

201102355-3
K1/SB1 312

NVE
Postboks 5091 Majorstua

0301 OSLO

Deres ref.:

Saksbehandler:
Trond Taugbøl
Torstein Tjelde

Vår ref.:
Sak : 200400273
Doknr: 60
Arkiv-314

Dato:
31.05.2011

Søknad om tillatelse etter vannressursloven §8 til senking av vannstanden i Løpsjøen under LRV i forbindelse med oppgradering av dam og flomløp.

Rehabilitering av dam Løpet planlegges utført i 2012. Tekniske planer og arealbruksplan foreligger godkjent fra NVE. Forholdet til mulige fornminner i anleggsområdet er avklart med Hedmark Fylkeskommune.

Deler av arbeidene på dam og nytt flomløp vil skje under laveste regulerte vannstand i Løpsjøen. For gjennomføring av arbeidene søkes om tillatelse til midlertidig senking av vannstanden i Løpsjøen som beskrevet under.

Søknaden gjelder kun midlertidig senking av vannstanden i sjøen under LRV. Vilkårenes punkt om minstevannføring vil bli overholdt i anleggsperioden. Likeledes vil vann overført fra Glomma via Rendalsoverføringen slippes forbi dammen.

Bakgrunn:

Dam Løpet i Rena elv, ca 5 km nord for Rena i Østerdalen, demmer Løpsjøen som i sin helhet er et kunstig etablert inntaksmagasin for Løpet kraftverk. Sjøen ble første gang fylt i 1971 og har senere ikke vært tappet under LRV. Sjøen har et samlet overflateareal på 1,7 km².

Dam og kraftverk ved Løpet ble bygget med tillatelse gitt ved kongelig resolusjon av 20.mars 1970. Tillatelsen angir høyeste og laveste reguleringsgrense i sjøen på henholdsvis kote 235,5 og 234,5. Høyder er her referert til NVE høydesystem.

I tillegg til kraftverket med slukeevne 163 m³/s er dammen utstyrt med en bunttappeluke og to overflateluker. Bunttappeluken ligger inntil kraftverksbygget og har utløp ved sugerørsluken. Flomlukene er segmentluker med bredde 12 m og terskel kote 229,20.

Oppstrøms Løpsjøen ligger Osa kraftverk, med reguleringsmagasin i Osensjøen, og Rendalen kraftverk som utnytter overført vann fra Glomma sør for Alvdal til Rendalen. Osensjøen er et relativt godt regulert felt med god lagringskapasitet for vann. For Rendalen kraftverk er det i skjønnsforutsetningene lagt til grunn at overført vann fra Glomma ikke skal lagres i Storsjøen. Drift av Rendalen kraftverk forutsetter derfor at vannføring minst tilsvarende driftsvannføringen i Rendalen slippes forbi ved Løpet.

Planlagte tiltak:

Dammen ved Løpet er bygget i 1971 og etter den gang gjeldende forskriftskrav. Som følge av skjerpede sikkerhetskrav til dammer spesielt og reviderte flomberegninger med økt flomintensitet må dammen forsterkes og flomavledningsevnen økes.

Kraftverket i Løpet vil bli revidert sommeren 2012. Denne revisjonen omfatter bl.a. skifting av løpehjul, nytt kontrollanlegg og vesentlig vedlikehold på øvrig elektrisk og mekanisk utstyr i stasjonen. Anlegget planlegges tatt ut av drift i perioden 10.april til 17.september 2012.

Gjennomføring av damarbeidene – Oppstrøms damskråning:

Foreliggende planer for rehabilitering av dammen innebærer at oppstrøms skråning skal forsterkes med ny skråningsbeskyttelse over kote 233,5. Samtidig skiftes masser i damkronen, og masser over topp tetningskjerne, kote 236, graves midlertidig ut.

Utbedring av oppstrøms skråning i dammen planlegges utført innenfor en periode på 16 uker sommeren 2012. Det søkes om tillatelse til senking av vannstanden til kote 232,5 dvs 2 m under LRV. Primært søkes det om en periode fra 1. juni til 18. august.

Gjennomføring av damarbeidene – Innløp til nytt flomløp:

Nytt flomløp planlegges etablert i vestsiden av dammen. Innstrømning til det nye flomløpet krever utgraving/sprengning av en innløpsvifte oppstrøms dammen.

