



Fylkesmannen i Buskerud

Miljøvernavdelingen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Fiskeforvalter Erik Garnås 32 26 68 07
Rådgiver Anders J. Horgen 32 26 68 25

Vår dato
20.02.2006
Arkiv nr.
561

Vår referanse
2005/7582
Deres referanse

NVE Region-Sør
Postboks 2124
3103 Tønsberg

Uttalelse til søknad om minikraftverk i Økta, Nore og Uvdal

Vi viser til søknad fra Anne Kari Brugaard, som på vegne av fire av de fem grunneierne, søker om å etablere kraftverk i Økta, Nore og Uvdal kommune. Det vises også til befaringsrapport 13.10.2005 med NVE, rettighetshavere og konsulent.

Bakgrunn

Kraftstasjon

Økta renner ut i Norefjorden ved Øktodden i Nore og Uvdal. Kraftverket er tenkt plassert oppstrøms Rv. 40, ca 150 m før Økta renner ut i Norefjorden. Størrelsen på kraftverket er 800 kW, med driftstid på 2500 timer/år. Vanninntaket er planlagt på kote 365 med kraftstasjonen på kote 270. Rørtraseen er 750 m, med en fallhøyde på 95 m.

Vannføring

Midlere vannføring ved inntaket er oppgitt til 700 l/sek. Økta er regulert ved overføring til Borgåi ca 12 km lenger opp i nedslagsfeltet. Det er ikke pålagt minstevannføring på den regulerte strekningen (ref Kgl.res. av 18.05.2001). Alminnelig lavvannføring er oppgitt til 80 l/sek. Kraftverket er prosjektert med driftsvannføring på maks 1000 l/sek og min 100 l/sek, dvs 14% -142 % av middelvannføringen. På 1900-tallet ble vannfallet utnyttet til mølledrift.

Nedbørfelt

Økta har utspring i skog og fjellområdene ved Bjørnlifjellet. Nedslagsfeltet er oppgitt til ca 50 km². I nedre deler av feltet, domineres skogen av lauv- og furuskog. Det er flere vatn og tjern i nedslagsfeltet bl.a. Slokovatn. Vatn og myrområder gir relativt stabil vannføring også i nedbørfattige perioder.

Vanninntaket er planlagt ca 750 m oppe i lia, der elva tar til å slakke noe mer ut. På strekningen som ønskes regulert, faller elva bratt ned mot dalbunnen. Her er det en del fjellpartier, juv og fossefall, med enkelte dypere kulper. Terrenget har topografi som gjør at elvestrengen ikke er spesielt tilgjengelig for allmenn turgåing eller fiske. Nedstrøms planlagt kraftstasjon, går bekken i mer ensarta stryk, med slakt fall ned til Norefjorden.

Fiskeforhold

I Økta er det oppgitt å være noe ørret som står i kulpene opp over i elva. Fra lokalt hold er det nevnt eksempel på fangst av enkelte, til dels mellomstor ørret som er fisket i kulpene. Dette er trolig både stasjonær ørret og ørret som har sluppet seg ned fra områdene lenger opp, bl.a. fra Gryta og Slokovatnet. Kulpene huser derfor en viss ørretbestand. Men generelt anses ikke strekningen som planlegges regulert, å være spesielt egnet som levested for ørret. Dette skyldes bratt gradient. Ørreten kan heller ikke vandre oppover den aktuelle strekningen. Tilgjengeligheten for fiske er også til dels vanskelig på grunn av juv og til dels bratte elvesider.

Nedstrøm utløpet av det planlagte kraftverket, har elva god karakter som leve og oppvekstplass for ørret. Her går det trolig ørret opp fra Norefjorden for å gyte.

Biologisk mangfold

Ved søknaden ligger det et notat knytta til biologisk mangfold i de tilgrensende skogområdene i nedre deler av Økta. Det er ikke foretatt noen registrering av biologisk diversitet i selve elvestrengen. I følge notatet er det ikke registrert rødlistearter i området. Området nord for elva er registrert som nøkkelbiotop med B-verdi, på grunn av rik lauvskog, bl.a. med innslag av en del store, gamle lauvtrær.

Elvestrengen er allerede påvirket av redusert vannføring som følge av Norereguleringen. Diversitet og mangfold av elvelevende organismer må antas å bære preg av dette. Men ut fra det inntrykk vi fikk under befaringen, er det likevel rimelig å anta en viss rikhet, ut fra elvas beskaffenhet med varierte stryk og substrat, omkranset av blandingsskog med dominans av lauvskog. I enkelte fosse- og juvpartier kan det trolig også forekomme et visst innslag av mer spesialiserte fossestrykorganismer (eks lav- og mosearter). Disse er tilpassa fluktuasjoner i vannføring og fuktighet bl.a. som følge av varierende fossesprøyt.

