



Bakgrunn for vedtak

Vannuttak fra Nøra til kraftverk og fiskeoppdrett

Os kommune i Innlandet



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Volden minikraft SUS
Referanse	201802709-15
Dato	21.02.2020
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Eline Nordseth Berg

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag.....	1
Søknad.....	2
Høring og distriktsbehandling.....	6
NVEs vurdering.....	10
NVEs konklusjon	15

Sammendrag

Volden minikraft SUS v/ Jon Olav Volden ønsker å ta ut vann fra Nøra til kraftproduksjon og fiskeoppdrett. Det er planlagt å ta ut inntil 5,5 m³/s hvorav 150 l/s vil gå til fiskeoppdrettsanlegget. Jon Olav Volden eier all grunn som omfattes av terrenginngrep med inntak, rørgate og kraftstasjon. Fiskeoppdrettsanlegget skal plasseres i eksisterende driftsbygning. Nøra ligger i Os kommune i Østerdalen.

NVE og OED har tidligere behandlet søknad om kraftverk i Nøra. Kraftverket fikk endelig avslag av OED i 2017.

Os kommune skriver i sin høringsuttalelse av Nøra er ei viktig fiskeelv og et eventuelt tiltak må ikke få negative konsekvenser for fisk. Fylkesmannen i Hedmark skriver at det er svært viktig å sikre for fiskens frie gang i Nøra mellom Glomma og Narsjøen. Hedmark fylkeskommune skriver at det er viktig at installasjoner i elva ikke fungerer som vandringshinder.

Prosjekter i vassdrag vil kunne ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Det er omsøkt en maksimal slukeevne på kraftverksrøret som tilsvarer 125 % av middelvannføringen i Nøra. Fra dette må det til enhver tid tas 150 l/s til fiskeoppdrettsanlegget, når dette realiseres. Sammenliknet med andre små vannkraftverk er dette en lav slukeevne i forhold til middelvannføring.

I 2017 vurderte OED at det er mangelfull kunnskap om vandringsmønsteret til harr og ørret i Nøra. Departementet mente at det da omsøkte Nøra kraftverk ville kunne gi betydelige negative konsekvenser for harr og ørret på tross av avbøtende tiltak. På bakgrunn av at Nøras verdi som habitat for ørret og harr har økt etter utbyggingen av Tolga kraftverk, og usikkerhetene rundt vandringsmønster og om hvorvidt de foreslåtte avbøtende tiltakene vil ha ønsket effekt på fisk, mener NVE at vannuttak fra Nøra fremdeles vil kunne gi betydelige negative konsekvenser for ørret og harr i Nøra. Tiltakets betydning for det akvatiske miljøet i Nøra tillegges stor vekt i NVEs vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Fordelene ved tiltaket er små. Kraftproduksjonen på 0,8 GWh er et svært beskjedent bidrag til den fornybare produksjonen i Norge. Fordelene knyttet til fiskeoppdrettsanlegget synes for NVE å være usannsynlige da vi mener at vannuttaket til kraftproduksjon og planlagt minstevannføring vil gjøre vannkilden for liten til å kunne opprettholde kontinuerlig vannforsyning til fiskeoppdrett.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved tiltaket er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Volden minikraft SUS v/ Jon Olav Volden, datert 15.01.2020:

«Volden minikraft SUS ønsker å utnytte vannet i elva Nøra i Os kommune i Hedmark til kraftproduksjon og fremtidig fiskeoppdrett, og søker herved om følgende tillatelser:

Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- *Å ta ut inntil 5,5 m³/s fra elva Nøra til kraftproduksjon samt mulighet for vannuttak til fremtidig oppdrettsanlegg for fisk ved Volden i Os kommune i Hedmark.*

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.»

Hoveddata

TILSIG

Nedbørfelt	km ²	251,7
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	139,7
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	17,6
Middelvannføring	m ³ /s	4,43
Alminnelig lavvannføring	l/s	428
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	906
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	402
Restvannføring	l/s	4

VANNUTTAK

Inntak	moh.	637,8
Avløp	moh.	630
Lengde på berørt elvestrekning	m	540
Total lengde på kanal og rørfate	m	365
Nedgravd rørgate	m	170
Fallhøyde	m	7,8
Vannledning, diameter	mm	1400
Total maksimal kapasitet på rør	m ³ /s	5,5
Total laveste kapasitet på rør	m ³ /s	0,15
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	2
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,35
Installert effekt	kW	270
Kraftproduksjon	GWh	0,8
Maksimalt antall smolt/fisk		325 tonn

KOSTNADER

Vannvei, inntak og utløp	kr	600 000
Kraftstasjon med elektromekanisk og transformator	kr	2 300 000
Nettilknytning	kr	300 000
Produksjon	GWh	0,8
Kostnad pr produksjon	kr/kWh	4

Om søker

Volden minikraft SUS innehas av Jon Olav Volden. Berørte bygninger og grunn eies av Volden, og leies ut til Volden minikraft SUS gjennom egen avtale. Selskapet har avtale med andre rettighetshavere i Nøra om bruk av vann.

