

BLADET FRA MUNNEN:

Miljødesign i regulerte vassdrag – mer enn bare laks!

Under vignetten «*Bladet fra munnen*» inviterer redaksjonskomiteen for VANN mennesker med meninger og tilknytning til vann og vannfagene til å presentere aktuelle hjertesaker. Denne gangen er det redaktøren i tidsskriftet VANN, Morten Kraabøl, som har ordet. Han har arbeidet med økologiske problemstillinger i regulerte vassdrag siden 1990, og har lang erfaring med å identifisere problemer for miljøtilstand, avbøtende tiltak og biofaglige utredninger. Kraabøl jobber som faglig leder i akvatisk økologi hos Multiconsult.



Det er et stadig økende fokus på miljøtilstanden i regulerte vassdrag. Dette utspiller seg gjennom vannforvaltningsarbeidet i lys av EUs vanndirektiv og vannforskriften, men også de pågående revisjonene av vilkår for kraftverksdrift og innføringen av EUs taksonomisystem. Det biologiske mangfoldet i og langs elva, samt økologisk funksjonalitet og konnektivitet på alle trofiske nivå, nyter derfor godt av de arbeidene som gjøres i denne sammenheng.

I 2013 kom håndboka «*Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag*». Håndboka tar utgangspunkt i tverrfaglig forskning og viser hvordan hensyn til laks og kraftproduksjon kan forenes. Fremgangsmåten går i hovedsak ut på at det stilles en «diagnose» for laksebestanden, og at det designes tiltak med bakgrunn i innsamlet kunnskap om laksebestanden, habitatkvalitet, hydrologiske forhold gjennom sesongen og i ulike livsfaser, øvrige inngrep m.m. Håndboka kan karakteriseres som en suksess, og den anvendes i utstrakt grad av konsulenter, miljørådgivere og forskere som jobber med miljødesign i regulerte laksevassdrag.

I håndbokas forord fremhever forfatterne at det mangler noe fagkunnskap for å få til et faglig

tilfredsstillende grunnlag for å kombinere hensynet til laks og kraftproduksjon. De skriver: «*For å få til dette har forskerne bak boka måttet være dristige. Vi har svært sterke fagmiljø innenfor laksebiologi, ingeniør- og geofag knyttet til vannkraft i Norge, men fortsatt vet vi ikke alt om de komplekse sammenhengene mellom kraftproduksjon, miljøforhold og bestandsdynamikk hos laks. Samtidig skal forvaltning og industri i de nærmeste årene ta viktige avveininger mellom miljø og kraftproduksjon i en rekke vassdrag. Forskergruppa har derfor måtte gjøre noen valg, basert på «det beste vi nå vet».*

Dette forbeholdet er betimelig, ærlig og en erkjennelse av at kunnskapsbehovet for å ivareta en eneste fiskeart i et regulert vassdrag (laks), er enormt. Ny kunnskap og erfaringer har kommet til i løpet av de 8 årene som har gått siden håndboka ble publisert, og det er fortsatt betydelig forskningsaktivitet på laks og miljødesign. Nye veiledere har derfor kommet på plass i forlengelsen av håndboka.

Det er imidlertid flere fiskearter enn laks i våre regulerte kyst- og innlandsvassdrag, og begrepet miljødesign bør derfor utvides til å omfatte flere arter, og kanskje også innta en mer

økosystembasert tilnærming. Kunnskapsstatu-
sen om de øvrige 32 fiskeartene som forekom-
mer naturlig i norske vassdrag er, til sammenlig-
ning med laks, mildt sagt beskjeden. Det er
naturlig nok en sammenheng mellom fiske-
artens nytteverdi som sportsfisk, tildelte
forskningsmidler og kunnskapsgrunnlaget, men
tiden er inne for å fremme en bredere tilnær-
ming. Det er derfor gledelig at miljødesign-
konseptet nå gradvis utvides til å gjelde enkelte
andre fiskearter, som for eksempel harr i de
store innlandsvassdragene.

Likevel, det er langt frem til at man kan ut-
vikle håndbøker for alle fiskearter som lever i
regulerte vassdrag. Kanskje er det ikke nød-
vendig heller, men det er viktig å påpeke at vi
samlet sett har et for dårlig kunnskapsgrunnlag
til å utføre godt miljødesign i innlandsvassdrag.
Artsrikdommen i store regulerte vassdrag, som
for eksempel Gudbrandsdalslågen/Mjøsa/Glomma,
omfatter opptil 25 fiskearter med svært ulik
biologi og sårbarhet overfor miljøpåvirkninger.
Den økologiske kompleksiteten i artsrike inn-
landsvassdrag er langt større enn i anadrome
vassdrag med få arter. Det er derfor behov for å
styre forskningsaktiviteten mer over mot «de
andre fiskeartene». Denne kursendringen er helt
nødvendig for å utvikle en bærekraftig forvalt-
ning av alle regulerte vassdrag. Pr. i dag vet vi
ikke engang bestandsstatus for de fleste fiske-
artene som lever i mange av de regulerte inn-
landsvassdragene.

Som nevnt er det laksen og de anadrome
vassdragene som har fått mest oppmerksomhet
blant forskere, forvaltere og regulanter. Årsaken
er laksens store nytteverdi som sportsfisk, med
betydelige ringvirkninger for lokalt og regionalt
næringsliv. Ressurssterke ideelle organisasjoner
og enkeltpersoner fra laksefiskemiljøene har
også bidratt til dette. Flere tiår med omfattende
forskning på laks har også, naturlig nok, med-
ført at man oppdager stadig flere problemstillin-
ger omkring laksens liv, og dermed genereres
enda flere lakseforskningsprosjekter. Dette er
selvsagt vel og bra for laksen, men det er synd
om det meste av de tilgjengelige pengepottene
fortsetter å gå til laks. Dette er en selvforsterken-
de mekanisme, der artsspesialiseringen gjør at
det er lett å «glemme» det faktisk finnes andre
fiskearter enn laks, selv i et såkalt laksevassdrag.
Et godt eksempel er sjøørreten, som i lang tid
havnet i skyggen av laksen. Enda verre er det
med den tre-piggete stingsilda og niøya, som
lever side om side med laks i mange «laksevass-
drag». Dette er arter som har svært ulik biologi
sammenlignet med laks, og de faglige rådene
som er utviklet for å ivareta lakseunger i regu-
lerte anadrome vassdrag, for eksempel variabel
kraftverksdrift, er ikke i samsvar med disse arte-
nes krav til livsmiljø. Det er derfor på tide at
miljødesignkonseptet utvides til å hensynta mer
enn laks, både i lakse- og innlandsvassdragene.



«Water is the driving force
of all nature»

- Leonardo da Vinci

Design, Petter Wang