Vurdering.

Minstevannføring

I søknaden er det foreslått minstevannføring på 80 l/sek eller ca 11 % av middelvannføringen. Kraftverket vil da kunne kjøres når vannføringen er høyere enn ca 180 l/sek. Minstevannføring vil derfor forekomme når vannføringen er mellom 180 l/sek og 1080 l/sek (dvs 26% -154 % av middelvannføringen).

Det ligger ikke vannføringskurver for Økta ved søknaden. Ut fra et normal vannføringsregime, vil vi anta at vannføringen i hovedsak bare vil være høyere enn maks slukevne under vårflommen fra slutten av april til begynnelsen av juli. På sommeren og høsten vil det derfor stort sett, bare være minstevannføring i elva. Fra desember–mars vil det være perioder hvor kraftverket ikke kan kjøres, siden vannføringen faller under 180 l/sek. I disse periodene vil vannføringen være tilsigsavhengig. Sett året under ett, vil vannuttaket i hovedsak føre til en utvidelse av lavvannperiodene i sommer-/høsthalvåret.

Effekt på biologisk mangfold

Uttak av vann til kraftproduksjon, påvirker elvelevende organismer generelt, gjennom lengre perioder med lav vannføring. I Økta foreligger det allerede en slik effekt, gjennom eksisterende regulering.

Lavvannføring som følge av det planlagte minikraftverket, vil som nevnt forekomme om sommeren og høsten. Elva anses imidlertid ikke å være spesielt viktig som leveområde for fisk. Imidlertid må den ørreten som står i kulpene sikres en viss vannsirkulasjon gjennom en akseptabel minstevannføring.

Øvrig biologisk mangfold knytter seg i første rekke til temporære, vannlevende organismer som er tilpassa vannstandsfluktuasjoner. Endra vannregime vil kunne påvirke disse artene negativt, men dette vil begrense seg til en lokal effekt. Dette gjelder også i forhold til eventuelle juv- og fossestryk organismer på strekningen. For øvrig anses tilsvarende bekkeorganismer, å forekomme med samme diversitet og omfang, oppstrøms inntaket.

Den planlagte elvestrekningen med minikraftverk, anses ikke å inneha spesielle egenskaper knytta til ferskvannslevende organismer. I forhold til fiskeinteresser og generelt biologisk mangfold, anses inngrepet derfor å være akseptabelt, gitt en akseptabel minstevannføring. Minstevannføring sammen med eventuelle flomoverløp, vil fortsatt sørge for en viss sirkulasjon og vanngjennomstrømning i elva sommer og høst. Vannføringen om vinteren vil som nevnt være tilsigsavhengig når den faller under 180 l/sek. Forholdene om vinteren vil derfor bli omtrent som de er i dag, i og med at kraftverkets minste slukevne er på 100 l/sek.

På bakgrunn av dette, anses reguleringen ikke å medføre uakseptable, negative effekter i forhold til biologisk mangfold og diversitet i Økta.

Ut fra bekkens naturgitte forutsetninger i forhold til gradient, restvannføring og elvelevende organismer, og ut fra et generelt hensyn til føre-var prinsippet, anses den foreslåtte minstevannføring 80 l/ sek å være akseptabel.

På strekningen nedstrøms turbinhuset, hvor det i dag kan vandre opp ørret fra Norefjorden, vil forholdene ikke bli endret på grunn av reguleringen. Dette forutsetter imidlertid at utløpet fra kraftstasjonen føres mest mulig rett ut i elveløpet, nedstrøm det planlagte turbinhuset. Fisken må videre sikres fri tilgang til kulpen som i dag ligger ved foten av fossen.

Effekt på nøkkelbiotop

I et brev fra en av grunneierne (ref. 19.01.2006) er det vist til at skogområdet på nordsida av elva, er nøkkelbiotop hvor grunneier har inngått frivillig vern i 10 år mot hogst. Bakgrunnen er en del gammel lauvskog som skaper en variert biotop for generell terrestrisk flora og fauna. Grunneieren er derfor bekymret for mulig negativ effekt på denne biotopen som følge av reguleringen med uttak av vann.

I følge notatet om biologisk mangfold er det ikke registrert rødlistearter i området. Men også en nøkkelbiotop basert på vanlig lauvtrearter, er verdifull med hensyn på biomangfold. I utgangspunktet er vi derfor enig med grunneieren i at tiltak som gir negativ effekt på slike biotoper, må unngås.

