

2008 00 721 - 1

KTV/
311



Opplandskraft

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua

0301 OSLO

Deres ref.:
Ingrid Haug

Saksbehandler:
Terje Sørli

Vår ref.:
Sak : 200700060
Doknr: 2
Arkiv-800

Dato:
31.01.2008

Ønske om å ta opp att tidligere planer om bygging av Vinsteren kraftverk - Vurdering av konsesjonsplikten

I det vi viser til tidligere korrespondanse fra årene 2002 og 2003, ønsker vi med dette å ta opp att tidligere planer vedrørende utbygging av Vinsteren kraftverk. På bakgrunn av disse planene og med en beskrivelse av nåværende prosjekt som gjengitt nedenfor, ber vi om en vurdering av konsesjonsplikten for nevnte utbygging.

1. PROSJEKTBEKRIVELSE

I vedlagte brev av 16.10.2002 fra Vannkraft Øst (vedlegg 1) er tidligere prosjekt og planer for utbygging av Vinsteren kraftverk nærmere beskrevet.

Nåværende utbyggingsplaner for Vinsteren kraftverk er i hovedsak nesten identiske med tidligere planer, men i lys av at dammen nå er ferdig ombygd og at beregningsgrunnlaget er blitt mer oppdatert, gis i det følgende en oppdatert beskrivelse av prosjektet.

Vinsteren kraftverk vil bli eiet av Opplandskraft, mens anlegget vil bli bygget og drevet av Eidsiva Vannkraft.

Kraftverket bygges i Vinsteren dam, og vil utnytte et fall på ca. 8 m, med inntak fra eksisterende tappekanal i Vinsteren og ned til Nedre Bjønnhølen. Nedre Bjønnhølen er uregulert og ligger ved utløpet av en 250 m lang tappekanal fra dammen.

Installasjonen blir på ca. 2,5 MW og årsproduksjon forventes å ligge på i størrelsesorden 10 GWh.

Foreløpige beregninger viser at utbyggingen av Vinsteren kraftverk er lønnsomt, og at virkningene på natur og miljø er små.

1.1 Beregningsgrunnlag og forutsetninger

1.1.1 Hydrologi

Vinsterens totale nedbørsfelt er 470 km². Det lokale nedbørsfeltet er 162 km², hvorav 28 km² er sjøareal ved HRV. Magasinvolumet i Vinsteren er 102 mill. m³ og volumet i Bygdin er på 336 Mill. m³. Midlere årlig avløp fra Vinsterens totalfelt (inkl. Bygdin) er i størrelsesorden 590 Mill. m³ for perioden 1978-2006, tilsvarende 18,7 m³/s.

1.1.2 Tappestrategi og fallutnyttelse

Sentrale data for å bestemme fallpotensialet er:

- LRV i Vinsteren: 1027,73 moh
- HRV i Vinsteren: 1031,73 moh
- Naturlig vannstand for Nedre Bjønnhølen varierer fra ca. 1022,75 til 1023,25 moh.

Tappestrategien fra Vinsteren etter byggingen av Vinsteren kraftverk vil tilnærmet bli som dagens tappestrategi. Fra august og til begynnelsen av tappesesongen i midten/slutten av januar holdes vannstanden i Vinsteren jevnt på kote 1031,25-1031,50. I fyllingsperioden fra begynnelsen av mai til begynnelsen av august tappes kun minstevannføringen på 2,0 m³/s pluss eventuelt flomvatn.

Vedlegg 2 viser registrert tapping og magasin vannstand for Vinsteren for perioden 1983-2006.

Basert på regulerte vannstander og historiske data for magasin vannstanden i Vinsteren, samt naturlig variasjon i vannstanden i Nedre Bjønnhølen, vil midlere brutto fallhøyde være ca. 8 m fra august til april.

1.1.3 Slukeevne

Av statistikken og figuren i vedlegg 2 ser det ut som om normal tapping vinterstid er i størrelsesorden 40 m³/s. Av hensyn til plassbehovet i dammen og som et første alternativ er det innhentet budsjetttilbud på en turbin med slukeevne 35 m³/s. Det gjøres oppmerksom på at turbinkapasiteten er under utredning, men at det i de videre beregningene er gått ut fra en maskininstallasjon på 35-40 m³/s.

1.1.4 Produksjon

Det er gjennomført produksjonsberegninger som viser at med en slukeevne på 35 m³/s og en fallhøyde på 8 m, vil Vinsteren kraftverk få en ytelse på ca. 2,5 MW og en årsproduksjon på ca. 10 GWh med fordeling sommer/vinter på 1,5/8,5 GWh.