Volden ønsker å ta ut vann fra Nøra til et minikraftverk og på sikt også oppdrettsanlegg for røye. Røye er en stedegen fisk i Østerdalen som trives og vokser godt i kalde strøk. Det er ventet at tiltaket gir lokal verdiskapning og arbeidsplasser på sikt. I første omgang vil det søkes om én oppdrettskonsesjon (325 tonn). Kraftproduksjonen vil gå til å dekke deler av oppdrettsanleggets forbruk. Faktisk størrelse på anleggene som blir bygget er ikke endelig avklart, men blir optimalisert i forbindelse med investeringsbeslutning.

Volden søkte opprinnelig bare om vannuttak til røyeoppdrett i en søknad datert 09.05.18. Denne søknaden ble sendt på høring sommeren 2018 og befart høsten 2018. 23.05.19 kom det inn en utvidet søknad med to alternativer. Alternativ 1 var likt som det som omsøkes nå, mens alternativ 2 var likt som det om ble omsøkt i mai 2018. 15.01.2020 kom en ny søknad hvor alternativet med bare fiskeoppdrett var fjernet.

Vannuttak fra Nøra er tidligere vurdert etter vannressursloven, da til Nøra kraftverk. Søknaden ble avslått av OED i 2017, samtidig som Tolga kraftverk fikk konsesjon. Nøra kraftverk skulle utnytte et fall på 62 m og ha en slukeevne på ca. 8,5 m³/s. Kraftverket ville ført til at en strekning på 3,6 km av Nøra hadde fått lavere vannføring.

Beskrivelse av området

Nøra ligger på nordøstsiden av Hummelfjellet i Os kommune i Østerdalen, omtrent 15 km sørvest for Røros. Elva har sitt utspring i Litj-Nørdalen, renner gjennom Narsjøen og Nørdalen før den har sitt utløp i Glomma, 1 km oppstrøms Os sentrum.

Nedbørfeltet på 251,7 km² består hovedsakelig av snaufjell og vidder, med en del myrterreng mellom fjell og dalbunn. Det er også noe jordbruk i nedbørfeltet. På tiltaksstrekningen renner elva med stryk.

Ved det planlagte inntaket er terrenget uberørt med unntak av jordbruk med beitemark. 150 m nedstrøms inntaket er det utført sikringstiltak på begge sider av elva, med senkning av elvebunnen og etablering av solide elvebredder for å unngå skader ved flom. Dette ble utført av NVE i 1982.

Teknisk plan

Inntak og vannvei

Inntaket er planlagt ved å grave en kanal på ca. 165 m fra elva. Fra enden av kanalen vil det graves ned en rørgate bort til kraftstasjonen. Kanalen vil få et tverrsnitt på ca. 5,5 m² og en bredde på 3-5 m. Kanalen vil være åpen og det vil være stille vannspeil i hele kanalens lengde. I enden av kanalen etableres en enkel inntakskonstruksjon under vann. Røret inn til kraftstasjonen får en lengde på 25-30 m og en diameter på 1400 mm.

Opprinnelig elveløp skal forbli mest mulig uberørt. Det planlegges ingen større dam over elva, men det må arronderes litt oppstrøms kanal og det må etableres en enkel løsmasseterskel i deler av elva. Løsmasseterskel skal bygges etter dagens standard i samråd med miljøfaglig kompetanse for å sikre gode vandringsforhold for fisk.

Ved kanalens innløp vil det bli anlagt en ordning for slipp av minstevannføring. Det blir antakelig utformet som et elveløp fra toppen av kanalen og tilbake i elva noe nedstrøms. Her vil det etableres et overløp med v-profil for å sikre riktig minstevannføring. Arrangementet vil beskyttes mot frost. Ifølge søknaden er minstevannføringsarrangementet ikke endelig prosjektert og vil avklares nærmere i detaljplan.

Vann til fiskeoppdrettsanlegget tas direkte fra rørgata til kraftverket, ved å koble på et mindre rør med diameter 250-400 mm. Røret vil gå fra rørgata til kraftverket og bort til en gammel driftsbygning som skal brukes som fiskefjøs.

Kraftstasjon

Kraftstasjonsbygningen blir på ca. 30 m² på en støpt plate som fundamenteres på løsmasser. Det installeres en cross-flow-turbin med en installert effekt på ca. 0,27 MW.

Fra kraftstasjonen vil det være utløp i en ny kanal ned til en gammel fiskedam ved gården Volden. Videre fra fiskedammen vil vannet gå i rør under en gammel gårdsvei tilbake til Nøra. Røret kommer ut under vann i elva.

Vann fra fiskefjøsset vil også slippes ut i fiskedammen og i rør tilbake til Nøra sammen med kraftverksvannet.

Veier

Det må bygges vei langs rørgate og kanal i byggeperioden. Veien blir permanent og skal benyttes som adkomst til minstevannsføringsarrangement i ettertiden. Ellers er det en eksisterende traktorvei i kanten av dyrket mark, denne kan brukes ved tilsyn og vedlikehold på inntaket, slik at dyrket mark blir skånet. Det må gruses og oppgraderes ca. 100 m ny vei inn til kraftstasjon. Utover dette er det eksisterende veier og broer som er tenkt benyttet.

Massetak og deponi

Masser blir benyttet i etablering av kanalene. Det er ikke forventet at det blir masseoverskudd i prosjektet.

Nettilknytning

Kraftverket er tenkt knyttet til eksisterende lavspentnett. Det graves jordkabel til driftsbygning eller inn til Volden gård. Videre oppgradering er det dialog om med nettselskapet. Det er kapasitet i nettet til å ta imot, men det må regnes med noen oppgraderinger.



Figur 1: Omtrentlig illustrasjon av kanal, rørgate og kraftstasjon med avløp til fiskedam. Rør til fiskeoppdrett er ikke avmerket på illustrasjonen, ei heller avløpsrør gjennom gårdsveien tilbake til Nøra. Skjermdump fra søknaden.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaket ligger i et område definert som LNF i kommuneplanens arealdel. Det er ikke laget reguleringsplan for området.

Tiltakshaver vil, i samråd med kommunen, avgjøre om tiltaket kommer inn under LNF-formål da eksisterende driftsbygning skal benyttes til fiskeoppdrett. Hvis ikke vil tiltakshaver søke om dispensasjon fra kommuneplanen.

Kommuneplanen gir følgende bestemmelse for vassdrag: For alle vassdrag bør det ut fra miljøhensyn vises forsiktighet med inngrep i strandsonen. Grundige vurderinger skal foretas før tillatelse til bygge- og anleggstiltak som nevnt i pbl. §§ 81, 84, 85, 86 a og 93, og fradeling til slike formål blir gitt. I samråd med sektormyndigheten bør dette også gjelde andre inngrep i strandsonen. Fylkesdelplanene for Glåma og for Femund-/Trysilvassdraget tillegges vekt ved areal- og ressursdisponering.

EUs vanndirektiv

Nøra ligger i vannområde Glomma, vannregion Glomma. Forvaltningsplanen for vannregion Glomma (2010-2015) har et spesielt fokus på seks vannområder i første planperiode. Vannområde Glomma er ikke blant de seks.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden om uttak av vann til fiskeoppdrett er sendt på høring, kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. Dette alternativet ble befart av NVE 14.09.18 sammen med søker og representanter for kommunen.

Søknaden om Nøra kraftverk ble sendt på høring med frist 20.06.14, og befart 04.09.14. Høringsuttalelsene fra den høringsrunden er tilgjengelig på sakens side på www.nve.no/konsesjonssaker.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden om å ta ut 150 l/s til fiskeoppdrett:

Os kommune har uttalt følgende i e-post av 07.09.18:

« ...

Tiltaket ligger innenfor LNF-området ifølge kommuneplan, og vurderes ikke å komme i konflikt med verken kommuneplan eller andre kommunale planer.

Nøra er derimot ei viktig fiskeelv, der fisk i dag vandrer fritt mellom Glomma og Narsjøen. Et eventuelt vannuttak fra elva som beskrevet krever inngrep, noe som ikke må påvirke elvestrengen nevneverdig.

Selve vannuttaket på 150 l/s kan i utgangspunktet vurderes å være relativt uproblematisk når vannstanden er på det jevne. Men ved spesielt tørre somre og midtvinters kan kanskje et vannuttak av dette omfang likevel føre til negative konsekvenser for fisk og bunndyr i elva.

... »

Fylkesmannen i Hedmark har uttalt følgende i brev av 27.08.18:

« ...

Fylkesmannens faglige vurdering av søknaden

Om akvatisk miljø står det blant annet i søknaden følgende:

«Det er ikke ventet at 150 l/s vil påvirke vannmiljøet i elva i nevneverdig grad. Elvebunnen består av grove steiner på hele strekningen med jevnt stryk. Det er mindre sannsynlig at fisk gyter på det aktuelle strekket, da det er lite elvegrus å observere på strekningen. I flommer flytter også elva på store steiner, noe som gjentar seg hver vår. Det er nok sannsynlig at gyting finner sted ovenfor stryksonene som omsøkte tiltak er en del av, da det her er flatere og mer innslag av elvegrus i bunnsstratet. Det ble observert fossefall noe lenger opp i vassdraget i 2008»

Fylkesmannen legger vekt på at Glomma med sideelver mellom Alvdal og Os ennå har sammenhengende elvemiljøer både i hovedvassdraget og i sidevassdraget. Ifølge fiskeundersøkelser som er gjennomført i Nøra og rapporten «Storørret i Norge. Status, trusler og erfaringer med dagens forvaltning» fra 1996 av Dervo et. al. er det ikke registrert storørret i Nøra. Status kan likevel sies å være usikker da Glomma er en viktig storørretførende elv.

