

Fornybar energi på lag med naturen

CEDREN-prosjekt: EnviDORR

Type innovasjon: Ny metode

Beskrivelse: Håndbok for miljødesign i regulerte vassdrag

Kontakt: Torbjørn Forseth, NINA Torbjorn.forseth@nina.no

Atle Harby, SINTEF Energi atle.harby@sintef.no

Håndbok for miljødesign i regulerte vassdrag viser hvordan man kan utrede, utvikle og gjennomføre tiltak som bedrer forholdene for laks i regulerte vassdrag samtidig som man tar hensyn til kraftproduksjon.

Utfordring ■ Kraftproduksjon og vassdragsreguleringer endrer de fysiske forholdene i vassdrag, og dermed også leveområdene til laksen.

I Norge har det vært betydelige vannkraftutbygginger de siste 100 årene. I mange elver har laksebestandene har gått tilbake. I andre har det vært små, ingen eller positive endringer. Leveforholdene for laks er et prioritert tema for myndighetene i konsesjons- og revisjonssaker.

Løsningen ■ CEDRENs Håndbok for miljødesign beskriver hvordan man kan utrede, utvikle og gjennomføre tiltak som tar hensyn til både kraftproduksjon og miljøforhold for laks.

Håndboka er inndelt i to deler.

- Del én beskriver steg for steg hvordan man kan stille en diagnose for en hel elv eller for en del av elven. Målet er å identifisere flaskehals for lakseproduksjonen og å identifisere restriksjoner og muligheter innenfor kraftproduksjonssystemet i det aktuelle vassdraget.
- Del to beskriver hvordan utvikle og gjennomføre gode designløsninger. Basert på diagnosen som stilles for fiskebestanden, hydrologien i elven og kraftproduksjonssystemet gis det råd om hvordan utvikle designløsninger som skal optimalisere forholdet mellom lakseproduksjon og kraftproduksjon.

Håndboka viser hvordan man kan utrede, utvikle og gjennomføre tiltak som bedrer forholdene for laks i regulerte vassdrag samtidig som man tar hensyn til kraftproduksjon.

Man må stille en god diagnose for å kunne iverksette rette tiltak. Foto: Helge Skoglund og Håkon Sundt



Håndboka er skrevet slik at den kan brukes både som generelt kunnskapsgrunnlag og i konkrete prosjekter. Lokale tilpasninger er ofte avgjørende for optimalisering av kraftproduksjon og laksebestand, og inndelingen i diagnose og designløsninger gjøre håndboka enklere å benytte for alle brukere.

Regulanter vil kunne benytte Håndboka i kunnskapsoppdatering i bedriften. I et dynamisk samspill med regulantene, vil Håndboka benyttes av de som skal utføre analyser og utredninger rundt utfordringer knyttet til laks i regulerte vassdrag. Forvaltere vil kunne benytte Håndboka som utgangspunkt for eventuelle påleggsundersøkelser.

Bruk ■ Miljøforvaltningen har i flere pålagte etterundersøkelser i regulerte vassdrag stilt krav om å benytte metodikken i Håndboka. I Kvina-vassdraget er det nå konsesjonsbehandling av nye vannkraftprosjekter som er kombinert med tiltak basert på miljødesignkonseptet i Håndboka. Agder Energi Vannkraft gjennomfører på eget initiativ et stort miljødesignprosjekt i Mandalselva, og flere kraftselskap vurderer å starte lignende prosjekter.

Potensial ■ Forhold for laks er prioritert i nye og kommende konsesjons- og revisjonssaker i vannkraftsystemet i Norge. En omforent, men tilpasset tilnærming til konsekvensutredning vil spare tid og ressurser, og vil samtidig kunne bidra til optimalisering av kraftproduksjon og laksebestander side om side. Resultater fra bruken av Håndboka vil kunne danne kunnskapsgrunnlaget for reguleringsforslag og høring i konsesjons- og revisjonssaker. Håndboka er forsøkt lagt opp slik at andre nøkkelarter kan vurderes i tillegg til laks om nødvendig.

Basert på diagnosen utvikles det konkrete løsninger for å optimalisere forholdet mellom lakseproduksjon og kraftproduksjon. Foto: Bjørn Barlup

” Jeg vil berømme CEDREN for Håndboka. Metodene har allerede gitt tellende resultater for oss.

*Prosjektleder
Per Øyvind Grimsby,
Sira-Kvina kraftselskap*

