



Bakgrunn for innstilling

Grønningsetva kraftverk

Levanger kommune i Nord-Trøndelag fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Mokraft AS
Referanse	201102815-22
Dato	22.10.2015
Notatnummer	KI-notat 27/2015
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: 09575, 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
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	10
NVEs konklusjon	13
Forholdet til annet lovverk	14
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	15
Vedlegg	18

Sammendrag

Søknaden fra Mokraft AS v/Roar Løvli gjelder tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Grønningselva kraftverk. Det er videre søkt om tillatelse etter energiloven til bygging og drift av Grønningselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Fra 1.1.2010 er det fylkeskommunen som har fått delegert myndighet fra Olje- og energidepartementet til å fatte vedtak i saker der det er søkt om konsesjon til bygging av kraftverk med en installasjon under 1 MW. All forberedende saksbehandling skal gjennomføres av NVE, som gir innstilling til fylkeskommunen. Omsøkt tiltak er på 0,8 MW og NVE har derfor gjort det saksforberedende arbeidet i denne saken. Under følger NVEs innstilling til fylkeskommunen.

Det er planlagt å etablere inntak og inntaksdam på kote 140, og kraftstasjon og avløp på kote 95. Installert turbin vil ha en effekt på 0,8 MW som vil gi en gjennomsnittlig årlig energiproduksjon på 2,4 GWh.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Innherred samkommune, reindriftsforvaltningen og Sametinget har kommet med uttalelser i saken, og ingen har store innvendinger til tiltaket.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 2,4 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for et lite kraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør små kraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2012-14) har NVE klarert drøyt 1,8 TWh ny energi fra små kraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på små kraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre 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.

Tiltaket befinner seg i et område som ble utsatt for store inngrep ved anleggelse av ny vei etter flom i 2013. NVE mener at Grønningselva minikraftverk gir økt kraftproduksjon, økte skatteinntekter og større insentiv for bosetting i et bygdeområde. Ulempene ved tiltaket er fraføring av vann i Grønningselva og påvirkning på naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog nedstrøms kraftstasjon. NVE gjør også oppmerksom på at dette er et svært kostbart prosjekt, sett i forhold til andre vannkraftprosjekt av samme størrelse.

NVE mener at slipp av tilstrekkelig minstevannføring, ikke regulering av inntaksmagasinet og anleggelse av kraftstasjon og kraftlinjer i tilstrekkelig avstand til naturtypen flompåvirket gråorheggeskog vil bøte på de ulempene som kraftverket fører med seg. Dette gjelder både for biologisk mangfold, friluftsliv og landskapsbildet. God terrengmessig tilpasning av både inntak og kraftstasjon og god revegetering vil også redusere de visuelle ulempene ved inngrepet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon, etter vannressurslova § 8, til Grønningselva minikraftverk på anbefalte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Mokraft AS, datert 02.09.2013:

«NTE Energiutvikling søker på vegne av Mokraft AS om å utnytte vannfallet i Grønningselva i Levanger kommune i Nord-Trøndelag fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- *Å bygge Grønningselva kraftverk*

II Etter energiloven om tillatelse til:

- *Bygging og drift av Grønningselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»*

Grønningselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

Dataene i tabellen er fra søknaden, datert 02.09.2013 og fra supplerende opplysninger til søknaden, datert 05.12.2014.

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	57,2
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	55,6
Spesifikk avrenning	l/s·km ²	31
Middelvannføring	m ³ /s	1,76
Alminnelig lavvannføring	l/s	134
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	197
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	197
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	140
Avløp	moh.	95
Lengde på berørt elvestrekning	m	655
Brutto fallhøyde	m	45
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,09
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,3
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,69
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	190
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	190
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	600
Installert effekt, maks	MW	0,8
Brukstid	timer	3050
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,4
Produksjon, årlig middel	GWh	2,4

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	19,4
Utbyggingspris	kr/kWh	8,1

Grønningselva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	0,89
Spenning	kV	690

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	0,89
Omsetning	kV/kV	22/690

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	0,25
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje/jordkabel		Jordkabel

Om søker

Grønningselva kraftverk vil bygges og driftes av Mokraft AS. Aksjeselskapet er eid av grunneierne langs Grønningselva, Brit Johanne Løvli og Roald Løvli.