Imidlertid anses eventuell negativ effekt på skogen som følge av redusert vannføring fra det planlagte minikraftverket, å være ubetydelig. Økta er allerede regulert med bortfall av en stor del av vannføringen ved overføringen til Tunhovdfjorden. Hvis det skulle tenkes en effekt på skogsbiotopen, måtte det i så fall ha vært redusert fuktighet gjennom bortfall av fossesprøyt fra høge vannføringer med virkning også oppover skoglia. En slik eventuell effekt er imidlertid allerede til stede, gjennom eksisterende regulering. Nevnte regulering anses derfor ikke å forsterke dette. Skogbiotopen får i dag vann gjennom tilført regn og avrenning ned lia.

Vanninntak

Vanninntaket er planlagt i en kulp nedstrøms et juv ca 750 m opp lia. Hvis dammen gis en mest mulig diskre utforming, har vi ingen merknader til en plassering her. Damhøgda bør begrenses. I stedet for å gå opp i høgden med dammen for å få akseptabel vanndybde, bør det heller graves ut en dypere kulp. Dette vil gjøre inntaksstedet mer diskre.

I brevet fra rettighetshaver (ref 19.01.2006) et det knytta bekymring til økt rasfare ved daminntaket. Problem i forhold til ras, forutsettes vurdert av NVE.

Rørtraseen

I søknaden er det skissert at vannrøret skal graves ned. Her vil den kunne følge en traktorveg på en del av strekningen. Generelt bør trassen gis en mest mulig diskre plassering ned lia. Dette gjelder spesielt ned bratta mot turbinhuset. Slik trassen er tenkt plassert, vil den holdes i god avstand fra selve elvestrengen. Det forutsettes at vannrøret overdekkes med stedlige masser.

På strekningen nedstrøms den planlagte kraftstasjonen, er elvas beskaffenhet godt egnet som habitat for fisk. Av den grunn bør turbinvannet som nevnt føres ut i elva så raskt som mulig, slik at minst mulig av denne strekningen blir negativt påvirket av reguleringsinngrepet.

Konklusjon

Det planlagte småkraftverket i Økta, anses ikke å komme i konflikt med vesentlig allmenne interesser i forhold til vannressurslovens § 8, eller laks og innlandsfisklovens §§ 7 og 10.

Dette forutsetter imidlertid at følgende vilkår legges til grunn ut fra et naturforvaltningsmessig aspekt:

1. Minstevannføringen nedstrøms inntaket må settes til 80 l/sek. Dette av hensyn både av ørret som står i kulpene, og ut fra et "føre-var" prinsipp i forhold til generelt biologiske mangfold i og langs elvestrekningen.
2. Minstevannføringen anses også å være positivt i forhold til den landskapsmessige verdien av juv og fossfall på strekningen.
3. Vanninntaket plasseres i kulp på brekket, der elva begynner å falle ned lia. Nødvendig vandybde bør oppnås ved å grave en dypere kulp i stedet for en høyere terskel/demning. Inntaksområdet må for øvrig gis en mest mulig diskre plassering, plastres med stein og tilpasses terrenget på best mulig måte.
4. Det forutsettes at bygging av vanninntaket ikke medfører vesentlig terrengmessig inngrep i form av veger, skjæringer etc inntil elva.
5. Rørledningen forutsettes gravd ned i god avstand fra elva. For øvrig må traseen gis en best mulig terrengmessig tilpassing, med overdekking av stedlig masser.
6. Det forutsettes at eventuelle konflikter i forhold til kulturminner avklares med fylkeskommunen.

For øvrig gjør vi oppmerksom på at anlegget er tenkt plassert i et LNF-område i kommuneplanen for Nore og Uvdal med forbud mot bygge- og anleggstiltak som ikke er en del av jordbruksdriften. Det må derfor utarbeides egen reguleringsplan eller søkes om dispensasjon fra kommunens bestemmelser før byggearbeider igangsettes.

Etter fullmakt

Bertil Anderson
Avdelingsdirektør

Erik Garnås

Vedlegg: Bilder

Gjenpart med vedlegg : Nore og Uvdal kommune
Direktoratet for naturforvaltning
Anne Kari Brugaard Nordre Teigen 3629 Nore
Aud Låg Frogner Olaf Bullsveg 11 B 0765 Oslo



Fylkesmannen i Buskerud

Miljøvernavdelingen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Fiskeforvalter Erik Garnås 32 26 68 07
Rådgiver Anders J. Horgen 32 26 68 25

Vår dato
20.02.2006
Arkiv nr.
561

Vår referanse
2005/7582
Deres referanse



Figur 1 Økta nedstrøms utløpet fra planlagt kraftstasjonen



Figur 2 Økta i området for vanninntak



Figur 3 Den tidligere mølla i Økta i området hvor turbinhuset er planlagt.