Fylkesmannen anser det derfor som sannsynlig at det foregår utveksling av storørret også mellom Glomma og Nøra. Både harr og ørret har vandrende bestander i denne delen av Glommavassdraget, og sideelver med de rette forholdene kan være svært viktige for gyting og oppvekst. Særlig er intakte gyteområder helt avgjørende for å kunne opprettholde den regionale bestanden av harr, som her har et av sine viktigste livsmiljøer nasjonalt sett. Sideelver som Nøra kan være viktige for gyting og oppvekst av storørret. Fylkesmannen i Hedmark har tidligere påpekt betydningen av å se virkningen på fiskebestandene i øvre del av Glomma med sideelver i sammenheng ved vurdering av søknadene om bygging av kraftverk i hhv. Tolga og Nøra. Nå som Tolga kraftverk ligger an til å bli realisert har, etter Fylkesmannens syn, verdien av Nøra som gyte- og oppvekstområde for langtvandrende ørret og harr relativt sett blitt betydelig viktigere enn i dag. Selv om det nå omsøkte vannuttaket til akvakultur og mikrokraftverk er vesentlig mindre enn tidligere kraftprosjekt så vil det medføre et inngrep i vassdraget som medfører redusert vannføring og potensielt vandringshemmende forhold for fisk og andre akvatiske organismer.

Fylkesmannen kjenner ikke til at det finnes større fosser eller andre vandringshindre mellom Glomma og Narsjøen, noe som tilsier at fisk i dag kan vandre fritt hele denne strekningen. Et vannuttak på 150 l/s i perioder med lav vannføring vil føre til mindre vannføring og kan fungere som et vandringshinder eller medføre forsinket vandring langs den aktuelle strekningen.

Det søkes om et relativt lite vannuttak, men da elva er bred og grunn, kan virkningen av vannuttaket gi negative konsekvenser i de tørreste periodene. På den aktuelle elvestrekningen befinner det seg sannsynligvis en del arter av akvatiske invertebrater. Disse vil kunne få sine livsbetingelser vesentlig forverret dersom vannstanden endres. Som en følge av dette vil en reduksjon i vannføringen kunne gi mindre næring til fisk og fugl i form av insekter og bunndyr.

Et helårlig vannuttak på 150 l/s kan sies å være et lite vannuttak i store elver. Nøra er en liten elv med en middelvannføring på 4,43 m³/s og med en alminnelig lavvannføring på 428 l/s. På bakgrunn av dette mener Fylkesmannen at vannkilden er for liten når uttaket til fiskeoppdrett kan utgjøre over 35 % av vannføringen i elva i tørre perioder. Aktsomhetsplikten i vannressursloven sier at det er viktig å unngå uttak som bidrar til tørrlegging av vassdrag. Det må tas hensyn til livet i vassdragene, og til andre som har behov for vannuttak lenger nede i vassdraget. NVE er myndighet etter vannressursloven, som regulerer vannuttak og utnyttelsen av vassdragene. Fylkesmannen har myndighet til å treffe vedtak om fordelingen og gjennomføringer av vannuttak i knapphetssituasjoner. Jf. vannressurslovens § 10 (vannuttak og minstevannføring) skal som hovedregel minst den alminnelige lavvannføringen være tilbake ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringen i elver og bekker med årssikker vannføring. Fylkesmannen stiller derfor spørsmål ved sikring av alminnelig lavvannføring ved eventuell etablering av et matfiskanlegg i elva. Mens et kraftverk kan stoppes i tørre perioder, vil et matfiskanlegg kontinuerlig kreve nok tilførsel av vann for å sikre forsvarlig drift.

Det bør rettes særlig fokus på at uttak av vann i perioder med lavvannføring og høy temperatur kan gi tenkelige negative effekter for fisk under oppvekst i elva nedstrøms inntaket.

Fylkesmannen mener på bakgrunn av ovenstående at det ved en eventuell tillatelse til vannuttak i Nøra er viktig å søre for at fiskens frie gang mellom Glomma og Narsjøen

oppretholdes. Det betyr at det må være en tilstrekkelig minstevannføring på den strekningen som blir berørt og at installerte strukturer i elva ikke virker vandringshemmende.

Fylkesmannen forutsetter at landbrukskontoret i Os kommune gjør en vurdering av og gir en uttalelse om behovet for uttak til vanning av landbruksarealer langs den berørte strekningen i Nøra.»

Hedmark fylkeskommune har uttalt følgende i brev av 28.08.18:

«...

Planfaglige forhold

Fylkesdirektøren har ingen vesentlige planfaglige merknader til den foreliggende søknaden om vannuttak fra Nøra.

Med hensynet til fisk er det viktig at de installasjoner som gjøres ikke er til hinder for fiskens vandring i elva. Nøra er fri for naturlige vandringshindre og fisk kan vandre helt fra Glomma og opp til Narsjøen. Det er viktig at disse vandringsmulighetene blir opprettholdt. Dersom det vil være behov for å gjøre biotopiltak på strekningen for redusert vannføringer, bør tillatelsen til vannuttak hjemle dette. Utover disse forholdene mener vi at et vannuttak på 150 l/s over en relativt begrenset strekningen ikke vil ha særlig negativ betydning for fisk.