Beskrivelse av området

Grønningselva ligger i Levanger kommune i Nord-Trøndelag og er en del av Åsenfjorden vassdragsområde. Elva forbinder vannene Grønningen og Movatnet. Elva drenerer gjennom Grønningen og ved inntaket har den et nedbørfelt på 57,2 km². Restfeltet mellom inntak og avløp er omtrent 1,2 km².

Der inntaket er planlagt var det tidligere naturtype bekkekløft med verdi B – viktig, og en lokalitet med sørvendt bergvegg. Etter flom i vassdraget måtte det imidlertid legges ny vei og ny bru, og utbyggingen av disse forringet kvaliteten på naturtypen/-lokaliteten. Tiltaksområdet ligger i sørboreal vegetasjonssone, med stor grad av barskog. Nedenfor tenkt kraftstasjon er det registrert naturtypen gråor/-heggeskog med verdi viktig.

Det er ikke bebyggelse i inntaksområdet, mens kraftstasjonen er planlagt plassert i nærheten av gårdsbebyggelse. Der er det også flere veier og dyrket mark. Oppover elva og mot planlagt inntak er det færre inngrep, men med tegn etter skogsdrift, og en skogsbilvei krysser elva på bro mellom inntak og kraftstasjon. Grønningselva er ikke tidligere utbygd for kraftproduksjon.

Eierne av Mokraft AS eier all berørt grunn.

Teknisk plan*Inntak*

Inntaksdammen vil bli 6-7 m på det høyeste og plassert på kote 140. Plasseringen blir rett oppstrøms skogsbilveibrua. Elvebreddene er her bratte med fast fjell som er egnet for plassering av dam. Dammen vil være av type gravitasjonsdam i betong, og lengden blir på omtrent 20 m.

Vannvei

Tilløpsrøret vil få en lengde på 600 m og ha diameter 1000 mm. Vannveien legges i den nye skogsbilveien på nordsiden av elva, frem til der den opprinnelige skogsbilveien gikk. Deretter følger den elvebredden i en skråning ned mot planlagt kraftstasjon.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert på kote 95 på nordsiden av elva. Den vil bli oppført i betong med trekledning, og får en grunnflate på omtrent 60 m². Utløpet vil gå rett tilbake i elva nedstrøms kraftstasjonen.

En Francis-turbin vil bli installert med en effekt på 0,8 MW og maksimal slukeevne på 2,3 m³/s. Minste driftsvannføring er 690 l/s. Ved vannføringer under 880 l/s vil alt vannet gå i elva. Generatoren får en ytelse på 0,89 MVA og spenning på 690 kV. Transformatoren skal ha en ytelse på 0,89 MVA og med omsetning på 690 kV/22 kV.

Nettilknytning

Kraftverket vil knyttes til kraftnettet gjennom en jordkabel på omtrent 250 m. Kabelen vil gå langs adkomstvegen til kraftverket og unngår med dette å komme i konflikt med naturtypen gråorheggeskog nedstrøms kraftstasjonen. Nettilknytningen er på forhånd avklart med NTE Nett AS.

Veier

Det vil bygges en vei på 110 m fra gården Mobakken med permanent bredde på 4 m. Etter at anleggsperioden er gjennomført vil adkomstveien klassifiseres som lett traktorvei. I tillegg vil det etableres en anleggsvei langs rørgata som vil ha omtrent samme lengde som rørgata, 600 m. Denne vil være midlertidig, men holdes åpen for ferdsel med terrengkjøretøy etter anleggsperioden.

Massetak og deponi

Masser fra graving og sprengning i forbindelse med tiltaket benyttes internt i tiltaket. Grunneierne har arealer tilgjengelige for eventuell mellomlagring.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-område. Kapittel 5.12 i «Kommuneplanens arealdel, 2008-2020 Planprogram» for Innherred samkommune sier følgende:

«Den senere tid er det også registrert interesse for etablering av private kraftverk i mindre vassdrag, såkalt mikro- og minikraftverk (...). På samme måte som vindkraft vil disse anlegg også være en del av landbruksdriften dersom de i det vesentligste forsyner gården med energi.»

Tiltaket kommer ikke i konflikt med eksisterende reguleringsplaner i området.

Store, sammenhengende naturområder med urørt preg

Store sammenhengende naturområder med urørt preg (tidl. INON) blir ikke berørt av tiltaket.

Fylkesplan

«Strategier for små vannkraftverk i Nord-Trøndelag» sier følgende:

«Som et klimapolitisk bidrag til å dekke behov for ny fornybar energi, samt regional ressursutnytting i distriktene, bør det i Nord-Trøndelag arbeides for et utbyggingsomfang av småkraftverk tilsvarende 800 GWh innen 2030. Lokalisering av anlegg og tilhørende linjenett bør i minst mulig grad være i konflikt med viktige miljøinteresser og avveies mot lokale og regionale nærings- og samfunnsinteresser.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 08.10.2014. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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:

Innherred samkommune har uttalt følgende i brev av 23.10.2013:

«...

Tiltaket ligger innenfor område som i kommuneplanens arealdel for Levanger (vedtatt 13.04.2011) er disponert til landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR) med mulighet for spredt boligbygging. Kommuneplanens arealdel har dessuten bestemmelse om at tiltak etter pbl. §20-1, pkt. a, j, k, l og m ikke skal tillates nærmere det aktuelle vassdrag enn 50 m fra strandlinjen ved gjennomsnittlig flomvannstand. Det er imidlertid unntak fra denne bestemmelsen for blant annet energianlegg.

Grønningselva renner ned i Movatnet som inngår i kommunens drikkevannskilde, og tiltaket blir dermed liggende innenfor nedbørsfeltet. Det må derfor utøves stor aktsomhet i forhold til forurensningsfaren både under anleggs- og driftsperioden. Det stilles spørsmål om tiltaket også bør behandles i henhold til drikkevannsforskriften.

Kommunen kjenner ikke til andre allmenne interesser som i vesentlig grad blir berørt ved eventuell utbygging, enn de som omhandles i søknaden. Kommunen har heller ingen sterke synspunkter i forhold til valg av alternativ. Totalt sett er kommunen positiv til at det her gis konsesjon for den omsøkte utbygging av kraftverket i Grønningselva.»

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har uttalt følgende i brev av 10.12.2013:

«...

I begrunnelsen for framlagte plan for Mokraft AS uttales bl.a. at man ønsker å bygge og drive småkraftverk for å bidra til kraftoppdekning i Midt-Norge. Fylkesmannen har konstatert at kraftsituasjonen i Midt-Norge i noen perioder noen år har vært definert som stram. Denne situasjonen har imidlertid vært gjenstand for bedring de senere år, bl.a. ved nye forsyningslinjer og forsterkning av eksisterende nett i regionen. Det konstateres også at omsøkte kraftverk er av beskjeden størrelse og vil ha marginal betydning for kraftforsyning i regionen.

...

For det framlagte prosjektet er det ikke sannsynliggjort så alvorlige miljøkonsekvenser at det etter Fylkesmannens vurdering er grunn til å gå imot prosjektet.