Bunn i innløpskanalen varierer fra 230,0 ytterst til 228,5 inne ved luketerskelen.

Innløpsviften oppstrøms ny flomluke planlegges etablert sommeren 2012. For utførelse av disse arbeidene søkes om tillatelse til senking av vannstanden til nivå 229,0 eller 5,5 m under LRV. Det søkes om en senking med varighet inntil 6 uker fra 18. august.

Virkninger - sedimenter

Arealer sør og øst for Løpsjøen består av store løsmasseavsetninger med relativt høy permeabilitet. Oppdemming av sjøen har sannsynligvis hevet grunnvannspeilet i dette området. Ved senking av vannstanden i sjøen vil grunnvannstrømmen i løsmassene bli snudd og gå mot sjøen.

Løpsjøen har etter 1971 vært erosjonsbasis for Rena elv ovenfor sjøen og for Osa. Det forventes avsatte løsmasser utenfor begge disse elveutløpene. Avsatte løsmasser ved elveosene kan bli erodert og skape tilslamming av vann i sjøen.

For å redusere faren for utglidninger eller tilslamming av vannet under senking vil selve senkingen bli utført rolig. Anslagsvis tilstrebes ca 1 m senking pr døgn samtidig som utsatte

løsmasser inspiseres for eventuelle utglidninger. Senkingshastigheten vil bli redusert dersom det påvises at dette kan redusere skadevirkningene.

Beskrivelse av naturverdier og andre allmenne interesser

Elvemagasinet Løpsjøen ble etablert i 1971 og medførte store lokale endringer i plante- og dyrelivet. En grundig undersøkelse av vegetasjon, dyreplankton, bunndyr, fisk og fugl ble gjennomført i 2003-2005. Undersøkelsesområdet omfattet Løpsjøen og de stilleflytende deler av Søndre Rena oppstrøms Løpsjøen/utløp Søre Osa (Museth et al. 2006).

I Løpsjøen har det utviklet seg en rik flora av vannplanter og sumpvegetasjon. Det ble registrert 27 arter vannplanter, inkludert 1 kransalge og 3 vannmoser. Dette plasserer Løpsjøen blant de mest artsrike "innsjøer". Dyreplanktonet består av et lite, men vanlig forekommende antall arter av hoppekreps og vannlopper, og mange arter hjuldyr. Totalt ble det registrert 10 arter hjuldyr, 4 arter hoppekreps og 8 arter vannlopper.

Artssammensetningen er typisk for næringsfattige og middels næringsrike innsjøer i denne delen av landet. Bunndyrforekomsten i Løpsjøen er meget rik og domineres av fjærmygglarver, med innslag av fåbørstemark, småmuslinger og snegl samt larver av vårflyer, steinfluer, døgnflyer og mudderflyer. Det er en stor forekomst av marflo. Produktiviteten skyldes i hovedsak store, grunne partier, god vannkvalitet og gode oksygenforhold.

Harr og ørret er de desidert viktigste artene i fritidsfiskesammenheng. Tidligere dominerte disse artene på den strekningen der Løpsjøen ble etablert. I Løpsjøen i dag utgjør imidlertid disse artene mindre enn tre prosent av fangsten under prøvefiske. De dominerende artene i dag er abbor, mort, sik og gjedde. I tillegg finnes lake, steinsmett, ørekyte og bekkeniøye. Den store endringen i fiskesamfunnet skjedde i de første årene etter oppdemmingen. I en undersøkelse fra 1981 (Enerud 1982) var situasjonen mye den samme som ble registrert i 2003.

Løpsjøen har utviklet seg til en rik fuglelokalitet med kvaliteter som er gunstig for mange fuglearter. Et stort antall ande- og vadefugler utnytter Løpsjøen fra slutten av april til ut i september. Særlig mellomlandet mye fugl på vårtrekket. I 2004 ble det observert til sammen 22 arter vann- og våtmarksfugl. Dominerende arter antallsmessig var kvinand, stokkand, krikand og toppand. Andre vanlig våtmarksfugler var strandsnipe, storlom, fiskemåke og glutt-snipe.

Det finnes bever i i hele vassdraget. Det er også registrert oter, i hovedsak oppstrøms Løpsjøen.