Kulturvern faglige forhold

Nyere tids kulturminner

Området ligger innenfor cirkumferensen til Røros bergstad, og er etter utvidelse av verdensarvområdet i 2010 underlagt et særlig vern knyttet til verkets bruk av området. Når det gjelder Nøra og dalføret, har det her vært viktig ferdsel knytta til kobberverket, spesielt med kull og forsyninger fra bygdene rundt, her spesielt Narjordet.

Objekter og strukturer som kan knyttes til transportledene til Rørosverket har verdi i verdensarvsammenheng. Gamle veifar som kan ha vært brukt som transportvei for kobberverket er viktige verdensarvminner, det gjelder også tilhørende objekter eller relikter som bruer/kulverter, støttemurer eller rester av slike, samt bygninger eller tufter som kan knyttes til kullkjøring og annen transport knyttet til verket.

Fylkesdirektøren legger til grunn at tiltakshaver er oppmerksom på disse forhold, og ikke skader eller fjerner objekter som kan ha betydning som kulturminner knyttet til verdensarvverdiene. Dersom det finnes objekter eller spor som nevnt ovenfor, som det kan knytte seg usikkerhet til, ber vi om at det tas kontakt med Hedmark fylkeskommune.

Automatisk fredete kulturminner

I henhold til våre arkivopplysninger er det ikke kjent automatisk fredet kulturminner innenfor det aktuelle området eller i umiddelbar nærhet. Det finnes videre «LIDAR-data» over omsøkte areal og det er ikke oppdaget spor etter normalt relativt godt synlige kulturminner som eksempelvis fangstgroper, som ellers er en kulturminnekategori av hyppig forekomst i nærområdene. På grunnlag av ovennevnte vurderes det ikke som nødvendig å foreta arkeologisk registrering i saken.

Fylkesdirektøren må likevel ta forbehold om eventuelle ikke registrerte kulturminner, derav kulturminner under markoverflaten. Dersom det i forbindelse med tiltak i marken oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekningen det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter. Det er viktig at også de som utfører arbeide i marken gjøres kjent med denne bestemmelse. Melding om funn skal straks sendes Hedmark fylkeskommunes kulturminneavdeling, jf. lov om kulturminner § 8, annet ledd.»

NVEs vurdering

Fra 01.01.18 har kommunen vedtaksmyndighet for mindre vannkraftsaker (<1 MW installert effekt). I forskriften om kommunens myndighet i mindre vannkraftsaker er det listet opp en del unntak. I § 1, første ledd, bokstav e står det at vannkraftverk som er planlagt i kombinasjon med annen konsesjonspliktig utnyttelse er unntatt fra forskriften, og at det er NVE som skal treffe vedtak i slike saker.

I denne saken er det søkt om å få ta ut vann til både kraftproduksjon og fiskeoppdrett. Fiskeoppdrett er konsesjonspliktig fordi det bryter med § 10 i vannressursloven om å ikke benytte seg av alminnelig lavvannføring i vassdraget. Derfor er det NVE som treffer vedtak i denne saken.

Tidligere behandling av Nøra kraftverk

Nøra kraftverk ble behandlet av NVE i 2014, påklaget og videre behandlet av OED. Prosjektet fikk endelig avslag i brev av 21.04.17.

OED skriver i sin vurdering at harr og ørret potensielt kan vandre helt fra Glomma til Narsjøen. Ifølge Ecofact, som gjennomførte en kartlegging av gyte- og oppvekstområdene på den da gjeldende utbyggingsstrekningen, er det lite kunnskap om vandringsmønsteret for harr og ørret i Nøra. Det er gode gyteområder for ørret ved Narjordet (mellom Narsjøen og Volden), og her er det fisket storvokst ørret, men det er usikkert om den er stasjonær eller vandrende.

OED vurderte at utover kartleggingen av tiltaksområdet for Nøra kraftverk er det mangelfull kunnskap om vandringsmønsteret til ørret og spesielt harr i vassdraget. OED mente at det må legges til grunn at det omsøkte Nøra kraftverk kan ha betydelige negative konsekvenser for harr og ørret, på tross av avbøtende tiltak.

Negative konsekvenser for fisk var bakgrunnen for at Fylkesmannen i Hedmark fremmet innsigelse mot Nøra kraftverk.

Nøra kraftverk kunne bidratt med 11,6 GWh, noe OED skisserer som «beskjedent». OED mente i 2017 at fordelene ved produksjonen ikke kunne veie opp for konsekvenser for blant annet fisk.

Hydrologiske virkninger av tiltaket

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 251,7 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 4,43 m³/s. Nedbørfeltet består hovedsakelig av snaufjell, med myrterreng mellom fjell og dalbunn. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren fra desember til april. 5-persentil sommer og vinter er beregnet til henholdsvis 906 og 402 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 428 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 5,5 m³/s og minste driftsvannføring 0,15 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 2 m³/s i perioden 01.05.-15.10. og 350 l/s resten av året.

NVE kontrollerte det hydrologiske grunnlaget brukt i søknaden i 2014. Vi fikk ikke vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Det er omsøkt en maksimal slukeevne på kraftverksrøret som tilsvarer 125 % av middelvannføringen i Nøra. Fra dette må det til enhver tid tas 150 l/s til fiskeoppdrettsanlegget, når dette realiseres. Sammenliknet med andre små vannkraftverk er dette en lav slukeevne i forhold til middelvannføring.

Volden har planlagt en differensiert minstevannføring med 2 m³/s sommerstid og 350 l/s vinterstid. For å kunne produsere fisk må det tas ut 150 l/s kontinuerlig. Det vil si at ved vannføringer under 500 l/s i Nøra vinterstid, vil det ikke være mulig å ta ut alt vannet det er behov for til fiskeoppdrett. 5-persentilen vinter er ca. 400 l/s, og NVE setter spørsmålstegn til levedyktigheten til fiskeoppdrettsanlegget. Uten reguleringsmulighet er det ikke tilstrekkelig vann til både produksjon av fisk og slipp av minstevannføring.

Om sommeren vil samme problem inntreffe ved 2150 l/s, mot 5-persentil sommer på ca. 900 l/s. Det er ikke skissert noen reservevannløsning for fiskeoppdrettsanlegget. Dette ser NVE som en stor ulempe slik som anlegget er planlagt nå.

De store flomvannføringene, som kan komme opp i bortimot 40 m³/s i et middelår, blir ikke påvirket av endringen i vannføringen tiltaket medfører. Utover flomsituasjoner forsvinner noe av vannføringsdynamikken i Nøra, særlig vinterstid er det svært lite vannføringsdynamikk igjen, da det hovedsakelig vil gå 350 l/s i Nøra. Elva er bred og 350 l/s vil ikke gi inntrykk av at det går vann i elva.

Naturmangfold

Søker har basert vurderingene av naturmangfoldet på biologisk mangfold-rapport som ble utarbeidet av A. Håland i 2014, i forbindelse med den forrige søknaden om Nøra kraftverk. NVE baserer vurderingene på biologisk mangfold-rapporter fra Håland, søk i tilgjengelige databaser, høringsuttalelser og tidligere behandling av Nøra kraftverk i OED.

Naturtyper

Ingen registrerte.

Rødlistede arter

Ingen registrerte

Akvatisk miljø

I biologisk mangfold-rapporten (BM-rapporten) fra 2014 er elvefaunaen i Nøra vurdert til å ha middels verdi. Søker skriver at det ikke er vandringshinder mellom Narsjøen og Nøras samløp med Glomma, som tilsier at fisk har mulighet til å vandre helt fra Glomma til Narsjøen. Både Os kommune, Fylkesmannen i Hedmark og Hedmark fylkeskommune skriver i sine uttalelser at det er viktig at tiltaket ikke fører til negative konsekvenser for fiskevandring i Nøra.

Kommunen og Fylkesmannen skriver i sine høringsuttalelser til søknaden om å ta ut vann til fiskeoppdrett (150 l/s) at selv et såpass begrenset uttak av vann kan få negative konsekvenser og fungere som vandringshinder eller føre til forsinket vandring. Tiltaket som behandles har en vesentlig høyere maksimal slukeevne, men forutsetter slipp av minstevannføring.

Fylkesmannen skriver at både ørret og harr har vandrede bestander i denne delen av Glomma, og at sideelver med riktige forhold vil være viktige gyte- og oppvekstområder for disse artene. Harr har et av sine viktigste livsmiljøer i nordre Glomma. Elvebunnen i Nøra på den berørte elvestrekningen består hovedsakelig av grov stein. Det er lite grus på denne strekningen, som ikke gir gode

gyteforhold. Søker antar at eventuell gyting foregår oppstrøms den berørte elvestrekningen, hvor det er mer egnet bunnsubstrat.

I en rapport fra 1996 om storørretens utbredelse i Norge, er det ikke beskrevet registreringer av storørret i Nøra. Glomma er derimot en viktig storørretførende elv, og Fylkesmannen mener det er sannsynlig at noen individer vandrer også i Nøra.

Fylkesmannen påpeker at verdien av Nøra som fiskeelv har økt etter at Tolga kraftverk fikk konsesjon. Tolga kraftverk er underlagt strenge vilkår for å opprettholde fiskevandring. Likevel vil gyte- og oppvekstområder gå tapt som følge av blant annet oppdemming av inntaksmagasinet. Derfor øker verdien av Nøra med sine gyte- og oppvekstområder for ørret og harr, og mulighetene for å vandre oppstrøms tiltaksområdet er viktig å opprettholde.

Søker skriver at vandringsmulighetene for fisk skal opprettholdes ved å slippe tilstrekkelig minstevannføring, ikke bygge hel dam over elva og ev. anlegge en ny djupål i elva slik at fisk ikke strander.

Minstevannføringsarrangementet er planlagt sånn at det ikke er behov for å bygge dam på tvers av Nøra. I stedet vil man føre vannet ut av elva og inn i en kanal med v-profil, som vil gi kontroll på at det slippes riktig og tilstrekkelig minstevannføring. Med denne løsningen vil man likevel føre vann ut av Nøra på en kort strekning, og det er usikkert hvilke konsekvenser dette vil få for det opprinnelige elveløpet.

Nøra er en svært bred elv, og NVE er usikker på hvordan minstevannføringen vil fordele seg i elva (selv på sommeren med 2 m³/s) og om dette er tilstrekkelig for fisken. Det er planer om en halv terskel over elva, mot inntakssiden. Dette er den siden av elva med dypest vann. Da må det anlegges en djupål som går utenom denne terskelen. Søker beskriver i søknaden at elva flytter på store steiner ved flom, og NVE er svært usikre på hvor robust en løsning med kunstig djupål vil være i en elv som Nøra. Alt i alt er NVE usikre på om de tiltakene som er skissert i søknaden er gode nok til å sikre gode vandringsforhold for fisk.

I 2017 vurderte OED at det er mangelfull kunnskap om vandringsmønsteret til harr og ørret i Nøra. Departementet mente at det da omsøkte Nøra kraftverk ville kunne gi betydelige negative konsekvenser for harr og ørret på tross av avbøtende tiltak. På bakgrunn av at Nøras verdi som habitat for ørret og harr har økt etter utbyggingen av Tolga kraftverk, og usikkerhetene rundt vandringsmønster og om hvorvidt de foreslåtte avbøtende tiltakene vil ha ønsket effekt på fisk, mener NVE at vannuttak fra Nøra fremdeles vil kunne gi betydelige negative konsekvenser for ørret og harr i Nøra. Tiltakets betydning for det akvatiske miljøet i Nøra tillegges stor vekt i NVEs vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Terrestrisk miljø

Der rørgata og kanalen er planlagt preges terrenget av beitemark og jordbruk. Det er ikke registrert spesielle eller hensynskrevende naturmiljøer eller arter her. Etablering av inntak, minstevannføringsarrangement, kanal og rørgater vil medføre relativt store inngrep i anleggsperioden. Men etter at området gror til, mener NVE at det vil fremstå som en naturlig del av jordbruksterrenget. Det er selvfølgelig positivt om traseen holdes så smal som mulig, også veitraseen som er planlagt.

Når det gjelder inntaket og arrangement for slipp av minstevannføring mener NVE at det ikke er planlagt på en god måte. Det er svært arealkrevende med inntakskulp, kanal og arrangement for slipp av minstevannføring. Nøra er utsatt for ising i vinterhalvåret og store masseforflyttende flommer om

våren. Hvis dette tetter inntaket på noe vis må man til med maskiner for å løsne opp inntaket, noe som fører til jevnlig inngrep. NVE syns ikke dette er en god løsning, og den fører til unødvendig press på det terrestriske miljøet.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om å ta ut vann fra Nøra til kraftverk og fiskeoppdrett legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, høringsuttalelser og biologisk mangfold-rapporten fra 2014 utført av Arnold Håland, samt NVEs tidligere saksbehandling og egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Det er ikke gjennomført noen undersøkelser etter oppstarten av byggingen av Tolga kraftverk. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet, sånn som situasjonen er nå. Eventuelle endringer i elvesystemet og økosystemene knyttet til dem, som følge av utbyggingen av Tolga kraftverk har vi ikke kunnskap om. Dette er det også vanskelig å innhente informasjon om per nå. NVE mener at sakens kunnskapsgrunnlag er delvis godt nok utredet. Krav om godt nok kunnskapsgrunnlag er hjemlet i naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til tiltaket er det ikke registrert rødlistearter eller naturtyper. En eventuell utbygging av Nøra vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra tiltaket i sammenheng med andre påvirkninger på naturtyper, arter og økosystemer i området. Det at Tolga kraftverk bygges ut i Glomma nedstrøms samløpet Nøra-Glomma øker verdien til Nøra som gyte-, oppvekst- og leveområde for ørret og harr. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, sånn som situasjonen er nå, men på samme måte som for kunnskapsgrunnlaget, vil utbyggingen av Tolga kraftverk virke inn på naturmiljøet i regionen, og vi har ikke detaljert kunnskap om hvordan dette vil øke verdien av Nøra, eller eventuelt endre vandringsmønstre til for eksempel storørret. NVE tillegger derfor naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) noe vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap

Tiltaksområdet ligger i en åpen dal. Elvebreddene består av eldre eskere/morenerygger dekket med lyng. Inntaksområdet er ikke synlig fra gården Volden, men er synlig fra motsatt elvebredd ved fylkesvei 28 Kopparleden. For å komme til inntaksstedet må man gå fra Volden. Søker skriver at elvebreddene i all hovedsak er uberørt i influensområdet, med unntak av der det er utført flomsikring.

Rørgata skal graves ned gjennom skog og gammel beitemark, et område som er i tilknytning til gårdsdrift fra før. En rørgate med diameter på 1400 mm krever en bred trasé, opp mot 20 m etter det NVE erfarer fra tidligere saker. Dette vil virke som et stort og omfattende inngrep i anleggsperioden. Etter hvert som traseen gror til, vil den gli inn i landskapet i tilknytningen til gårdsdriften.

