

Statkraft i norsk vannkraftshistorie

Av Martin Eek Burud

Martin Eek Burud er sivilingeniør og arbeider med damsikkerhet og tekniske kulturminner i Statkraft Energi AS.

Artikkel basert på innlegg på seminar 12. mai 2015.

Introduksjon

Myndighetenes engasjement i forvaltning og utnyttelse av vannressursene har røtter helt tilbake til 1804, da Canal-Directionen ble opprettet i København og som i 1813 fikk et kontor i Tønsberg. Senere blir Kanalvesenet (1847) opprettet og var forløperen til Vassdragsvesenet (1907). I 1921 erstattet NVE Vassdragsvesenet for å samordne forvaltningen av vassdrag og elektrisitet. På 80-tallet var det en lengre politisk debatt om hvordan statlig vannkraft skulle drives mest mulig effektivt. Diskusjonen endte med at Statkraft ble skilt ut fra NVE (1986), og fremsto som en moderne bedrift mer enn en statlig etat. Statkraft forvalter i dag flere av de historisk viktige kraftanleggene i Norge. I samarbeid med Riksantikvaren er det utarbeidet en landsverneplan for å sikre at et utvalg av disse anleggene bevares og forvaltes på riktig måte. De vernes med hjemmel i Kulturminneloven eller Plan- og bygningsloven. Enkelte anlegg vernes gjennom en grundig dokumentasjon, om fysisk vern ikke er mulig. Samtlige av kraftverkene som nevnes i artikkelen er helt eller delvis underlagt vern.

Startskudd i 1896

I 1895 kjøpte Staten sin første fallrettighet i Paulenfossen i Vest-Agder. Dette ble startskuddet for

statens engasjement i norsk vannkraftutbygging. En pådriver for dette var stortingsrepresentant og senere statsminister, Gunnar Knudsen, som allerede i 1892 hadde satt statlig oppkjøp av vannfall på dagsorden.

Årene 1890 til 1910 var preget av fossespekulanter. Dette var privatpersoner, både norske og utenlandske, som reiste landet rundt og kjøpte fallrettigheter til en rekke fossefall. Målet var å selge rettighetene videre til industriselskap med en betydelig fortjeneste. Knudsen så på «spekulasjonsjobberiet» som et hinder for effektiv utnyttelse av vannkraftpotensialet i Norge, og ville legge til rette for at industri og jernbane kunne få billig elektrisk kraft. «Det hvite gullet» skulle bygge Norge opp til å bli en industrinasjon. Da ryktene i stortingskorridorene begynte å gå i 1906, om at Sam Eyde ville kjøpe opp Norefallene på vegne av utenlandske investorer, ble den første konsesjonsloven om erverv av vannfall vedtatt. Dette ble gjort i hui og hast og loven ble omtalt som «Panikkloven».

Industrialisering med vannkraft som bærebjelke

I perioden 1907 til 1920 kjøpte staten fallrettigheter for store summer. Norge skulle industrialiseres og norsk vannkraft skulle være bærebjelken. I 1918 bevilget Stortinget 15 125 000 kr til kjøp av Glomfjord kraftverk i Nordland. Her var det allerede i 1898 kjøpt opp fallrettigheter av private



Bilde 1. Glomfjord kraftverk under konstruksjon (Statkraft AS).



Bilde 2a. Dalsfoss i Kragerøvassdraget (Statkraft AS)



Bilde 2b. Nedre Leirfoss i Trondheim (Statkraft AS).

investorer, men utbyggerne gikk konkurs da anlegget sto halvferdig. Det var stor politisk strid om staten skulle gå inn og investere penger i et prosjekt med så høy risiko. Men statsminister Gunnar Knudsen ønsket at staten skulle ha andre inntektskilder enn skatter og brukte sin autoritet til å få oppkjøpet gjennomført.