Dersom det gis konsesjon for prosjektet mener Fylkesmannen etter en samla vurdering av miljøkonsekvensene at alt. B er å foretrekke fremfor alt. A. ved en eventuell utbygging må det stilles krav til avbøtende tiltak, der de viktigste tiltakene vil være:

- *Minstevassføring på min. 190 l/s*
- *Strømkabel fra kraftstasjon legges utenfor lokalitet med flommarksskog*
- *Røratraseen legges utenfor lokalitet sørvendt bergvegg/rasmark.»*

Sametinget har uttalt følgende i brev av 24.10.2013:

«Samiske kulturminner

Etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til planforslaget.

Skulle det under arbeidet i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes kulturminnevernet ved Sametinget og Nord-Trøndelag fylkeskommune omgående, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda ifølge kulturminneloven § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være stående bygninger, hustufter, gammetufter, teltplasser (synlig som steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kulturminneloven §§ 3 og 6.

Reindrift

Sametinget noterer at området ligger innenfor Gasken-Laante reinbeitedistrikt, men at det ifølge reindriftskart ikke foregår beiting i direkte nærhet til det aktuelle utbyggingsområdet. Ut fra konsekvensutredningen ser det også ut til at man i utredningsfasen ikke har kontaktet reinbeitedistriktet direkte. Det er heller ikke vurdert effektene av samlede inngrep innenfor reinbeitedistriktet som vi kan se. Dette til tross har man foretatt vurdering om innvirkninger for reinbeitedistriktet og vurdert denne som ubetydelig negativ.

Sametinget vil med dette peke på viktigheten av at konsekvensutredningen også tar kontakt direkte med reindriftsutøverne for å kunne få direkte innspill fra dem. Selv om områdene i dag er merket som ikke beiteområdet, vil områder i nærhet til dagens aktive beiteområder eventuelt kunne være aktuelle når andre områder innenfor distriktet tas til annen bruk enn reindrift.»

Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag har uttalt følgende i e-post av 01.10.2013:

«Reindriftsforvaltningen har ingen merknader til saken»

Tilleggsopplysninger

Søker v/ Roald Løvli har i e-post av 13.08.2014 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«...

Etter å ha lest gjennom de høringsuttalelser som er kommet i forbindelse med konsesjonssøknad fra Mokraft A/S kan vi ikke finne at det er noe i disse uttalelsene som strider med de ideer og planer vi har for gjennomføring av prosjektet.

Følgelig har vi ingen kommentarer til høringsuttalelsene.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 57,2 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 1,76 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,38 % og nedbørfeltet har en bre- og snaufjellandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med stor vannføring i vårfloppen. Gjennom sommeren ligger vannføringen stort sett under middelvannføringen, før den tar seg opp utover høsten. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er begge beregnet til 197 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 134 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,3 m³/s og minste driftsvannføring 0,69 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 190 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 47,01 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har ikke kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. 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.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 131 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 190 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 134 l/s rett oppstrøms kraftstasjonen som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 114 dager i et middels vått år. I 200 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 44 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Utbyggingskostnadene er blitt estimert til omtrent det samme som søker oppgir, det samme gjelder produksjonen. NVE har derimot kommet frem til en høyere vinterproduksjon enn sommerproduksjon, noe som virker riktig ut ifra varighetskurvene i den hydrologiske rapporten.

Søker har oppgitt at utbyggingsprisen ligger på 8,1 kr/kWh. NVE informerer om at dette er vesentlig høyere pris enn mange andre små vannkraftverk. Energikostnad over levetiden er 58 øre/kWh, som er høyere enn vindkraftverk. Vindkraft er den teknologien som i Norge antas å ligge på marginen. Det er stor usikkerhet knyttet til de økonomiske beregningene for små vannkraftverk og ved en del egeninnsats vil kostnadene ved utbyggingen kunne senkes. NVE vil påpeke at utbygging av aktuell strekning er svært dyr sammenliknet med andre små vannkraftverk, men vil ikke på bakgrunn av dette fraråde konsesjon for dette prosjektet.

