

# DAMKRONA 2012

*NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag*

## Hederspris for rehabilitering av kraftanlegg i Jørpelandvassdraget

av Thomas Konow (Juryformann)

I perioden 2008 – 2011 ble kraftverk og reguleringsanlegg i Jørpelandvassdraget rehabilitert og fornyet, samtidig ble det bygget et nytt kraftverk. Tiltakene har økt produksjonen fra 38 GWh til 114 GWh, uten nye store inngrep. Snarere tvert imot er eksisterende anlegg utbedret slik at de i dag glir bedre inn landskapsbildet. Tiltakene viser meget gode estetiske og landskapsmessige kvaliteter, der særtrekk fra ulike tidsepoker er tatt vare på og harmonisert. Dette er i hovedtrekk begrunnelsen for at utbyggingen i Jørpelandsvassdraget mottar hederspris ”Damkrona” i 2012.

### Damkrona

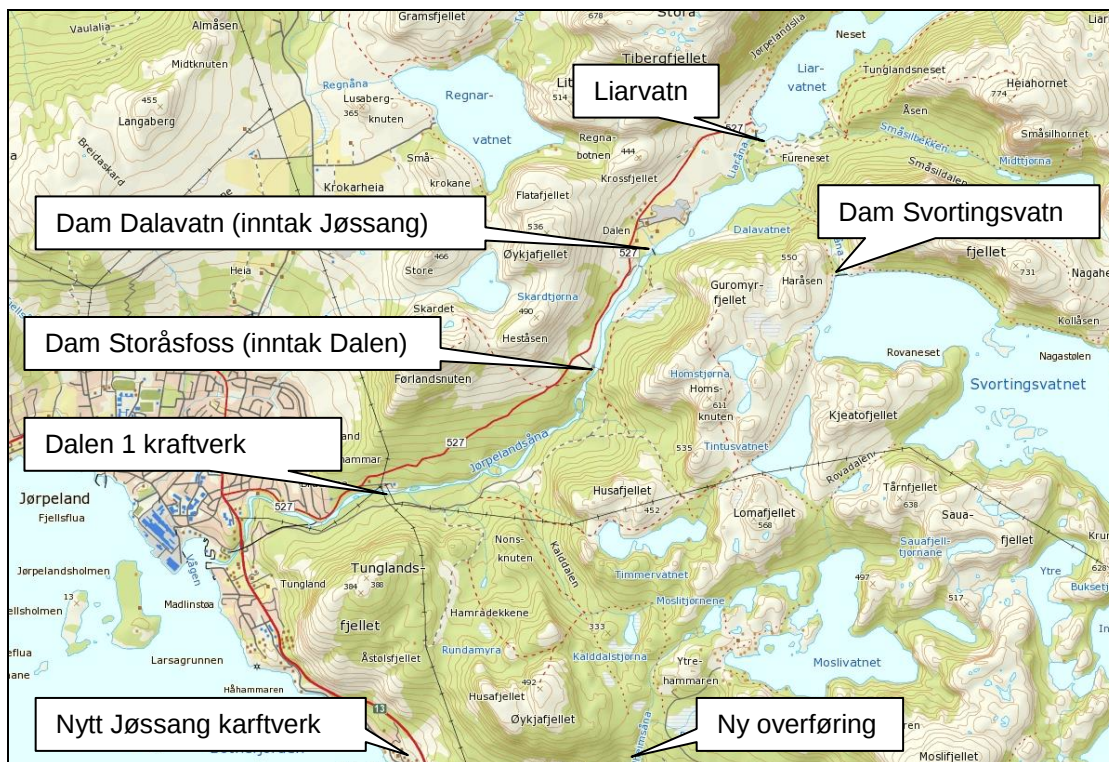
En damkrone er det samme som toppen av en demning, men siden 2010 er dette også tittelen på en hederspris som er etablert for å fremme landskapsmessige, miljømessige og teknisk gode løsninger ved anlegg i regulerede vassdrag. Det legges mye resurser og arbeid for å få til gode løsninger i forbindelse med nybygging og utbedring av dammer og andre vassdragsanlegg. Noe av formålet med prisen er derfor å synliggjøre dette arbeidet.

Prisen deles ut av Den Norske Damkomiteen (NNCOLD) som er tilknyttet The International Commission On Large Dams (ICOLD). ICOLD arbeider for å fremme damsikkerhet gjennom utveksling av erfaringer og kunnskap, og arbeidet gjøres på frivillig basis.

### Jørpelandutbyggingen

Det opprinnelige kraftverket startet produksjonen i 1920 og omfattet reguleringsmagasinene Dalavatnet (inntak), Svortingsvatnet, Liarvatnet og Langavatnet. Ny tillatelse for utbygging av Jørpelandsvassdraget ble gitt fra OED i 2006 og omfattet bygging av et nytt kraftverk og opprusting av eksisterende kraftverk samt en ny overføring fra Brokavatn.

Ved tildeling av tillatelsen uttalte OED at utbyggingen vil øke tilgangen på fornybar energi og gi et godt bidrag til å bedre kraftsituasjonen uten nye store inngrep.



# DAMKRONA 2012

## *NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag*

### **Kraftverkene**

Det gamle kraftverket, Jørpeland II, ble faset ut januar 2010 og Dalen 1 ble satt i drift høsten samme år. Dalen 1 tar vare på elementer fra Jørpeland II med skifertak og steinvegger og det er lagt spesielt vekt på at bygget glir inn i terrenget sammen med den gamle kraftstasjonen fra 1920. En vellykket harmonisering av gammelt og nytt kombinert med gode arkitektoniske kvaliteter medførte at det nye kraftstasjonsbygget fikk Strand kommunes byggeskikkpris for 2011.

Det nye Jøssang kraftverk ligger i fjellet og inngangen er anonym og representerer et lite inngrep i terrenget. Etter at tunneldriften var avsluttet ble det tilrettelagt for en mindre småbåthavn med molo ved portalen til kraftverket.

### **Reguleringsanleggene**

Utbedring av dam Liarvatn var et resultat av rehabiliteringsbehov. Rehabiliteringen av dam Liarvatn har gitt en dam med rent utseende. Grov plastringstein på begge sider av dammen gir en naturlig overgang mellom dammen, vassdraget og tilstøtende terreng. En ny trebro over dammen forbinder parkeringsplassen med viktig frilufts- og turområde på andre siden av vannet og har dermed åpnet området for friluftsinteresser.

Gangbanen ved dam Liarvatn er bygget med plank fra det gamle trykkrøret i tre. Treverket fra det gamle trykkrøret er også benyttet i flere konstruksjoner i vassdraget og fungerer dermed som et bindeledd mellom de ulike reguleringsselementene.

Rehabiliteringen av dam Svortingsvatn var utfordrende på grunn av vanskelig beliggenhet, der alt maskinelt utstyr og materiale måtte flys inn med helikopter. På vannsiden og damkrona er det støpt en ny betongplate for å stabilisere og forsterke dammen. På luftsiden av dammen er den gamle håndbygde muren tatt vare på og er en påminnelse om tidligere tiders håndverkskunst. I flomløpet er en del av den gamle steinen fra dammen bygget inn og bidrar til en meget god kobling mellom luftsiden, flomløpet og damkrona. Også ved denne dammen er det lagt grov plastringstein mot begge vederlag som gir en naturlig overgang mellom dammen og tilstøtende terreng.

I området ved utløpet av Dalavatn er det bygget en lav terskeldam med fiskepassasje for å tillate fiskevandring forbi dammen. Inntaket til Jøssang kraftverk ligger rett ved dammen og deler av tunneldringen mellom Dalavatn og Jøssang kraftverk foregikk herfra. Masser fra tunneldriften ble benyttet til å heve et terreng på et område med vassyk jord slik at området fikk bedret jordkvalitet.

### **Myndighetskontakt**

Utbyggingen i Jørpelandsvassdraget er fremmet som kandidat til DAMKRONA 2012 av Miljøtilsynet i NVE, noe som i seg selv er en anerkjennelse av kvalitetene i prosjektet.

Proessen rundt godkjenninger av detaljplaner for miljø og landskap representerer i følge NVE et eksempel til etterfølgelse. Utbygger har sørget for meget gode søknader, som sammen med gode prosesser har medført en rask behandling fra myndighetene. Videre, har utbygger gjennom hele byggeperioden tatt initiativ til at utbyggingen skal fremstå på en best mulig miljø- og landskapsmessig måte. Ikke på noe tidspunkt har NVEs innspill om justeringer blitt forpurret, snarere har behov for justering underveis i prosjektet og mot slutten vært lite påkrevd.

Den Norske Damkomiteen gratulerer herved Jørpeland Kraft med en vellykket rehabilitering og fornying av anleggende i Jørpelandsvassdraget og som en meget god vinner av hedersprisen "DAMKRONA".

### **Fakta om Jørpeland utbyggingen**

To ny kraftverk (Jøssang og Dalen), én ny dam (Dalavatn) og tre rehabiliterte dammer (Svortingsvatn, Liarvatn og Storåsfoss). Produksjonsstart 2010

#### **Jøssang kraftverk:**

Installert effekt: 34 MW – ett francisaggregat

Årsproduksjon: 93 GWh

#### **Dalen kraftverk:**

Installert effekt: 5,5 MW – ett francis- og ett peltonaggregat

Årsproduksjon 21 GWh

# DAMKRONA 2012

*NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag*



Dam Liarvatn før og etter rehabilitering. (Foto: NVE øverst, Jørpeland Kraft nederst).

# DAMKRONA 2012

*NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag*



Det gamle trykkrøret i tre ble demontert og gjenbrukt i nye konstruksjoner i vannveien b.la. bro over dam Liarvatn. (Foto: NVE)



Svortingsvatn dam før rehabilitering

# DAMKRONA 2012

*NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag*



Svortingsvatn dam etter rehabilitering