Arkitekturen man finner hos kraftverk på tidlig 1900-tall, skulle gjenspeile at dette var viktige bygg. Glomfjord ble tegnet av arkitekt Olaf Nordhagen, som også tegnet Vemork. Nordhagen var også sentral i restaureringen av Nidarosdomen, og i Glomfjord ser man tydelige likheter mellom domene i Trondheim og «kraftens katedral» ved Fykanberget. Fra denne perioden finner vi også Nedre Leirfoss (1910) som er bygget som en middelalderborg. Kraftverket har et unikt uttrykk og skal ha vært til inspirasjon for skaperne bak tegneserien Prins Valiant. Dalsfoss kraftverk, bygget i 1907, er utført jugendstil og er et lite smykke i Kragerøvassdraget. Disse kraftverkene er fortsatt i drift.

Jernbane og el til folket

Mens de tidlige utbyggingene i nord og vest var for å forsyne industrien, var fokuset på Østlandet jernbanedrift og etter hvert elforsyningen til befolkningen. I 1919 startet utbyggingen av Nore I i Buskerud og var det første komplette anlegget Vassdragsvesenet skulle bygge. Det var også det første store anlegget som ble bygget med tanke på sivil elforsyning og hadde en unik lang overføringslinje i datidens målestokk. Strømmen gikk fra Rødberg i Numedalen og helt til Oslo. Utbyggingen gikk ikke upåaktet hen, da mange mente at den la beslag på for mye av det offentlige midler. Arkitekturstilen er nyklassisme, som skulle sørge for «enkel monumentalitet». De første driftsårene var det dårlig avsetning på strømsalget og staten vurderte å selge kraftverket til private. Salget ble ikke noe av og Nore I sørger fortsatt for kraftinntekter til statskassa.

Ved Eikerens bredd i Buskerud ligger et unikt kraftverk fra 1922. Hakavik ble bygget kun for å levere strøm til jernbanen og NSB fikk strømmen til kostpris. Jernbanestrøm har en frekvens



Bilde 3a. Nore I i Rødberg (Statkraft AS).

på 16 2/3 Hz, i motsetning til 50 Hz som strømmen i det ordinære nettet har. Kraftverket har relativt lite produksjon, men bygget er monumentalt. Kraften fra Hakavik sørget for at Drammenbanen ble elektrifisert i 1922.

Kraftverk med underskudd

Den politiske oppslutningen svingte og på slutten av 1920-tallet var det en betydelig skepsis rundt statlig kraftutbygging. Som følge av nedgangstidene i kjølvannet av 1. verdenskrig, gikk de statlige kraftverkene med underskudd. Dette førte til at det ble få utbygginger i 1930-årene.

Ny fart med bedre overføringsteknologi

Elektrifiseringen skjøt fart i årene før og under 2. verdenskrig på grunn av billigere og bedre overføringsteknologi. Etter tyskernes okkupasjon av Norge i 1940 ble flere vannkraftverk satt i drift. Norsk vannkraft skulle levere kraft til lettmetallindustrien, som igjen skulle levere aluminium til det tyske Luftwaffe. Det ble lagt store planer for



Bilde 3b. Nore. Utbygging av master (Statkraft AS)



Bilde 4. Hakavik ved Eikern. På den ene fasaden er det fortsatt kamuflasjemaling fra 2.verdenskrig (Statkraft AS).



Bilde 5. Aura kraftstasjon i fjell. Legg merke til lyssettingen. Lyskildene er plassert bak falske vinduer og skaper en følelse av dagslys (Statkraft AS).

videre utbygging og sågar eksport av kraft til industriområdene nord i Tyskland. Men planene strandet allerede i 1942. Bombing og sabotasjeaksjoner, som i Glomfjord og Vemork, var blant grunnene. Ved noen utbygginger, som Nore II, var det utstrakt bruk av «gå sakte»-aksjoner blant arbeiderne. Blant prosjektene som strandet er Aura. Denne store utbyggingen ble startet på Sunndalsøra i 1913, men arbeidene ble stanset flere ganger. Okkupasjonsmakten gjorde et forsøk på å fullføre anlegget, men måtte gi opp. Først i 1953 ble Aura kraftverk fullført av NVE og satt i drift.