Naturmangfold

Naturtyper

Rapport om biologisk mangfold for Grønningselva kraftverk påpeker at det ikke er registrert verdifulle naturtyper tidligere, men på befaring ble det avdekket flompåvirket gråor-heggeskog og bekkekløft, begge med verdi viktig. Flom i 2013 ødela veien oppover langs elva, og etablering av ny vei forringet kvaliteten til bekkekløfta. De supplerende opplysningene til søknaden (Multiconsult, 2014) påpeker at rett nedstrøms den gamle brua er det fremdeles rester av bekkekløfta. NVE vurderer at bekkekløfta i dag, på grunn av fysiske inngrep, har en lavere verdi enn den hadde da den første gang ble registrert. Fraføring av vann til Grønningselva kraftverk vil ytterligere redusere bekkekløftas verdi og livsgrunnlaget for fuktighetskrevende arter som lever der. NVE er imidlertid usikker på om lokaliteten i dag oppfyller kravene til naturtypen bekkekløft.

Naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog er registrert nedenfor planlagt kraftstasjon. Kraftstasjonen og tilknytningen til kraftnettet er plassert utenom naturtypen. Søk i Naturbase (16.06.15) viser ingen andre treff på naturtyper innenfor prosjektområdet. Tiltaket har ikke innvirkning på verken verneområder eller sammenhengende naturområder med urørt preg. Rapporten om biologisk mangfold slår fast en konsekvensvurdering til liten - middels negativ påvirkning.

Oppstrøms tiltaksområdet er det tre MiS-registreringer, men disse er i en tilstrekkelig avstand til tiltaket og vil ikke bli berørt.

Arter

Når det gjelder rødlistede eller hensynskrevende arter viser søk i Naturbase (16.06.15) treff på ål i Grønningen. Dette er imidlertid en 106 år gammel observasjon og nyere opplysninger fra lokalkjente og fiskere tilsier at det ikke fins ål verken i Grønningen eller Grønningselva.

Grønningen har en tett bestand av ørret, og den vil også kunne slippe seg ned Grønningselva. Elva har en del små kulper på den berørte strekningen, og det antas at dette, sammen med minstevannføringen, er tilstrekkelig for å ivareta ørretens behov i Grønningselva.

Det er ikke funnet elvemusling i Grønningselva, og det er heller ikke egnete habitater for arten i tiltaksområdet.

Søk i Naturbase (16.06.15) gir treff på gubbeskjegg og gammelgranskål, hvor ingen er direkte knyttet til vannstrengen. Det er også registrert vipe (NT) i Grønningselva (Artsdatabanken, 28.09.15), men dette er nedstrøms kraftstasjonen, og NVE vurderer det slik at arten ikke blir påvirket av tiltaket.

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 Grønningselva minikraftverk 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, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den

16.06.15. 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. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Grønningselva minikraftverk finnes det flompåvirket gråor-heggeskog med verdsetting B. En eventuell utbygging av Grønningselva 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 gitt en minstevannføring på 190 l/s.

NVE har også sett påvirkningen fra Grønningselva minikraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Grønningselva er et uregulert vassdrag og det er ikke gjennomført andre kraftutbygginger i området. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jmfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) skal tillegges særlig 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/friluftsliv/brukerinteresser

Ved anleggelse av ny vei etter flommen i 2013, har tiltaksområdet endret seg fra frodig til anleggspreget. Området er avvirket og har i dag lite vegetasjon, også langs elva. Langs elveleiet, mellom gammel og ny bro er veien sprengt inn i fjellet, som gir mye fjell i dagen. Slik NVE ser det vil ikke landskapsbildet forringes ytterligere ved byggingen av Grønningselva minikraftverk.

Området benyttes sjelden som friluftslivsområde.

NVE vil påpeke at rørgate og midlertidig anleggsvei til denne, i skrått og særlig sidebratt terreng ofte kan gi større inngrep enn det som først er planlagt, og mener at dette må vies spesiell oppmerksomhet i detaljerte planer over tiltaket.

Reindrift

Ifølge reindrifftsforvaltningen benyttes ikke prosjektområdet til beite i dag. Reindrifftsforvaltningen har heller ingen merknader til saken.

Kulturminner

Det er ingen SEFRAK-bygninger i tiltaksområdet. Kulturmiljøet rundt er preget av vanlig gårdsbebyggelse av liten kulturhistorisk betydning. Stormo, automatisk fredet kulturminne, sør for gården Mobakken, er registrert i Naturbase (16.06.15), men er ikke innenfor influensområdet.

Sametinget har uttalt at de ikke er kjent med automatisk freda samiske kulturminner i området.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vinterstid vil den påvirkede strekningen kunne fryse lettere, på grunn av redusert vannmengde i elva. Sommerstid vil temperaturen være høyere av samme grunn. Fraføring av vann på tiltaksstrekningen vil påvirke isforholdene ved usikker is og redusert isgang.

Flom, ras og skred

Tiltaket vil bidra til å redusere flomtoppene noe på utbyggingsstrekningen. Den relative flomreduksjonen forventes å være størst i tørre år. Tiltaket vil ikke ha betydning for erosjon, da elva i stor grad renner gjennom bart fjell.

Konsekvenser av kraftlinjer

Kraftlinje for å knytte Grønningselva minikraftverk til kraftnettet vil graves ned og legges utenom flompåvirket gråor-heggeskog. Når traseen er revegetert vil kraftlinjen påvirke området rundt minimalt.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Grønningselva minikraftverk vil gi 2,4 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et lite kraftverk. Små kraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Grønningselva minikraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Tiltaket befinner seg i et område som ble kraftig utbygd ved anleggelse av ny vei etter flom i 2013. NVE mener at Grønningselva minikraftverk gir økt kraftproduksjon, økte skatteinntekter og større insentiv for bosetting i et bygdeområde. Ulempene ved tiltaket er fraføringen av vann i Grønningselva og påvirkning på naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog nedstrøms kraftstasjon. NVE vil minne om at dette er et svært dyrt prosjekt sammenliknet med andre vannkraftprosjekt.

NVE mener at slipp av tilstrekkelig minstevannføring, ingen regulering av inntaksmagasinet og anleggelse av kraftstasjon og kraftlinjer i tilstrekkelig avstand til naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog vil bøte på de ulempene som kraftverket fører med seg. Dette gjelder både for biologisk mangfold, friluftsliv og landskapsbildet. God terrengmessig tilpasning av både inntak og kraftstasjon og god revegetering vil også redusere de visuelle ulempene ved inngrepet.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon, etter vannressurslova § 8, til Grønningselva minikraftverk på anbefalte vilkår.

Denne innstillingen gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Mokraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 250 m jordkabel med spenning 22 kV til eksisterende linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket. NTE Nett er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Mokraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

NTE Nett har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Mokraft AS må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er ifølge NTE Nett kapasitet fra transformator og videre i nettet. NTE Nett har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av Grønningselva minikraftverk, hovedsakelig til ny nettstasjon og til 250 jordkabel.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	1,76
Alminnelig lavvannføring	l/s	134
5-persentil sommer	l/s	197
5-persentil vinter	l/s	197
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,3
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	131
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,69

Søker anslår at en minstevannføring på 190 l/s vil være tilstrekkelig for å ivareta biologisk mangfold i vassdraget. Høringsinstansene har ikke kommet med andre syn på størrelsen av minstevannføringen. Den foreslåtte minstevannføringen er i størrelsesorden 5-persentilene og vil være med på å opprettholde de økologiske funksjonen i elva.

Ut fra dette foreslår også NVE en minstevannføring på 190 l/s i tiden hele året. Dette samsvarer med søknaden.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE mener at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket bør kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet «Forholdet til energiloven».

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for forslag til konsesjon. Det kan likevel forekomme at det er foreslått føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE anbefaler at de blir gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	<p>Inntaket skal plasseres på ca. kote 140 rett oppstrøms den nye brua som ble anlagt etter flommen i 2013, se også vedlegg. Dette samler inngrepene rundt elva og minimerer inntrykket av dem. Dammen vil bli 7 m høy og omtrent 20 m lang, og forankres i fast fjell. Dammen vil få et volum på 3000 m³, og skal ikke kunne reguleres.</p> <p>Anleggsarbeidet i forbindelse med dammen skal foregå langs eksisterende skogsbilvei og ikke påvirke naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog nedstrøms kraftstasjonen.</p> <p>Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.</p>
Vannvei	<p>Det oppgis i søknaden at vannveien skal legges i den nybygde skogsbilveien, deretter i en skråning i ned mot kraftstasjonen. Vannveien skal graves/sprenges ned i terrenget, dette må vises i detaljplan som sendes NVE. Røret blir omtrent 600 m langt, og vil ha en diameter på 1000 mm. NVE minner om utfordringene ved anleggelse av rørgate i bratt og sidebratt terreng, dette må tas med i detaljplanen.</p> <p>Det er viktig at anleggelsen av rørgata nær kraftstasjonen ikke kommer i konflikten med naturtypen flompåvirket gråor-heggeskogen nedstrøms kraftstasjonen.</p> <p>Området som blir påvirket under legging av rørgate skal revegeteres så raskt som mulig etter anleggsperioden. Kun et smalt belte (ca. 2 m) skal holdes åpent og tilgjengelig med terrengkjøretøy.</p>
Kraftstasjon	<p>Det oppgis i søknaden at kraftstasjonen skal plasseres på ca. kote 95, på nordsiden av Grønningselva. Selve bygningen vil ha en grunnflate på omtrent 60 m², og skal, så langt det er mulig, tilpasses området bygninger. Som oppgitt i søknaden er kraftstasjonen plassert i utkanten av naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog. Det er viktig å opprettholde denne plasseringen, eller eventuelt flytte den lenger unna, slik at naturtypen ikke blir påvirket. Dette kan beskrives nærmere i</p>

	<p>detaljplanen.</p> <p>Overføring tilbake til elveleiet skal skje på den måten som anses å gi minst påvirkning på naturen rundt. Dette spesifiseres i detaljplanen.</p>
Største slukeevne	Søknaden oppgir 2,3 m ³ /s
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,69 m ³ /s.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 0,8 MW.
Antall turbiner/turbintype	<p>Det skal installeres én Francis-turbin i kraftverket for å opprettholde vannføringsvariasjonene som er beskrevet i søknaden.</p> <p>Turbintype kan ikke justeres ved detaljplan, på grunn av Francis-turbinens egenskaper</p>
Vei	<p>På grunn av flom i 2013 er det allerede bygget ny traktor-/anleggsvei opp langs deler av Grønningselva, og denne forventes brukt under kraftutbyggingen også.</p> <p>Der rørgata ikke er planlagt i tilknytning til traktorveien må det anlegges en midlertidig vei. Denne skal følge rørgata og kun holdes åpen for terrengkjøretøy etter anleggsperioden. Nøyaktig beliggenhet må vises i detaljplan.</p> <p>I tillegg må det anlegges omtrent 100 m med ny vei som adkomst til kraftstasjonen. Veien vil gå fra gården Mobakken til kraftstasjonen. Det er viktig at denne veien ikke forstyrrer naturtypen flompåvirket gråor-heggeskog nedstrøms kraftstasjonen.</p>
Annet	Massetak og deponi er midlertidig. Detaljplan for dette og hvor overskuddsmasser skal fordeles hører med i detaljplanen som sendes NVE for godkjenning.

NVE minner om at anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Sametinget informerer i sin høringsuttalelse om at de ikke er kjent med automatisk fredede samiske kulturminner.

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen og eventuelt også Sametinget for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Vedlegg

Kart over anleggsområdet

