

DAMKRONA 2011

NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag

Hederspris til Telemarkskanalen

av Thomas Konow (Juryformann) og Bjørn Honningsvåg (President NNCOLD)

I forbindelse med at Telemarkskanalen feirer 150 års jubileum ønsker Den Norske Damkomiteen (NNCOLD) å hedre dette viktige kulturminne. Telemarkskanalen representerte i sin tid en ingeniørmessig bragd som det også i dag står respekt av. Kanalen har videre gode landskapsmessige kvaliteter og en gjennomført arkitektonisk stil. Dette er i hovedtrekk begrunnelsen for at Telemarkskanalen mottar NNCOLDs hederspris "Damkrona" som tildeles for fremragende byggekunst i vassdrag.

En av verdens vakreste kanaler

I år feirer den nederste delen av Telemarkskanalen, Nordsjø – Skienkanalen, sitt 150 års jubileum. Det nasjonale klenodiet hadde sin offisielle åpning 1. mai 1861 og er i dag et levende kulturminne som stort sett har beholdt sitt preg fra forrige århundre. Her finnes gamle sluser med fine steinmurte vegger, de opprinnelige støpejernsinnretningene for manøvrering av sluseporter, gamle slusevokterboliger, vaktboliger, vakre parker og gamle bryggeanlegg.

Gjennom 105 kilometer snirkler kanalen seg gjennom seks kommuner og løfter seg hele 72 meter fra starten i Skien til ankomsten i Dalen. Det tyske båtmagasinet "Boote" i 2008, utropt i 2008 kanalen til "Europas vakreste sjøreise".

Bygging av kanalen

Det var flere grunner til at det store og omfattende arbeidet med kanalen ble igangsatt. Hovedformålet med selve kanalen var selvfølgelig transport av varer og mennesker. Spesielt var pålitelig transport av tømmer en viktig økonomisk begrunnelse for bygging av kanalen. Ville fosser og stryk medførte at mye tømmer ble ødelagt. Videre, var det vanlig at tømmeret kilte seg fast i store vaser som kunne bli liggende i mange år.

I tillegg til transport var flomdemping et viktig moment. Regelmessige store og ødeleggende flommer var vanlig og skape store skader. Et eksempel på frustrasjonen med flomskader vises i brev til Skien formannskap: "Vi behøver visselig ikke at fortælle vort formandskab, hvorledes flommen snart sagt hvert aar er os til skade, hvorledes vore huse fyldes med vand, vort tarvelige indbo ødelægges og vore boliger forstyrres og gjøres usunde..."

Kanalen medførte også en regulering av store magasiner. Før bygging av kanalen medførte lav vannføring om vinteren at sagene og møllene langs vassdraget i lengre perioder var ute drift. Å sikre stabil vanntilførsel gjennom hele året for disse anleggene var dermed en viktig økonomisk begrunnelse for bygging av kanalen.

Bandak-Nordsjøkanalen

Den øvre delen av Telemarkskanalen, Bandak-Nordsjøkanalen, ble bygd fra 1887 til 1892 og gjorde det mulig å reise helt inn til Dalen i hjerte av Telemark. Langs den 17 kilometer lange strekningen mellom Ulefoss og Strengen ble det bygd 14 sluser med en samlet høydeforskjell på 57 meter.

Da kanalen sto ferdig i 1892 ble den i Europeiske reisehåndbøker betegnet som verdens «åttende underverk».

Vrangfoss – den vrangne fossen

Av sluseanleggene i Bandak - Nordsjøkanalen, er Vrangfoss det største og mest imponerende med 5 sluser og en løftehøyde på 23 m. I 1892 skrev Teknisk Ugeblad at Vrangfos "...for alle tider vil stå som et vidnesbyrd om den dygtighed der besjæler denne tids ingeniører i vort land ...".

Det var også anlegget med dammen i Vrangfoss, som bød på de største problemene da arbeidet med kanalen kom i gang. Som forarbeid til dette anlegget, måtte det bygges en tunnel, som skulle lede vannet vekk mens arbeidet med dammen pågikk.

DAMKRONA 2011

NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag

Elva kunne bare tørrlegges om vinteren når vannføringen var liten og stengningen ikke hindret tømmerfløtningen. Stor del av anleggsarbeidet kunne derfor bare gjennomføres om vinteren og det er ikke vanskelig å forstå at dette var en kald og lite trivelig arbeidsplass. Når elva ble tørrlagt fikk dette økonomiske konsekvenser for brukene ved Ulefoss og det var viktig å forsere arbeidene. Det var derfor opptil 900 man, som arbeidet dag og natt hele vinteren igjennom. For arbeidene om natten ble det benyttet elektrisk lys i følge intervju med slusemesteren fra 1894.

I dag er Vrangfoss det damanlegget som er best bevart av de opprinnelige demningene i kanalen. Med en damhøyde på ca. 30 m fra fundament til damkrona er dette et imponerende byggverk som fremdeles er den høyeste tørrmurte dammen i Norge,

Fakta om Damkrona

Damkrona er en hederspris som er etablert for å fremme landskapsmessige, miljømessige og teknisk gode løsninger ved anlegg i regulerte vassdrag. Det legges mye resurser og arbeid for å få til gode løsninger i forbindelse 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.

Fakta om Telemarkskanalen

Lengde	105 km
Høydeforskjell	72 m
Byggeår	1854 – 1892
Antall sluser	18
Skipslengde	31,4 m
Skipsbredde	6,6 m
Dypgående	2,5 m
Fri seilingshøyde	16/13 m

DAMKRONA 2011

NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag



DAMKRONA 2011

NNCOLDs hederspris til anlegg i vassdrag



Figur 1 Dam Vrangfoss