1.1.5 Dagens konsesjonsforhold

Ved kgl. resolusjon av 20. august 1948 ble det gitt tillatelse til GLB til regulering av Vinsteren med 2,0 m. Ved kgl. resolusjon av 14. juli 1950 ble GLB gitt ytterligere 2 m reguleringstillatelse, slik at total reguleringshøyde ble 4,0 m.

Nedre Bjønnhølen er uregulert og har en vannstand som har naturlig variasjon ut fra tilsig og tapping til vannet. Variasjon av vannstand er i overkant av 0,5 m mellom høy vintertapping og lav sommertapping.

1.2 Teknisk beskrivelse

1.2.1 Kraftstasjon

Vinsteren kraftverk vil ligge i Øystre Slidre kommune, ca. 30 km fra Beitostølen og ca. 40 km fra Skåbu, og plassert på fjellet i 1030 meters høyde over havet.

Kraftverket er planlagt i Vinsteren dam på nordsiden av eksisterende tappeløker og tenkt plassert i området til tidligere fisketrapp. Kraftverket er i utgangspunktet planlagt bygget i dammen og inntil vangemuren (mot fyllingsdammen), men endelig plassering av kraftverket er ikke fastlagt (jf kapittel 1.2.4).

Vedlegg 3, del 1 og 2, viser et snitt av Vinsteren dam med kraftverket plassert i dammen

Vinsteren dam består i dag av en 85 m lang gravitasjonsdam av betong og to jordfyllingsdammer på i alt 250 m. Dammen med flomløp og overløp ble bygget om i 2002 og 2003.

1.2.2 Inntaks- og avløpskanal

Anlegget vil ha inntak fra eksisterende tappekanal i Vinsteren og nytte fallet ned til Nedre Bjønnhølen. Fra dam Vinsteren går det en ca. 250 m lang gravd og sprengt kanal ned til Nedre Bjønnhølen. Denne kanalen har relativt stor vannhastighet, og kanalen planlegges utvidet ved graving/sprenging i bunnen for å få lavere vannhastighet og derved en god utnyttelse av fallpotensialet ned til Nedre Bjønnhølen.

Vedlegg 4 viser en situasjonsplan for Vinsteren dam, inkl. Nedre Bjønnhølen, mens vedlegg 5 viser et kart over tappekanalen og Nedre Bjønnhølen.

1.2.3 Stasjonsdata

Maskininstallasjon er under utredning, men foreliggende løsning er en rørturbin med giroverføring til en generator.

Maskinspenning er foreløpig fastlagt til 690 V og kraften er forutsatt overført gjennom eksisterende 22 kV linje fra Vinsteren dam og ned til Kåja transformatorstasjon, lokalisert i Vinstra tettsted (jf. kapittel 1.2.5).

Effektinstallasjon vil bli på ca. 2,5 MW med en slukeevne på ca. 35-40 m³/s. Det gjøres oppmerksom på at ulike leverandører kan tilby standardiserte løsninger som kan variere noe fra disse tallene (+/- 10-15 %).

1.2.4 Bygningmessig arbeidsbeskrivelse

Kraftverksplassing i dammen er under utredning, men kraftverket er tenkt plassert på nordsiden av eksisterende tappeløp i dammen. Ved ombygging av dammen i 2002-2003 ble fisketrappa fjernet og erstattet av en massiv overløpskonstruksjon med lengde 5,6 m. I tillegg til denne konstruksjonen må vangemuren som danner avslutningen av fyllingsdam nord rives og ny må bygges ca 4,0 m lenger mot nord. Dette for å gi plass til kraftstasjonen mellom tappeløpet og fyllingsdam nord. Om dette blir alternativet for plassering av kraftverket, må utredes og undersøkes nærmere.

Kraftverket forutsettes bygget over to sommersesonger. I hovedsak skal inntakskanal og råbygget for kraftverket utføres den første sommeren, mens elmek-montasjen med tilhørende innstøping/etterstøp og sprengning/graving av avløpskanalen utføres den påfølgende sommeren.

Byggingen av Vinsteren kraftverk inkluderer etablering av fangdammer både oppstrøms og nedstrøms. Planlagt oppstrøms fangdam forutsettes å dekke behovet for tørrlegging av inntakskanal og byggegropa for kraftverket, mens nedstrøms fangdam skal holde byggegropa for kraftverket tørrlagt mens pålagt minstevassføring på 2,0 m³/s tappes i flomløpet.

1.2.5 Overføringsforhold

Som nevnt i kapittel 1.2.3 er det forutsatt at kraften skal overføres på eksisterende 22 kV linje ned til tettstedet Vinstra (Kåja), en linjeavstand på ca 50 km, hvorav 25 km er FeAl nr. 25 og resterende er FeAl nr. 70. Denne linjen fra Vinsteren dam er tilstrekkelig for å overføre kraften fra kraftverket.

Etter befaring i en del av området for overføringslinjen sommeren 2007, viser det seg å ikke være behov for opprusting av linjen, da den tekniske tilstanden på linjen synes å være tilfredsstillende for en innmating på 2-3 MW.

For øvrig nevnes at i henhold til beregninger er det heller ikke økonomisk forsvarlig å skifte ut linjen med kabel på deler av strekningen

2. VIRKNINGER AV UTBYGGINGEN OG AVBØTENDE TILTAK

Utbyggingen og driften av Vinsteren kraftverk vil ikke medføre vesentlige endringer i forhold til dagens manøvreringspraksis, og bruken av magasinene oppstrøms og nedstrøms kraftverket vil skje i henhold til gjeldende konsesjonsvilkår.

De viktigste virkningene av utbyggingen vil være knyttet til utgravingen og sprengingen av avløpskanalen, deponering av masse samt stadfestelse av riktig tidspunkt for utbyggingen slik at konsekvensene for friluftsliv og dyr blir minst mulig (jf. befarings- og miljønotatet fra E-CO Partner as, datert 31.10.2002 (se vedlegg 6)).

En utgraving av kanalen (jf. kapittel 1.2.2) vil medføre en senking av vannivået på ca. 0,5 – 1 m midtveis mellom dammen og Nedre Bjønnehølen. Dette medfører at bunnforholdene endres og at det må iverksettes sikring av kanalen som oppvekst- og næringssøkområde for fisk fra Nedre Bjønnehølen. Et avbøtende tiltak i denne sammenheng kan derfor være å etablere en kulp på strekningen og dekke bunnen av kanalen med egnet substrat for gyting.

Uten at det er endelig tatt stilling til deponeringen av masse, er målet en hensiktsmessig deponering og anvendelse slik at dette ikke medfører ulemper og skader for allmenne interesser.

Det vises for øvrig til vedlagte befarings- og miljønotat utarbeidet av E-CO Partner as (vedlegg 6). Avbøtende tiltak som foreslått i dette notatet, var tenkt ivarettatt gjennom NVEs tilsyn med ombyggingen av Vinsteren dam. Selv om dammen nå er ferdig ombygget vil avbøtende tiltak bli gjennomført under tilsyn og i nært samarbeid med NVE, kommunen og grunneiere.

For øvrig har E-CO Partner as i sitt miljønotat oppsummert med at utbyggingen i liten grad vil berøre naturmiljøet, friluftsliv/turisme og andre interesser i området utover noen få utfordringer med tilhørende avbøtende tiltak.

3. FRAMDRIFTSPLAN

Det siktes mot å fremme forslag om vedtak om utbygging i Opplandskraft sitt styre i begynnelsen av 2009, med byggestart tidligst sommeren 2009. På grunn av lang leveringstid på elektromekanisk utstyr vil dette ikke komme på plass før tidligst 1. halvår 2010.

4. AVSLUTNING

Som det går fram av ovennevnte prosjektbeskrivelse så er dagens utbyggingsplaner for Vinsteren kraftverk tilnærmet identiske med tidligere planer. I tidligere planer var det tenkt å bygge kraftverket samtidig med ombyggingen av dammen. Dammen er ferdig ombygget, men utover dette er det veldig få endringer i nåværende prosjektplaner fra tidligere utbyggingsplaner av 2003.

I brev av 21.02.2003 til Vannkraft Øst (se vedlegg 7), har NVE konkludert med at tidligere planer om utbygging av Vinsteren kraftverk ikke vil medføre skader og ulemper for allmenne interesser i slik grad at det er nødvendig med konsesjon etter vannressursloven § 8, under forutsetning av avbøtende tiltak nevnt i miljønotatet fra E-CO Partner samt at planene utarbeides i tett samarbeid med NVEs regionkontor på Hamar.

Skulle det for øvrig være underlag, tegninger, skjemaer etc. som Dere mangler eller andre forhold Dere ønsker å få nærmere redegjort, vennligst ta kontakt med undertegnede.

Vi tillater oss å be om en rask saksbehandling.

Med hilsen
Opplandskraft DA



Oddleiv Sæle
Daglig leder



Terje Sørli
Spesialrådgiver

- Vedlegg 1: Brev fra Vannkraft Øst, datert 16.10.2002, om vurdering av konsesjonsplikt
 2: Registrert tapping og magasin vannstand i Vinsteren for perioden 1983-2006
 3: Snitt av Vinsteren dam med kraftverket plassert i dammen, del 1 og del 2
 4: Situasjonsplan for Vinsteren dam og Nedre Bjønnehølen
 5: Kart over tappekanalen og Nedre Bjønnehølen
 6: Befarings- og miljønotat fra E-CO Partner as, datert 31.10.2002
 7: Brev fra NVE, datert 21.02.2003, om fritak for konsesjonsplikt