Friluftsliv

Søker skriver i søknaden at det ikke er utstrakt bruk av området til friluftsliv. Det forekommer padling i Nøra på vårflommen, noe NVE vurderer at fremdeles vil være mulig, både oppstrøms og nedstrøms tiltaket, da de store vårflommene ikke blir berørt i stor grad.

Reindrift

Femund reinbeitedistrikt har et reinbeiteområde med ytre grense 8,2 km fra inntaket. Det vil være sannsynlig at rein streifer utenfor reinbeiteområdet, men NVE vurderer ikke at det omsøkte tiltaket vil ha noen konsekvenser for reindriften i reinbeitedistriktet.

Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner som blir direkte berørt av arbeider ved tiltaket. (Kulturminnesøk 31.01.20.) Tiltaksområdet ligger innenfor circumferensen til Røros bergstad og er underlagt et særlig vern knyttet til verkets bruk av området. Fylkeskommunen skriver i sin høringsuttalelse at Nøra og dalføret har hatt viktig ferdsel knyttet til kobberverket på Røros, med kull og forsyninger fra bygdene rundt. Fylkesvei 28 som går langs Nøra heter Kopparleden, etter dette bruk.

Fylkeskommunen skriver følgende:

«Objekter og strukturer som kan knyttes til transportledene til Rørosverket har verdi i verdensarvsammenheng. Gamle veifar som kan ha vært brukt som transportvei for kobberverket er viktige verdensarvminner, det gjelder også tilhørende objekter eller relikter som bruer/kulverter, støttemurer eller rester av slike, samt bygninger eller tufter som kan knyttes til kullkjøring og annen transport knyttet til verket.

Fylkesdirektøren legger til grunn at tiltakshaver er oppmerksom på disse forhold, og ikke skader eller fjerner objekter som kan ha betydning som kulturminner knyttet til verdensarvverdiene. Dersom det finnes objekter eller spor som nevnt ovenfor, som det kan knytte seg usikkerhet til, ber vi om at det tas kontakt med Hedmark fylkeskommune.»

NVE minner også om meldeplikten i kulturminneloven § 8. Skulle søker støte på automatisk fredete kulturminner ved graving i marka, må arbeidet stanses og melding sendes til Hedmark fylkeskommune.

Med disse vilkårene mener NVE at tiltaket ikke vil få negative konsekvenser for kulturminner eller verdien til verdensarvområdet.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av kraftverket vil gi 0,8 GWh i et gjennomsnittså. Når fiskeoppdrettsanlegget blir ferdig, vil produksjonen være med på å dekke energiforbruket i oppdrettsanlegget.

Kraftverket vil ikke produsere spesielt mye energi, sammenliknet med andre småkraftverk i området. Kraftverket drives også som et rent elvekraftverk uten mulighet for regulering av vann, noe som medfører den store maksimale slukeevnen, mot kraftverkets beskjedne produksjon.

Et eventuelt fiskeoppdrettsanlegg vil øke verdigrunnlaget på gården og bidra til en 20-30 % stilling med tilsyn og vedlikehold i anlegget. Søker trekker frem at lokal røyeoppdrett gjør det mulig å også etablere lokale foredlingsanlegg for fisk. Som nevnt i avsnittet om hydrologi er NVE usikre på om fiskeoppdrettsanlegget er levedyktig på lave vannføringer i Nøra.

Oppsummering

Det er omsøkt en maksimal slukeevne på kraftverksrøret som tilsvarer 125 % av middelvannføringen i Nøra. Fra dette må det til enhver tid tas 150 l/s til fiskeoppdrettsanlegget, når dette realiseres. Sammenliknet med andre små vannkraftverk er dette en lav slukeevne i forhold til middelvannføring.

I 2017 vurderte OED at det er mangelfull kunnskap om vandringsmønsteret til harr og ørret i Nøra. Departementet mente at det da omsøkte Nøra kraftverk ville kunne gi betydelige negative konsekvenser for harr og ørret på tross av avbøtende tiltak. På bakgrunn av at Nøras verdi som habitat for ørret og harr har økt etter utbyggingen av Tolga kraftverk, og usikkerhetene rundt vandringsmønster og om hvorvidt de foreslåtte avbøtende tiltakene vil ha ønsket effekt på fisk, mener NVE at vannuttak fra Nøra fremdeles vil kunne gi betydelige negative konsekvenser for ørret og harr i Nøra. Tiltakets betydning for det akvatiske miljøet i Nøra tillegges stor vekt i NVEs vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Fordelene ved tiltaket er små. Kraftproduksjonen på 0,8 GWh er et svært beskjedent bidrag til den fornybare produksjonen i Norge. Fordelene knyttet til fiskeoppdrettsanlegget synes for NVE å være usannsynlige da vi mener at vannuttaket til kraftproduksjon og planlagt minstevannføring vil gjøre vannkilden for liten til å kunne opprettholde kontinuerlig vannforsyning til fiskeoppdrett.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved tiltaket er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.