

# Et initiativ fra NINA

## Miljødesignet vassdragsdrift

### Norsk institutt for naturforskning, NINA,

er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning.

Vår kompetanse utøves gjennom forskning, utredningsarbeid, overvåking og konsekvensutredninger.

NINA har ca 150 ansatte. Vi har kontorer i Trondheim, Oslo, Lillehammer og Tromsø.

NINA er et institutt i Miljøalliansen.

### Ny kunnskap

- Prediktive modeller for hvordan vanntemperatur påvirker produksjon
- Effekter av store flommer
- Effekter av raske variasjoner i vannføring
- Effekter av is
- Modeller for hva som får smolt ut av elva til rett tid og miljøforhold som påvirker smoltens overlevelse
- Habitatkrav til yngel
- Kunnskap om oppvandring av laks og effekter av lokkeflommer



Tungasletta 2,  
7485 Trondheim

Tel: 73 80 14 00  
Fax: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>

e-post:  
[torbjorn.forseth@nina.no](mailto:torbjorn.forseth@nina.no)

layout: InB©2003

Vi introduserer konseptet "Miljødesignet vassdragsdrift" basert på vår solide kompetanse om villaks i regulerte vassdrag

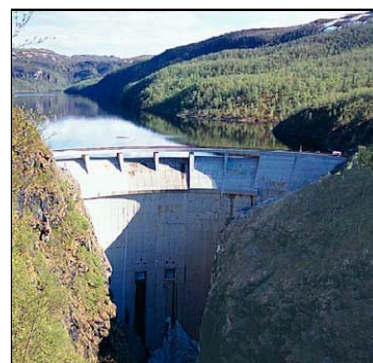
### Hvorfor miljødesignet?

Konseptet lanseres ut fra følgende erkjennelser og trender:

- Mange regulerte vassdrag har miljøforhold som avviker mye fra naturlig tilstand og produksjonsbetingelsene for laks er derfor endret
- Vi har i dag bra kunnskap om hvordan ulike miljøfaktorer påvirker produksjon av laks både positivt og negativt og mye av kunnskapen er formulert som prediktive modeller
- I regulerte vassdrag kan regulant påvirke miljøforholdene og dermed bidra til å bedre betingelsene for produksjon av laks ut over dagens tilstand
- Mange reguleringsbestemmelser ble utformet i en tid hvor kunnskapen om hvordan miljøfaktorene påvirker laksen var dårligere enn i dag
- Både myndigheter og regulanter har vist interesse for utvikling av mer dynamiske manøvreringsreglement og bedre utnyttelse av eksisterende kraftanlegg

Disse erkjennelsene tilsier at vi tror det et stort potensiale til å utvikle nye strategier for drift av kraftverk hvor man ikke nødvendigvis tar utgangspunkt i å gjenskape den naturlige tilstanden, men å skape miljøforhold som er gunstige for laksen.

Slike strategier vil kunne bidra til å sikre eller øke bestandene uten at det går på bekostning av kraftproduksjonen, eller øker produksjonen ved en mer effektiv utnyttelse av vannressursene.



### Hvordan?

*Miljødesignet vassdragsdrift* er planlagt lansert gjennom et forskningsprosjekt i Norges forskningsråd som:

- Setter sammen kunnskap fra de mange reguleringsundersøkelsene i Norge.
  - Skaffer ny kunnskap om flaksehalser for lakseproduksjon
  - Gjennomfører demoprojekter i 2-4 vassdrag som viser potensialet ved tilnærmingen både for laks og kraft
  - Utvikler kriterier for miljødesignet vassdragsdrift
- Vi har for første gang klart å samle alle de beste forskningsmiljøene på laks og kraft i Norge (NINA, SINTEF, LFI-Oslo, Bergen & Trondheim, NTNU) i et felles prosjekt
- Vi samarbeider med internasjonale kapasiteter fra Sverige, USA og Canada
- Vi har tett samarbeid med bransjen gjennom EBL, og de store regulantene Statkraft Energi, Agder Energi og BKK er med.
- Søknad er sendt til RENERGI programmet i Norges forskningsråd (sluttbehandling desember 2006)

## Vår visjon: mer laks og mer kraft

Norsk Institutt for naturforskning  
Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger