



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ola Hegge, 61 26 60 61

Gudbrandsdal Energi Produksjon - søknad om konsesjon for Vinkelfallet kraftverk - uttalelse

Vi viser til brev av 16.08.21 fra NVE vedrørende høring av søknad fra Gudbrandsdal Energi Produksjon om konsesjon for Vinkelfallet kraftverk i Våla.

Tiltaket

Vinkelfallet kraftverk fikk 14.07.81 anleggskonsesjon etter Energiloven, og ble satt i drift i 1983. Kraftverket utnytter et fall på 109 m i Våla. Den utnyttede fallstrekningen går i en trang elvekløft. Kraftverksinntaket består av en stor betongdam i elvekløften. Derfra føres driftsvannet i rør ned til kraftstasjonen 1700 m lenger nede i vassdraget. Fra kraftverket føres vannet tilbake til Våla rett utenfor stasjonen. Derfra er Våla kanalisert gjennom Ringebu sentrum og ut til Lågen. Kraftverket har en slukeevne på 8 m³/sek. Middelvannføringen i Våla ved inntaket er 4,5 m³/sek. 95-persentil sommer er 1,8 m³/sek og 95-persentil vinter er 0,48 m³/sek. Kraftverket har i dag ingen krav til minstevannføring ut over en lekkasje på 0,03 m³/sek.

Kraftverket har ingen vassdragskonsesjon, og har derfor i liten grad vilkår som ivaretar miljøhensyn. Våla er gyte- og oppvekstelv for storaure, og storaurestammen er betydelig redusert som følge av kraftverket og av kanaliseringen av Våla gjennom Ringebu sentrum. NVE besluttet derfor i 2019 at kraftverket skulle kalles inn til konsesjonsbehandling etter vannressursloven.

Statsforvalterens vurdering

Den utbygde strekningen i Våla hadde opprinnelig svært store naturkvaliteter. Elvestrekningen går i en trang og dyp kløft med lite solinnstråling. Forholdene for fuktighetskrevende vegetasjon synes å ha vært svært gode. I tillegg er Våla gyte- og oppvekstelv for storaure. Mjøsa med Lågen og dere storaureførende sideelver er det største og mest verdifulle storaurevassdraget i landet. Dersom kraftverket ikke sto der i dag og vi skulle uttalt oss til en søknad om etablering av Vinkelfallet kraftverk, ville vi helt klart frarådd at det ble gitt tillatelse til utbygging. Utbyggingen på 1980-tallet har imidlertid medført store inngrep ved etablering av Vinkeldammen, som det vil være svært ressurskrevende å reversere. Det vil i tillegg etterlate store sår i terrenget som det vil ta lang tid før det gror igjen. Vi ser det derfor i dag som lite realistisk å legge ned kraftverket og fjerne dammen, og vi mener derfor en primært må se på tiltak som kan gjøre videre drift akseptabelt.



Kunnskapsgrunnlaget når det gjelder botaniske forekomster i elvekløfta er beskjeden, og hensynet til botaniske verdier er lite berørt i søknaden. Utformingen av kløfta tilsier imidlertid at det er sannsynlig at det er forekomster av rødlistede arter av typisk elvekløftvegetasjon til tross for utbyggingen. Med dagens manøvreringsreglement er det imidlertid ikke sannsynlig å finne arter som normalt er knyttet til fosserøyksoner. Vi mener det er behov for nærmere kartlegging av vegetasjonen i den berørte delen av elvekløfta. Vi ser det likevel som forsvarlig at konsesjonssøknaden kan behandles nå, utfra en antagelse om at det er fuktighetskrevende vegetasjon i kløfta, og at nærmere undersøkelser kan gjennomføres som pålegg etter at konsesjonen er gitt. Det må da tas hensyn til slik vegetasjon ved utforming av manøvreringsreglementet. Et minstevannslipp, særlig i vårperioden, forventes å kunne gi miljøforhold slik at fuktighetskrevende arter kan tenkes å reetablere seg/styrke seg.

Storaurestammen i Våla var tidligere livskraftig, men bestandsstørrelsen er i dag kritisk lav. Hovedårsaken til den svake bestandsstatusen er utbyggingen av Vinkelfallet kraftverk og fysiske inngrep i elveløpet på strekningen gjennom Ringebu sentrum. Skal storaurestammen i Våla bestå på sikt må det settes inn tiltak. Ringebu kommune har i samarbeid med Gudbrandsdal Energi, NVE og Fylkesmannen fått gjennomført biotoptiltak på den kanaliserte strekningen gjennom Ringebu sentrum. Dette bedrer forholdene i elva noe, men det er også sterkt behov for betydelige tiltak i forhold til kraftverksdriften for at storaurestammen skal ivaretas. Det er vår vurdering at søknaden fra Gudbrandsdal Energi Produksjon tar opp de forholdene ved kraftverksdriften som er viktige for å ivareta storaurebestanden i elva. Søknaden er supplert med et prøvevannslipp av minstevannføring forbi kraftverket av ulike størrelser.

I likhet med søker mener Statsforvalteren at det er mulig å gjøre tiltak knyttet til kraftverket og driften av kraftverket som vil bedre forholdene for storaurebestanden i vassdraget betydelig. Vi mener også at det med slike tiltak vil være akseptabelt og opprettholde kraftverket og driften av det. Vi vil nedenfor gi en nærmere vurdering av de tiltak vi mener er nødvendig for at fortsatt drift er akseptabelt.

Minstevannføring: Det er en betydelig elvestrekning fra Vinkelfallet kraftverk og opp til vandringshinderet for storauren som er uten andre fysiske inngrep enn uttak av driftsvann til Vinkelfallet kraftverk og redusert tilførsel av grus. Denne strekningen var tidligere gyteområde for storauren i Våla, og har betydelig potensiale som gyteområde dersom den får vannføring. Det er ingen minstevannføring i Våla fra Vinkeldammen og ned til kraftstasjonsutløpet, ut over en lekkasje på ca. 0,03 m³/sek. Denne lekkasjen er for liten til å gi akseptable levevilkår for fisk ovenfor kraftverksutløpet. Vi mener derfor det må innføres minstevannføring fra Vinkeldammen, som etter vårt syn vil være det mest effektive tiltaket for storauren i Våla.

Det ble gjennomført prøveslipp av ulike vannføringer fra Vinkeldammen 30.09.21, for å få et bedre grunnlag for å vurdere hvor stort minstevannslippet må være for å gi akseptable forhold for storauren på strekningen. Under prøveslippet ble strekningen filmet med drone for å vise hvordan ulike vannføringer fungerer i elva. Dette styrker beslutningsgrunnlaget betydelig, og er noe som bør innføres som et standardkrav til beslutningsgrunnlaget i konsesjonssaker og revisjonssaker framover. Minstevannføring vil i svært mange vannkraftsaker være det mest effektive, men også det mest kostbare tiltaket for å ivareta levemiljøet i vassdraget, og det er viktig at det legges stor vekt på å legge til rette for best mulig vurderingsgrunnlag, slik at de ressurser som benyttes på slike tiltak brukes på en effektiv måte.

Det ble prøvd slipp av 0,1, 0,2-0,25, 0,4-0,5, 0,6 og 1,0 m³/sek. Vi har tidligere ved flere anledninger sett elvestrekningen i situasjoner med kun lekkasjevannføringen på 0,03 m³/sek. Elvestrekningen går i et trangt gjel, og fungerer derfor bra selv med relativt lave vannføringer. Det er imidlertid vår vurdering at vannføringer på 0,03 og 0,1 m³/sek er for lavt til å gi gode levekår for auren, selv vinterstid. Vi synes også 0,2 m³/sek virker noe lavt, men samtidig at det kan aksepteres lavere vannføring vinterstid enn 0,4-0,5



m³/sek. Vi vil anta at en vannføring på 0,3 m³/sek vil være tilstrekkelig som vintervannføring i elva. Våla og dens nedbørfelt ligger i et område med typisk innlandsklima med stabile vintervannføringer som avtar jevnt mot et minimum på sen vinteren. Vi mener derfor minstevannføringen bør være jevn gjennom vinteren. Sommervannføringen bør være en god del større for å gi gode miljøforhold i vassdraget. Ved 0,6 m³/sek økes vannhastigheten til et akseptabelt nivå, og selv om 1,0 m³/sek åpenbart vil gi en ytterligere forbedring av forholdene for aure, mener vi 0,6 m³/sek, vil være akseptabelt dersom det kombineres med lokkevannslipp under oppgangsperioden for gytefisk.

Endringen av vanndekket areal er ikke veldig stor fra 0,6 m³/sek til 0,3 m³/sek. Vi tror ikke det er vesentlig risiko for at fisk som gyter ved 0,6 m³/sek vil legge rogn på arealer som vil bli tørrlagt ved 0,3 m³/sek. Ut fra de visuelle observasjonene av elva tror vi 0,6 m³/sek vil gi større arealer med vannhastighet som fisken vil finne egnet for gyting enn ved 0,3 m³/sek. Vi vil derfor foreslå at det slippes sommervannføring fram til gytingen er over og gytefisken har gått ut igjen fra Våla. Ut fra dette foreslås sommervannslipp fram til 20. oktober.

Våla får ved dagens vannføring tidvis ekstrem oppblomstring av alger på vårparten. På minstevannstrekningen har det tidvis fylt opp hele vannvolumet med en grøt av alger. Dette har primært vært rentvannsalger. I slike situasjoner er det viktig med god vanngjennomstrømning. I tillegg bør det slippes noe mer minstevannføring på våren av hensyn til fuktighetskrevede vegetasjon. Vi vil derfor foreslå at det bør slippes sommervannføring fra 15. april av hensyn til vegetasjon og for å unngå lavt oksygeninnhold ved nedbrytning av alger. Ved evt. lavere tilsig enn 0,6 m³/sek slippes tilsiget.

Lokkeflommer: Selv med en minstevannføring vil vannføringen i elva bli relativt beskjeden, og det kan være utfordringer med å få gytefisken til å gå opp på minstevannstrekningen ovenfor kraftverket. Søker har derfor foreslått at det reserveres et vannvolum på 1 mill. m³ til slipp av lokkeflommer. Vi mener dette er et fornuftig tiltak. Det må konkretiseres nærmere når det skal slippes lokkeflommer og lokkeflommenes størrelse og varighet. Vi mener imidlertid det er fornuftig at det i konsesjonen kun settes en ramme for det vannvolumet som er til rådighet for lokkevannslipp.

Konsesjonen bør gi myndighet til Statsforvalteren eller NVE til å utforme detaljene for lokkevannslippet, slik at det enkelt kan justeres ut fra erfaringer med lokkevannslipp gjennom enkeltvedtak ut fra en gradvis økt erfaring med bruk av lokkevannslipp i elva. Erfaringsmessig er Statsforvalteren den som følger fiskebestanden tettest, og vi foreslår primært denne hjemmelen lagt til Statsforvalteren.

Vannvolumet som søker har foreslått avsatt til lokkevannslipp, er tilstrekkelig til slipp av ca. 4 m³/sek ekstra i 3 døgn. Vi tror det vil være tilstrekkelig. Som en start vil vi foreslå at det slippes 4 m³/sek ekstra på minstevannstrekningen (4 m³/sek+ minstevannføringen på 0,6 m³/sek) i 2 døgn fra 20. september for deretter å trappes gradvis ned til 0,6 m³/sek gjennom de to påfølgende døgn. Dersom vannføringen på minstevannføringsstrekningen når 4,6 m³/sek på dette tidspunktet som følge av høyt tilsig, bortfaller behovet for ekstra vannslipp det året.

Rett oppstrøms kraftverket er det en kort strekning (10-20 m) hvor elvebunnen synes plastret og hvor tverrprofilet i elva er helt flatt. Dette partiet framstår som en vandringshemmende barriere ved lave vannføringer. Her bør det gjøres justeringer av elvebunnen slik at det dannes en djupål for å bedre oppgangs- og nedvandringsforholdene når det kun går minstevannføring på strekningen. Vi mener det er naturlig at konsesjonen gir NVE myndighet til å følge opp dette med pålegg (jf. punkt om undersøkelser og tiltak nedenfor).

Kraftverksdrift: Vinkelfallet kraftverk har så langt vi kjenner vært kjørt jevnt, uten å bruke inntaksmagasinet til å variere produksjonen. Det er viktig at dette fortsetter. Svingninger i produksjonen



f.eks. mellom dag og natt, vil skape vannføringsvariasjoner nedstrøms kraftverket som vil være svært uheldig for fiskebestanden. Undersøkelser har vist at raske vannstandsreduksjoner i elva kan gi dødelighet ved stranding av fisk og næringsdyr. Det bør derfor gå klart fram av konsesjonen at kraftverket skal kjøres jevnt.

Omløpsventil: På strekningen fra kraftverksutløpet og ned til Lågen har det vært et gjentakende problem med brå reduksjoner av vannføringen i forbindelse med driftsstans i kraftverket. Det er etablert en omløpsventil på 0,6 m³/sek. Dette er lite i forhold til kraftverkets slukeevne på 8 m³/sek, og det observeres stranding av fisk under episoder med driftsstans. Det er derfor et stort behov for å øke kapasiteten på omløpet. Det har vært gjennomført forsøk med nedtrapping av driftsvannføringen for å skaffe kunnskap om hvor stor en omløpsventil må være. Disse viste at vann-nivået i elva sank svært raskt (i løpet av noen få minutter). Resultatene viser at med en omløpsventil på 4 m³/sek (50 % av slukeevnen) vil skadevirkningene av driftsstans bli små. Ved omløp på 2 m³/sek synker vann-nivået og tørrlegger en del elvebunn raskt, og det må påregnes en del dødelighet ved stranding dersom utgangspunktet er nær full drift i kraftverket. Dersom omløpsventilen er mindre enn 2 m³/sek vil omfanget av stranding være stort.

Gytegrus: Inntaksdammen til kraftverket stopper massetransporten, og elveleiet er i dag nesten uten egnet gytegrus. Også en gammel inntaksdam til et tidligere kraftverk i Våla hemmer grustransporten i elva. Det er derfor behov for tilførsel av gytegrus for å bedre gytemulighetene i elva. I og med at den naturlige tilførselen er stoppet, må det påregnes at tilførsel av gytegrus er et vedlikeholdstiltak som må gjennomføres jevnlig. Mengde grus som må tilføres, plassering av grusen og hyppighet på grustilførselen bør justeres etter hvert som en får erfaring med tiltaket. Det er derfor mest hensiktsmessig at konsesjonsvilkårene sikrer hjemmel for å kunne pålegge slik utlegging av grus. Selv om mengde grus og hyppighet foreløpig ikke kan fastsettes, må det påregnes behov for en betydelig grusmengde årlig, og at det må tilføres grus også i kløfta opp til den gamle inntaksdammen i elva.

Gammel inntaksdam og rørgate – oppryddingsbehov: Det har vært reist spørsmål om den gamle inntaksdammen i elva bør fjernes. Dammen står på en bergterskel i elva som er flere meter høy og som vil være vandringshinder for aure selv om dammen fjernes. Dammen er skjemmende, men området har lite innsyn. Den største biologiske virkningen av dammen er at den bidrar med å redusere grustilførselen ytterligere til strekningen nedenfor. Det må imidlertid uansett tilføres gytegrus til elva, og det er trolig kostnadmessig gunstigere å tilføre gytegrusen nedenfor dammen enn å fjerne dammen å tilføre grusen lengere opp. Dersom dammen rives, må betong fjernes fra vassdraget. Tilkomstmulighetene er svært vanskelige, og kostnadene ved fjerning av dammen vil bli svært store. Vi vil derfor ikke kreve riving av dammen, men konsesjonæren bør vurdere riving av/etablering av en åpning i dammen med tanke på hvordan grus kan tilføres vassdraget nedstrøms dammen. Betonghuset i tilknytning til dammen, hvor lukemanøvreringen har vært foretatt, bør imidlertid bli avstengt av sikkerhetshensyn. Bygget står åpent og kan invitere til lek. Det har åpne gulvluker hvor fallulykker kan skje.

Det er en del metallrester fra den gamle dammen og rørgaten nedover i elvekløften. Det som kan fjernes uten inngrep og uforholdsmessige kostnader bør ryddes bort. Disse forholdene bør følges opp av NVE gjennom en detaljplan for landskap og miljø i etterkant av en konsesjon.

Undersøkelser/tiltak: Det er behov for å få innført standard naturforvaltningsvilkår som sikrer hjemmel til å pålegge oppfølgende undersøkelser og tiltak i elva. Også vanlige hjemler for NVE til å pålegge evt. større elvekorreksjoner og biotopiltak må inngå i konsesjonen.



Konklusjon

Statsforvalteren anbefales at det gis konsesjon for fortsatt drift av Vinkelfallet kraftverk. En konsesjon må inneholde følgende vilkår:

- Krav til minstevannføring på strekningen fra inntaksdammen til kraftverksutløpet. Minstevannføringen bør settes til 0,3 m³/sek i perioden f.o.m. 20. oktober t.o.m. 14. april, og til 0,6 m³/sek i perioden f.o.m. 15. april t.o.m. 19. oktober.
- Det avsettes et vannvolum på 1. mill. m³ til slipp av lokkevann etter nærmere bestemmelse av Statsforvalteren i Innlandet (evt. NVE).
- Kraftverket skal kjøres jevnt.
- Det installeres et omløp i kraftverket med kapasitet 4 m³/sek.
- Det innføres standardvilkår for naturforvaltning og for terskler, biotopjusterende tiltak.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)
avdelingsdirektør

Ola Hegge
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent