



KSK-notat nr.: 52/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Norsk Grønnkraft / Tossevikelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Buskerud / Ringerike		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Kristine Naas	Sign.:	
Dato:	11 OKT 2012		
Vår ref.:	NVE 200904743-28		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til Tossevikelva kraftverk i Ringerike kommune, Buskerud fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	4
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	5
NVEs vurdering	8
NVEs konklusjon	10

Sammendrag

Norsk Grønnkraft AS søker om tillatelse etter § 8 i vannressursloven om å utnytte fallet i Tossevikelva i Ringerike kommune i Buskerud. Søknaden behandles i henhold til kapittel 3 i nevnte lov. Kraftverket vil få en installert effekt på 2,6 MW og en årlig fornybar energiproduksjon på inntil 7,3 GWh.

Det er planlagt å utnytte et fall på 311 m, med inntak på kote 486 og kraftstasjon på kote 175. Det må bygges til sammen ca. 450 m med nye permanente veier til inntak og kraftstasjon. I tillegg blir det anlagt midlertidig vei langs vannveien. Vannveien blir 2650 m lang og er planlagt som rør i grøft. Traseen ble endret etter befaringen.

Ringerike kommune, Fylkesmannen i Buskerud og Buskerud fylkeskommune har alle gitt positiv høringsuttalelse i saken. De setter noen forutsetninger for en ev. konsesjon.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom

vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Storørret fra Sperillen kan vandre opp til en foss like ovenfor planlagt kraftstasjon. Det er også registrert en bekkekløft med lokal verdi (C) på strekningen. Det er ikke registrert rødlistearter som blir berørt av det omsøkte tiltaket, og potensialet for funn er vurdert til lavt. Ellers bærer området preg av landbruksaktivitet; uttak av skog med tilhørende skogsbilveinett og kjøreskader i terrenget. Opprinnelig var det omsøkt en rørgatetrasé som i øvre deler var planlagt i krevende terreng med fare for utrasing i vassdraget. På befaringen ble det observert en trasé der en kunne unngå dette terrenget. Det ble i ettertid sendt inn endrede planer. Tiltaket med endret rørtrasé er etter NVEs syn lite konfliktfylt dersom det i tillegg tas tilstrekkelig hensyn til storørreten ved at utløpet fra kraftstasjonen trekkes opp mot vandringshinder, at det installeres omløpsventil med tilstrekkelig kapasitet, samt at det slippes en minstevannføring som ivaretar noe generelt vassdragsmiljø inkludert miljøet i bekkekløfta.

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 gir Norsk Grønnkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Tossevikelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Norsk Grønnkraft AS, datert 29.09.2011:

"Norsk Grønnkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Tossevikelva i Ringerike kommune i Buskerud fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- *å bygge Tossevikelva kraftstasjon med tilhørende anlegg som beskrevet i søknad.*

II Etter energiloven om tillatelse til:

- *bygging og drift av Tossevikelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning."

Tossevikelva kraftverk, hoveddata			
TILSIG		Hovedalternativ	Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	Km ²	23,5	
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	17,8	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	24	
Middelvannføring	l/s	564	
Alminnelig lavvannføring	l/s	35	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	35	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	24	
KRAFTVERK			
Inntak	Moh.	465	
Avløp	Moh.	175	
Lengde på berørt elvestrekning	km	2,9	
Brutto fallhøyde	m	290	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,67	
Slukeevne, maks	l/s	1050	
Slukeevne, min	l/s	50	
Tilløpsrør, diameter	mm	700	
Tilløpsrør, lengde	m	2875	
Installert effekt, maks	MW	2,6	
Brukstid	Timer	2800	
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,9	
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,4	
Produksjon, årlig middel	GWh	7,3	
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	30	
Utbyggingspris	kr/kWh	4,1	
Tossevikelva kraftverk, elektriske anlegg			
GENERATOR			
Ytelse	MVA	3,0	
Spenning	kV	0,66	
TRANSFORMATOR			
Ytelse	MVA	3,0	
Omsetning	kV/kV	0,66/22	
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)			
Lengde	m	350	
Nominell spenning	kV	22	
Luftlinje el. jordkabel		jordkabel	

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 15.05.2012 sammen med representanter for søkeren, kommunen og Fylkesmannen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Ringerike kommune er positive til omsøkt kraftverk. De setter noen forutsetninger for anbefalingen: Det skal ikke drives med effektkjøring, at rørgaten graves ned på hele strekningen og at kryssing av sidebekker foregår på den måten søker presenterte i møte med kommunen. Videre ønsker de en rapport som redegjør for tiltakets konsekvenser for fisk. Kommunen ber NVE om å vurdere minstevannføringen nøye. Til slutt kommer de med merknader i forhold til istandsetting av anlegget, samt anmoder om at det vurderes om infrastruktur for hytteområder kan legges i samme grøft/samkjøres i anleggsfasen.

Fylkesmannen i Buskerud mener det kan gis konsesjon på forutsetning av en akseptabel minstevannføring, en rørtrasé trukket vekk fra vassdraget. Videre mener de at utløpet fra kraftstasjonen må trekkes lenger opp mot overliggende foss og at omløpsventil må installeres for å skjerme elvearealene nedstrøms regulert strekning.

Buskerud fylkeskommune minner om forholdet til kulturminneloven og ber NVE vurdere søknaden mot vannforskriftens § 12.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søknaden

Søker er Norsk Grønnkraft AS. Selskapet eies av fire av de største kraftselskapene i Norge: Akershus Energi, EB kraftproduksjon, E-CO og Østfold Energi.

Norsk Grønnkraft AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Tossevikelva kraftverk med tilhørende anlegg. Videre søkes det om tillatelse etter energiloven om å bygge og drifte Tossevikelva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kabler.

Utbyggingen av Tossevikelva kraftverk krever konsesjon etter vannressursloven § 8. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørfeltet, jf. § 25.

Beskrivelse av området og eksisterende inngrep.

Omsøkt tiltak ligger i Tossevikelva (012.G21), ca. 35 km nord for Hønefoss, Ringerike kommune i Buskerud. Planlagt kraftstasjon vil ligge ca. 300 m ovenfor fylkesvei 172.

Vassdraget renner sørøstover ned ei østvedt lside og ender opp i Sperillen. Bærlyng- og blåbærskog er de mest utbredte vegetasjonstypene.

Inntaket er planlagt bygget i et utmarksområde hvor det foregår utbredt tømmerhogst og det er flere driftsveier i området. Det går skogsbilvei fra fv. 172 på begge sider av elven som passerer inntaket opp mot et etablert hyttefelt. En hytte ligger ca. 150 m fra inntaket. Røtraseen vil gå i tett skogsterreng.

Like i nærheten har Ringerud kraftverk fått konsesjon, men kraftverket er ikke bygget enda.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt på kote 465, topp damkrone. I opprinnelig søknad var kotehøyde oppgitt til kote 486. Dette var en feil og inntaket var også på kartet tegnet inn for høyt. Søker har i e-post datert 18.06.2012 bekreftet kotehøyde for inntak. Det blir etter planene bygget en betongdam mellom knausene på begge sider av elva. Høyde på dammen blir maks 4 m og lengden ca. 6 m. Neddemt areal blir på ca 100 m². Selve inntaket blir på siden av dammen og blir utstyrt med bjelkestengsel og inntaksrist.

Vannvei

Vannveien er planlagt som rør i grøft. Lengden på traseen vil bli 2650 m. Bredden blir 25-30 m i anleggsfasen. Det vil bli benyttet GRP-rør i øvre del av traseen og duktile rør i nedre deler der trykket er størst. Rørdiameter blir 0,7 m. Vannveien vil legges i skogsterreng og det må påregnes en del sprenging i forbindelse med anlegning av rørgroft og vei gjennom traseen. Vannveien vil krysse flere småbekker.

Trasé for vannvei er endret etter befarings. Kartet som ligger vedlagt dette dokumentet er oppdatert med den endrete traseen.

Kraftstasjon og elektriske anlegg

Kraftstasjonen er planlagt på kote 175, ca. 300 m fra fv. 172. Kraftstasjonen får en grunnflate på ca. 80 m² og vil tilpasses terreng og bebyggelse. Kraftstasjonen er planlagt plassert nær fossen som utgjør vandringshinder for ørret fra Sperillen.

Kraftverket installeres med en Peltonturbin med effekt på 2,6 MW. Største og minste slukeevne blir på hhv. 1050 og 50 l/s. Til sammenligning er middelvannføringen oppgitt til å være 564 l/s. Generatoren får en ytelse på 3 MVA og generatorspenning på 0,66 kV. Transformatoren får en ytelse på 3 MVA og en omsetning på 0,66/22 kV.

Veier

Det er planlagt å bygge en ca. 300 m ny permanent vei fra skogsbilveien på sørsiden av elva og inn til kraftstasjonsområdet. Veien får en bredde på 5 m. I anleggsfasen blir veien til inntaket forlenget langs rørtraseen, 2650 m. Veien i rørtraseen er planlagt som midlertidig anleggsvei. Forøvrig vil eksisterende skogsbilveier vil bli benyttet for tilkomst til kraftstasjon og inntak. Disse må utbedres og forsterkes.

Massetak og deponi

Det er planlagt å benytte overskuddsmasse i forbindelse med rørlegging til opprusting av vei til kraftstasjon. Det er planlagt midlertidig deponering på de kartfestede riggområdene. Ved ev. overskudd av masser vil disse bli benyttet av grunneierne til vei og utvikling av hyttetomter i området.

Detaljerte kart

Det er med søknaden levert detaljert kart som ligger til grunn for NVEs vurdering av søknaden. Siste versjon av kartet er datert 29.06.2012 og viser det som er omsøkt. Dette ligger som vedlegg i dette dokumentet.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 23,5 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 564 l/s. Effektiv sjøprosent er på 0 % og snaufjellandelen på 8 %. Avrenningen varierer lite fra år til år med dominerende vår- og høstflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren, sommer og tidlig høst. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 35 og 24 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 35 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1050 l/s og minste slukeevne 50 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 35 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 24 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 57 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Tossevikelva kraftverk til ca. 7,3 GWh fordelt på 2,9 GWh vinterproduksjon og 4,4 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 30 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,1 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Søker har utarbeidet en tabell som viser planlagt arealbruk (m²):

Damsted med lukehus og tilkomst	150
Neddemmet magasin	100
Trasé for rør	45000
Kraftstasjon og avløpskanal	200
Vei til kraftstasjonen	1500
Vei til inntak, inkl. i rørtrasé	750
Deponiareal	0
Sum	47700

Norsk Grønnkraft AS har avtale med grunneierne i Tossevikelva om nødvendige rettigheter til å utnytte fallet til kraftproduksjon, samt nødvendige rettigheter til arealer for vannvei, kraftstasjon, uttak av stedlige masser, veibygging mv.

Forholdet til offentlige planer*Kommuneplan*

Tiltaksområdet inngår i område definert som LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Tiltaket er ikke i konflikt med SP.

Verneplan for vassdrag

Tossevikelva ligger ikke i vernet vassdrag.

Inngrepssfrie områder (INON)

INON-områder vil ikke bli berørt av prosjektet.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket ligger ikke i nasjonalt laksevassdrag.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 7 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Prosjektet vil gi noen positive lokale ringvirkninger i form av lokal verdiskaping.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Tossevikelva over en strekning på ca. 3 km.
- En utbygging kan få negative virkninger for fiskeførende strekning nedstrøms kraftverket.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Det er søkt om en slukeevne tilsvarende ca. 186 % av middelvannføringen og foreslått en minstevannføring på 35 l/s i perioden 1.5-30.9 og 24 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på ca. 0,24 m³/s rett nedstrøms inntaket 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 42 dager i et middels vått år. I et slikt år vil altså berørt strekning preges av minstevannføring eller lavt tilsig i 323 dager. I 46 dager vil vannføringen være under summen av minste slukeevne 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 116 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.

Naturens mangfold og forholdet til naturmangfoldloven

Tossevikelva har utløp i Sperillen. Her finnes en bestand storørret, og denne kan vandre opp i Tossevikelva, så langt som til en foss ved planlagt kraftstasjon. Fylkesmannen uttaler at utløpet fra kraftstasjonen må trekkes opp til vandringshinder og at det må installeres omløpsventil.

Alle gyte- og oppvekstelter for storørret har nasjonal verdi. NVE mener derfor det er avgjørende ved en ev. konsesjon at strekningen fram til vandringshinder ivaretas som egnet for ørreten fra Sperillen. Etter vårt syn kan dette ivaretas ved at avløp fra kraftstasjonen vinkles inn mot foten av fossen. Dette er forhold som ivaretas ved godkjenning av ev. detaljplaner. Kraftstasjonen kan plasseres på samme kotehøyde som omsøkt slik at utnyttet fallhøyde vil forbli uendret.

Noe ørret kan slippe seg ut fra vann lenger opp i vassdraget. Fylkesmannen uttaler at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring for å sikre ørretens overlevelse i de dypere kulpene på berørt elvestrekning. Dette er forhold NVE vil ta inn i vurderingen av avbøtende tiltak ved en ev. konsesjon.

Det er ikke registrert rødlistearter, og potensialet vurderes som lite. Det er registrert en bekkekløft med lokal verdi, C på berørt elvestrekning.

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens (nml.) relevante paragrafer. Det følger av nml. § 8 at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Faun Naturforvaltning AS (heretter Faun) har på oppdrag fra søker utarbeidet en rapport som beskriver det biologiske mangfoldet i området. Rapporten baserer seg på eksisterende informasjon innhentet fra Ringerike kommune og Fylkesmannen i Buskerud, og egen befarings i 2008. NVE har foretatt søk i naturbase og artskart 29.06.2012. Søket avdekket ikke registreringer av nyere dato. Rapporten fra Faun følger NVEs veileder fra 2007 *Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk*. I kartleggingsarbeidet er Direktoratet for naturforvaltnings håndbøker benyttet, som beskrevet i NVEs veileder. I høringsrunden kom Ringerike kommune med ønske om tilleggssrapport for fisk. Faun utarbeidet en slik rapport på oppdrag fra søker.

I tilleggssrapporten er gytestrekningen beskrevet som ”godt nedenfor planlagt utløp fra stasjonen på kote 175”, og viser til informasjon fra grunneiere og Fylkesmannen. Faun konkluderer med bakgrunn i dette med at tiltaket ikke vil ha konsekvenser for storørreten. Faun har ikke vurdert vandringshinder i utredningen.

På NVEs befarings ble det klart gjennom samtaler med grunneiere og Fylkesmannen, ved fiskeforvalter Erik Garnås, at vandringshinder sannsynligvis er fossen rett oppstrøms kraftstasjonen, på kote 175. Denne vurderingen bekreftes i Fylkesmannens høringsuttalelse etter befarings.

Sett under ett mener NVE at kunnskapsgrunnlaget er godt nok til å fatte et vedtak i denne saken. Kravet i nml. § 8 om kunnskapsgrunnlaget er dermed oppfylt. Nml. § 9, føre-var-prinsippet, kommer derfor ikke til anvendelse.

Det er få omsøkte og utbygde kraftverk i kommunen. I en elv like sør for Tossevikelva har Ringerud kraftverk fått konsesjon til å bygge småkraftverk. Det er ikke bygget enda. I og med at det ikke er kartlagt særskilte verdier langs Tossevikelva kan ikke NVE se at tiltaket vil medføre belastninger for de enkelte fagtemaer som strekker seg ut over influensområdet for Tossevikelva kraftverk. Temaet ”samlet belastning” jf. nml. § 10 er derfor ikke vurdert nærmere.

NVE mener at naturmangfoldet kan ivaretas ved avbøtende tiltak, som tilstrekkelig minste vannføring og omløpsventil, samt at utløpet trekkes langt nok opp mot fossen. Endring av rørtraseen er også med på å avbøte tiltakets konsekvenser for landskap. Terrenget der traseen vil gå er betraktelig mindre krevende å anlegge rør enn den som opprinnelig var omsøkt og følgelig vil inngrepet bli mindre. Dette er forhold vi vil spesifisere nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon, og tiltakshaver vil bære kostnadene ved dette, i tråd med nml. §§ 11-12. Det er ellers ikke registrert naturverdier som blir berørt av utbyggingen. NVE mener derfor at nml. §§ 4 og 5, forvaltningsmål for arter og naturtyper, ikke er til hinder for gjennomføring av tiltaket.

Øvrige allmenne interesser

NVE er ikke kjent med at det er andre allmenne interesser, slik som landskap og friluftsliv, som i nevneverdig grad vil bli berørt av en utbygging som omsøkt for Tossevikelva kraftverk.

Andre forhold

Kommunen uttaler at det kan være aktuelt å stille krav til utarbeidelse av reguleringsplan etter plan- og bygningsloven. Dersom tiltaket får konsesjon er det unntatt kravet om reguleringsplan, jf. plan- og

bygningsloven (pbl.) § 12-1: *Krav til reguleringsplan gjelder ikke for konsesjonspliktige anlegg for produksjon av energi etter energiloven, vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven.* En ev. reguleringsplan må i så fall utarbeides av kommunen selv. Ved en ev. konsesjon må tiltakshaver søke om dispensasjon fra arealbruken i kommuneplanens arealdel.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Storørret fra Sperillen kan vandre opp til en foss like ovenfor planlagt kraftstasjon. Det er også registrert en bekkekløft med lokal verdi (C) på strekningen. Det er ikke registrert rødlistearter som blir berørt av det omsøkte tiltaket, og potensialet for funn er vurdert til lavt. Ellers bærer området preg av landbruksaktivitet; uttak av skog med tilhørende skogsbilveinett og kjøreskader i terrenget.

Opprinnelig var det omsøkt en rørgatetrasé som i øvre deler var planlagt i krevende terreng med fare for utrasing i vassdraget. På befaringen ble det observert en trasé der en kunne unngå dette terrenget. Det ble i ettertid sendt inn endrede planer. Tiltaket med endret rørtrasé er etter NVEs syn lite konfliktfylt dersom det i tillegg tas tilstrekkelig hensyn til storørreten ved at utløpet fra kraftstasjonen trekkes opp mot vandringshinder, at det installeres omløpsventil med tilstrekkelig kapasitet, samt at det slippes en minstevannføring som ivaretar noe generelt vassdragsmiljø inkludert miljøet i bekkekløfta.

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 gir Norsk Grønnkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Tossevikelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til energiloven

Norsk Grønnkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 350 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Ringeriks-Kraft Nett AS 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 Norsk Grønnkraft 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.

Ringeriks-Kraft Nett AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Norsk Grønnkraft AS må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er i følge Ringeriks-Kraft Nett AS kapasitet fra transformator og videre i nettet.

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, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

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	l/s	564
Alminnelig lavvannføring	l/s	35
5-persentil sommer	l/s	35
5-persentil vinter	l/s	24
Største slukeevne	l/s	1050
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	186
Minste slukeevne	l/s	50

Tiltakshaver foreslår en minstevannføring lik 5-persentilen, 35 l/s om sommeren og 24 l/s om vinteren. Fylkesmannen uttaler at minstevannføringen bør økes til minst 50 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren, ut fra et føre-var-prinsipp for å ivareta det biologiske mangfoldet. Også Ringerike kommune mener foreslått minstevannføring er for lav, og ber om at NVE bør vurdere den nøye.

NVE vurderer slipp av minstevannføring i hvert enkelt tilfelle. I dette tilfelle ser vi at det ikke er verdier som blir berørt av utbyggingen. Det er ikke spesielle landskapshensyn som tilsier slipp av økt minstevannføring. Vi mener at 5-persentil er et godt mål på den naturlige lavvannføringen i vassdraget, og mener derfor det ikke finnes noe godt grunnlag for å øke den utover de beregnede verdiene. NVE mener slipp av 5-persentil vil bidra til å opprettholde noe biologisk liv i elva.

NVE fastsetter en minstevannføring på 35 l/s i tiden 1/5-30/9 og 24 l/s resten av året. Dette tilsvarer omsøkt minstevannføring.

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.

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 skiltene utforming og plassering.

Tossevikelva har en elveprofil som tilsier at faren er stor for at fisk strander ved ev. utfall av kraftverket. NVE mener derfor at det skal installeres en omløpsventil med kapasitet på 50 % av maksimal slukeevne. Funksjonene til omløpsventilen skal tilpasses de lokale forholdene med tanke på å redusere sjansene for at fisk kan strande. Dette innebærer at selskapet må teste og sørge for at utstyret fungerer etter hensikten før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVEs miljøtilsyn.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. 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.

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

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

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	465 moh
Kraftstasjon (kote)	175 moh
Valg av alternativ	Hovedalternativ etter reviderte planer, se vedlagt kart.
Største slukeevne	1050 l/s
Minste slukeevne	50 l/s
Installert effekt (turbin)	2,6 MW
Antall turbiner/turbintype	1 / Pelton
Vannvei	Nedgravd
Vei	Permanent vei til kraftstasjon, midlertidig anleggsvei i rørtrasé.
Avbøtende tiltak	Omløpsventil, støydemping av hensyn til naboer

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dette inkluderer også installert effekt og slukeevne. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta elsertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

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

På befaringen ble det observert gode muligheter for å etablere inntak uten store inngrep med sprengning etc. Dette må vektlegges i utformingen av detaljerte planer, og miljøtilsynets vurdering av disse.

Kraftstasjonen er omsøkt plassert på kote 175, nedstrøms den fossen som anses som vandringshinder for ørreten. NVE setter som vilkår at utløpsvannet fra turbinen slippes i det naturlige vandringshinderet som fossen utgjør, ved at utløpskanalen vinkles mot fossen.

Ringerike kommune uttaler at kryssing av bekker skal foregå som presentert fra søker til kommunen. NVE har fått en kopi av denne presentasjonen, som viser at bekkene skal krysses ved at de legges i rør og at vannveien graves ned over røret. Kommunen uttaler også at alle midlertidige installasjoner skal fjernes etter at anleggsarbeidet er ferdig, samt at traseen overdekkes med opprinnelig topplag og at det tilrettelegges for naturlig revegetering. NVE mener det bør overlates til detaljplanen å finne gode løsninger for kryssing av bekker og tilbakeføring av midlertidige arealer. Tilbakeføring av anleggsområder skal gjøres etter prinsipper for naturlig revegetering og i samråd med, og godkjent av, NVEs miljøtilsyn.

Ringerike kommune setter i sin høringsuttalelse også som forutsetning at vannveien graves ned og at det skal vurderes å samkjøre rørgrøft med infrastruktur til hytteområdene. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen, dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Dersom det av miljømessige hensyn godkjennes at rørgata krysser over bekker, skal ev. kulverter dimensjoneres slik at ev. fare for flom ikke økes. NVE mener det blir opp til søker og kommunen å bli enige om ev. samkjøring av infrastruktur og rørgrøft i anleggsfasen.

Søker endret planene for rørtrasé etter NVEs befaring. Fylkesmannen, som kom med høringsuttalelse i ettertid av befaringen, mener denne traseen er å foretrekke. Det begrunnes blant annet med en større avstand til vassdraget og at den vil komme i mindre konflikt med de mer skjerma biotopene langs elva og bekkekløfta på berørt elvestrekning. NVE er enige i at den nå omsøkte traseen er å foretrekke og det er denne vi har lagt til grunn for vår vurdering.

I nedre deler av rørgata er denne tegnet inn langs/i eksisterende vei. Her skal rørgata legges i veiskulder for å redusere inngrepsarealet.

Det ligger et bolighus like ved der kraftstasjonen er tenkt plassert. Det må derfor tas tilstrekkelig hensyn til dette ved støydempende tiltak.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. 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.

Andre merknader

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” 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.

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

Buskerud fylkeskommune ber i sin høringsuttalelse om at NVE vurderer tiltaket opp mot vannforskriftens (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av disse kravene. 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 DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyten 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.

Vedlegg:

Vedlegg 1. *Detaljert kart over planlagt tiltak.* Dette er siste versjon av kartet, datert 18.06.2012 og viser planene som ligger til grunn for NVEs vurdering.