Men den viktigste faktoren i å bremse tyskerenes storstilte planer for norsk vannkraft kan tilskrives en streng norsk konsesjonslovgivning. Nazistene ville ikke overkjøre norske myndigheter på dette området, men forsøkte å skape politisk legitimitet og oppslutning rundt sitt nærvær ved å respektere konsesjonslovene.

Gjenoppbygging med vannkraft som motor

Etter krigen skulle landet bygges opp igjen, og vannkraften skulle være motoren. Store ambisjoner for industrien sørget for kraftig ekspansjon i gjødsel- og aluminiumsproduksjonen, og statens andel i norsk kraftproduksjon økte. Aura i vest, Tokke i øst og Røssåga i nord sørget for å forsyne landet med rikelig og rimelig kraft. Alle anleggene var og er unike, med sine dimensjoner og banebrytende teknologi. For på 50-tallet skjedde det et stort skifte i hvordan verkene ble bygget. Fra å være monumentale bygg i dagen med synlige rørgater, ble de nye bygget inne i fjellet. Dette var mer rasjonelt og ikke minst sikrere, både med tanke på krig og havari. Tokke var det første kraftverket med en driftssentral, altså et kontrollrom som ikke bare styrte driften av sine

egne maskiner, men også maskiner ved andre kraftverk. Anleggene bidrar i dag med en årsproduksjon på ca 5,6 TWh.

Økende skepsis og protestaksjoner

På slutten av 1960-årene ble skepsisen til store vannkraftutbygginger større. Store påvirkninger på lokalmiljøene og oppdemning av populære fosser og vassdrag førte til demonstrasjoner og endring av lovverk. Naturvern, økologi og miljø kom på dagsorden. Dette ble virkelig synliggjort i Mardølaaksjonen i 1970, og kulminerte med Altaaksjonen i 1981, der miljøaktivister tydde til sivil ulydighet for å stanse anleggsmaskinene.



Bilde 6. Statsminister Einar Gerhardsen taler ved åpningen av Tokke kraftverk (Statkraft AS).



Bilde 7. Aksjonister protesterer mot utbyggingen av Altavassdraget (Statkraft AS).

Ulla-Førreanlegget, som ble ferdigstilt i 1988, var det største i Nord-Europa. Til tross for sine 5 kraftverk, 20 dammer og 125 km tunneler, var denne utbyggingen lite omstridt.

Utover på 80-tallet gikk de store utbyggingene mot slutten. Større motstand, et nasjonalt marked som nærmest hadde mettet sitt kraftbehov og få store vassdrag som ikke allerede var bygd ut, satte en naturlig brems på utviklingen. Ulla-Førre og Sima på Vestlandet var blant de få store utbyggingene til Statkraft i Norge på 80-tallet.

Svartisen den siste store utbyggingen

I 1993 ble Statkrafts siste store utbygging i Norge satt i drift. Svartisen i Nordland utnytter smeltevannet fra isbreen med samme navn, og har inntak både rundt og under selve breen. Anlegget ble påbegynt i 1987 og i årene før ferdigstillelse



Bilde 8. Lukehus i plasstøpt betong med avrundet møne ved Ulla-Førreanleggene. (Foto: Erling Nystad).

skjedde det mye med hvordan kraftbransjen i Norge fungerte. I 1992 kom Energiloven, og Statkraft hadde ikke lenger monopol, men skulle konkurrere på kraftmarkedet. Samtidig ble det et kraftoverskudd i Norge og økonomene fikk nå mer makt enn byggingeniørene.

I årene fra 1992 og fram til i dag har Statkraft fokusert på mer god drift enn ny utbygging av norsk vannkraft. Samtidig har det vært en kraftig utenlandsvekst og store satsinger både i kraftmarkedet på kontinentet og vannkraftutbygginger i Sørøst-Europa, Asia og Sør-Amerika.

Kilder

KINK

NVE.no

Statkraft.no

Statens kraft, bind I-III, av Lars Thue, Dag Ove Skjold og Yngve Nilssen

Statkrafts landsverneplan