsåna, Novleåna, Bratlandsåna og Stølsåna. Nedslagsfeltet er på 566 km². Østre vassdrag renner ut Suldalsvatn ved Roaldkvam. Det omfatter Bleskestadåna og Kvanndalsåna. Nedslagsfeltet er på 226 km².

Suldalslågen med Suldalsvatn er nederste del av Røldal-Suldal-vassdraget. Suldalsvatn ligger 68 m o.h., er 29,5

Vassdraget

Suldalslågen — Vestlandets vannrikeste elv

km langt og har et areal på 28,7 km². Vatnet er en typisk fjordsjø med et største dyp på 376 meter.

Suldalslågen er den vannrikeste elva på Vestlandet. Elvelengden fra utløpet i Hylsfjorden ved Sand og opp til Suldalsvatn er 22 km.

Elva er ganske bred og relativt stilleflytende, avbrutt av noen få fosser eller kraftige stryk. Suldalslågen deles naturlig inn i tre deler:

1. Sjøen—Sandsfossen
2. Sandsfossen—Gjuvsfossen
3. Gjuvsfossen—Suldalsosen

Den særegne storlaksstammen gjør Suldalslågen helt spesiell. Hvert år blir det tatt laks på over 20 kg. Den største laksen som er tatt veide 34 kg. Siden 1957 har den totale mengden oppfisket laks variert mellom 1 000 kg og 8 000 kg pr år. I tillegg blir det fisket 500 - 1 000 kg sjørret årlig.

Sandsfossen er viden kjent for sin springende laks. Her er det bygd en ny laksetrapp som letter oppgangen av fisk; her finnes også et laksestudio der laksen kan betraktes gjennom et vindu i laksetrappen.

Bunndyr påvirket

Røldal-Suldal-reguleringen hadde en betydelig innflytelse på sammensetningen av bunndyr i elva. De artene som levde av å spise planterester som løv, ble sterkt redusert i mengde, mens de som levde av å filtrere næringspartikler fra vannet, økte sterkt i antall. Ulla-Førre-reguleringen har ført til at bunnfaunaen er blitt redusert i antall og endret i sammensetning i forhold til Røldal-Suldal-utbyggingen. Når det gjelder plankton i Suldalsvatn er det ukjent hvilke effekter reguleringen har hatt.

Kalking anbefales

Før at vi skal unngå kritiske episoder med faretruende lav pH nederst i elva, bør det kalkes på flere stasjoner, mener arbeidsgruppen bak NINA-rapporten. Det bør straks settes i gang planlegging med sikte på å komme i gang med dette snarest mulig.

Gruppen har lagt særlig vekt på den alvorlige forurensningstrusselen som vassdraget står overfor, og på bevaring av storlaksstammen i Suldalslågen. Et prioritert område bør bl.a. være overvåking av vassdraget, herunder undersøkelser av vannkvalitet, plankton- og bunnfauna, ungfisktetthet og vekst og bestandssammensetning av voksen laks.

En Lågen-entusiast

Dokument fra det 12. århundre viser at fiskeretten i Suldalslågen allerede den gang var i privat eie. Engelskmannen Walter Archer, sjefinspektør for de skotske laksefiskeriene, ble så glad i elva at han leide hele fiskeretten i elva i 1884. Archer fikk også retten til all stående redskap i fjordene der Suldals-laksen vandret, og åpnet dermed for fri vandring. Archer kultiverte Lågen ved klekking og utsetting av yngel, og markedsførte laksefisket i flere artikler i engelske tidsskrifter.

Stoffet er hentet fra

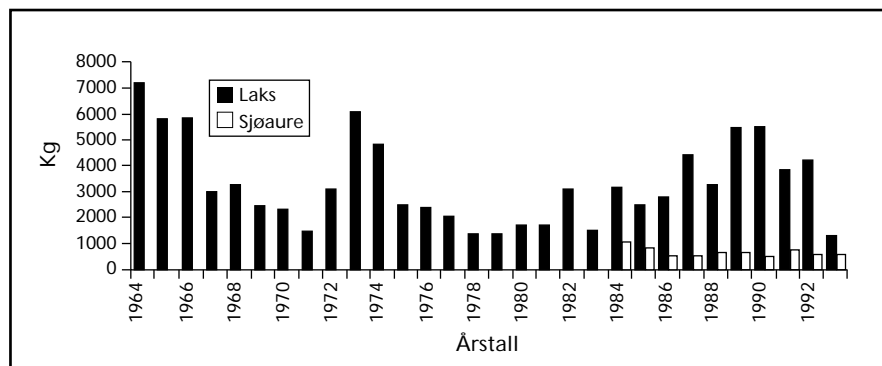
NINA Utredning 064:

«Ulla-Førre-reguleringen. Rapport fra rådgivende arbeidsgruppe for vurdering av undersøkelser og tiltak».

Utredningen er basert på data og undersøkelser fra NVE (vanntemp., vannføring), Inst. for jord- og vannfag, NLH (vannkvalitet), NINA (begroing), Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske, Zool. Museum, Universitetet i Oslo (evvertebrater, fisk), Fylkesmannen i Rogaland (fisk).

Den voksne Suldals-laksen:

Kraftverk påvirker vandring



Fangst av laks og sjøørret i Suldalslågen i perioden 1964-93.

Det er ukart om kjøring av Hylene kraftverk påvirker Suldals-laksens vandringsmønster i fjorden og inn til elva, men undersøkelser som er gjort kan tyde på at dette skjer.

Utbyggingen synes ikke å ha påvirket laksens innvandringstidspunkt til elva

Etter Ulla-Førre-reguleringen blir en større andel av fangsten av laks tatt ovenfor Sandsfossen. Dette kan skyldes endret vannføring etter Ulla-Førre, bedre utnyttelse av fisket ovenfor fossen og/eller ny laksetrapp.

Nedgang i middelvekt

Fra slutten av 1960-årene og fram til 1990 er det registrert en klar nedgang i middelvekt av laks. Det er uklart om dette skyldes reguleringen eller har andre årsaker.

Laks/sjøørret

Det er uklart om reguleringen har ført til endringer i forholdet mellom laks og sjøørret. Innsamlede data om ungfisk, fangststatistikk, og tellinger i trappen indikerer ingen endring i forholdet mellom laks og sjøørret.

Det er ikke kjent om reguleringene har ført til endringer i laksens gyteområder.

Gytetidspunkt uendret

Observasjonene av yngel om våren indikerer at det ikke er skjedd vesentlige endringer i gytetidspunkt eller klekketidspunkt.

Endringer i tetthet

Det er ikke skjedd endringer i tetthetene av eldre fiskunger (laks og ørret) etter Ulla-Førre-utbyggingen i

forhold til Røldal-Suldal-utbyggingen. Når det gjelder årsyngel av laks og ørret, er det registrert en signifikant økning de senere år.

Økning i smoltlader

Veksten hos årsyngel er dårlig, og det er ikke registrert endring i vekst som følge av reguleringene. Det er imidlertid registrert en økning i smoltalder.

Redusert smoltproduksjon?

Vannføring, vanntemperatur, vanndekt areal sommer og vinter, begroing, bunnfauna og planktonsamfunnets (Suldalsvatn) mengde og sammensetning, er alle faktorer som påvirker smoltproduksjonen. Som følge av økt smoltalder kan smoltproduksjonen i Suldalslågen nå være redusert, men reduksjonen er vanskelig å kvantifisere.

Endringer i smoltutvandring

Vannføring og vanntemperatur er faktorer som har vesentlig betydning både som utløsende faktorer for smoltutvandring og for utvandringsmønsteret.

Vannføring ved utvandring har i tillegg stor betydning for smoltens overlevelse. Hvilken faktor som har størst betydning—vannføring eller vanntemperatur—kan variere fra vassdrag til vassdrag.

Det finnes ikke data om smoltutvandringen i Suldalslågen, og det er derfor ikke kjent hvilke faktorer som styrer denne. Reguleringene har imidlertid ført til endringer i vannførings- og vanntemperaturforhold, og det er derfor sannsynlig at det er skjedd endringer i smoltutvandringen.