Løpsjøen brukes i liten grad til fritidsfiske sammenlignet med elvestrekningene nedstrøms og oppstrøms. Dette har sammenheng med liten forekomst av de attraktive artene harr og ørret. Det er også lite land- og båtbasert friluftsliv i tilknytning til selve Løpsjøen. Det er ingen tilrettelagte utsettingsplasser for båter, og tiliggende arealer på vestsiden er øvingsområde for Forsvaret med tilhørende støy og forstyrrelser fra militær aktivitet.

Det er ingen campingplasser i tilknytning til Løpsjøen. Holmbo Camping like oppstrøms Løpsjøen ble innløst av Forsvaret i 2005, og arealet er siden omregulert til område for lett industrivirksomhet.

Søndre del av Løpsjøen, herunder dam/kraftanlegg, er synlig som et framtrædende landskapselement fra riksvei 215. Langs veien er det også anlagt en rasteplass inntil vannet.

Konsekvenser av senkning av vannstanden

Senkningen vil åpenbart ha store negative virkninger på vannplanter, sumpvegetasjon, bunndyr og fiskesamfunn. Det er imidlertid grunn til å anta at virkningen vil være relativt kortvarig, og at dagens situasjon etter få år vil være reetablert med de samme artssamfunn. Løpsjøen er et kunstig magasin, der dagens situasjon ble skapt på 1970-tallet som følge av oppdemmingen i 1971. Vi antar at Løpsjøen vil bli karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) etter vanddirektivet, og at målet om et godt, økologisk potensial relativt raskt lar seg realisere etter den omsøkte senkningen.

Løpsjøen som fuglebiotop vil også bli sterkt påvirket av senkningen, men de viktigste områdene for fugl er de stilleflytende områdene rett oppstrøms Løpsjøen. På grunn av en terskel mellom utløp Søre Osa og selve Løpsjøen vil vannspeilet i disse stilleflytende områdene i stor grad bevares under senkningen.

Når det gjelder fiskesamfunnet vil de attraktive artene ørret og harr i liten grad bli berørt, fordi det er en svært liten forekomst av disse artene i Løpsjøen. En negativ effekt på de andre artene vil ha liten innvirkning på fritidsfisket siden de i svært liten grad beskattes. En reduksjon i særlig gjedde- og abborbestanden kan ha en positiv effekt på ørret og harr i form av redusert predasjon. Fiske- og kraftinteressene i vassdraget har lenge diskutert muligheten for å redusere gjeddebestanden ved å senke Løpsjøen etter gjeddas gyting på grunne områder i mai. Ved en eventuell tillatelse til den omsøkte senkningen, bør denne tilpasses slik at gjedderekutteringen rammes i størst mulig grad. Det er god kunnskap om gjeddebestanden i dagens situasjon, som et grunnlag for å evaluere effekter av senkningen (Taugbøl et al. 2004, Museth et al. 2008).

En annen negativ konsekvens av senkningen er av estetisk karakter. Løpsjøen som et visuelt landskapselement vil bli betydelig påvirket. De store gruntområdene på hver side av det opprinnelige elveløpet vil bli eksponert som tørrlagt bunn. En formildende faktor her er at Løpsjøen er godt synlig fra veien kun i den sørlige delen, og at sjøen med tilliggende områder i liten grad brukes til friluftslivsformål.

Referanser

Enerud, J. 1982. Fiskeribiologiske undersøkelser i S. Rena og Løpsjøen, Åmot kommune, Hedmark fylke, 1981. DVF, Fiskerikonsulentene i Øst-Norge, Rapport 11/82.

Aanes, K.J. 2006. Elvemagasinet Løpsjøen i Søndre Rena. Undersøkelser av vegetasjon, dyreplankton, bunndyr, fisk og fugl 35 år etter etablering. NINA Rapport 168, 54 pp.

Museth, J., Sandlund, O.T. & Johnsen, S.I. 2008. Diettundersøkelser av gjedde i Løpsjøen I 2007. NINA Minirapport 320, 11 pp.

Taugbøl, T., Museth, J., Berge, O. & Borgerås, R. 2004. Ørret, harr og gjedde i Løpsjøen og søndre Rena. Undersøkelser før anlegg og militær aktivitet etableres. NINA Oppdragsmelding 861, 55 pp.

Med hilsen

Eidsiva Vannkraft AS



Torstein Tjelde

Seksjonsleder Bygg og Vassdrag