



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

NVE

KTI-notat nr. 23/2008 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/ Torvikelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/ Eid		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Kristin Haugen	Sign.:	
Dato:	20 JUN 2008		
Vår ref.:	NVE 200701658-24		
Sendes til:	Søker, alle som har uttalt seg i 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 Torvikelva kraftverk i Eid kommune, Sogn og Fjordane

Innhold

Søknad.....	2
Hoveddata for kraftverket.....	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene.....	10
Tilleggsinformasjon.....	13
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	16
NVEs vurdering.....	22
NVEs konklusjon.....	24

Sammendrag

Det planlagte Torvikelva kraftverk ligger i Eid kommune i Sogn og Fjordane. Det søkes om bygging og drift av et kraftverk på ca. 1,3 MW installert effekt. De tekniske inngrepene omfatter inntak og kraftstasjon og etablering av ca. 1200 m delvis nedgravd rørgate, 300 m kraftlinje, adkomstvei til kraftstasjon, samt en riggplass ved inntaksdammen.

Torvikelva kraftverk vil utnytte tilsiget fra et felt på 13,6 km² i et 105 m høyt fall mellom kote 110 og kote 5. Kraftverket er beregnet til å produsere ca. 4,9 GWh i et midlere år, fordelt på 2,4 GWh sommerproduksjon og 2,5 GWh vinterproduksjon. Det er planlagt å slippe minstevannføring lik 80 l/s hele året. Med en oppgitt utbyggingskostnad på 13,8 mill. kr gir dette en utbyggingspris på 2,8 kr/kWh.

Eid kommune er positive til kraftverksetableringen. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane går mot en utbygging ut fra foreliggende planer. Dersom kraftverket skal bygges må det settes krav om minstevannføring hele året som opprettholder et visst biologisk leveområde i elveløpet og sikrer at sjørreten kan opprettholde produksjonen. Eventuelt må kraftstasjonen flyttes ovenfor temporær

vandringshinder. Sogn og Fjordane fylkeskommune støtter konsesjonssøknaden, men legger til grunn at rørgaten i den øverste delen blir lagt minst mulig synlig, og at det blir lagt kabel i stedet for luftlinje mellom kraftstasjonen og tilknytningspunktet til 22 kV nettet. Sogn og Fjordane turlag mener at utbyggingen er i konflikt med friluftsinteressene men ikke i så stor grad at de ønsker å gå imot utbyggingen. De foreslår enkelte avbøtende tiltak som vil gjøre utbyggingen mer skånsom.

Undersøkelsen av biologisk mangfold som er gjennomført i forbindelse med konsesjonssøknaden viser at utbyggingen vil ha middels negativ konsekvens for fisk og ferskvannsbiologi og for kulturminner. For landskapet er konsekvensen av utbyggingen vurdert som liten til middels negativ. For temaene flora og fauna, biologisk mangfold og friluftsliv er en utbygging vurdert å ha liten negativ konsekvens, mens for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser er konsekvensene ubetydelige.

En utbygging av Torvikelva kraftverk vil i tillegg til å gi en økt kraftproduksjon lokalt på ca. 4,9 GWh, bidra til økt lokal verdiskapning og bidra positivt til lokal verdiskapning og inntektsgrunnlag.

NVE mener at de negative virkningene av tiltaket i stor grad kan avbøtes ved slipp av minstevannføring og å plassere kraftstasjonen ca. 100 m lenger opp langs elveløpet enn omsøkt.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene av tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir derfor Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Torvikelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS datert 18.12.2006:

"Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Torvikelva og søker herved om følgende tillatelser:

1. Lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann om tillatelse til:

- Bygging av Torvikelva kraftverk i samsvar med fremlagte planer.*

2. Lov av 29.juni 1990, nr 50 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi med mer om tillatelse til:

- Å installere en generator på inntil 1,1 MVA i Torvikelva kraftverk med nødvendig elektrisk anlegg.*
- Å installere nødvendig koplingsanlegg for kabeltilknytning*
- Elektrisk konsesjon for legging av 22 kV kabel / luftlinje fra kraftstasjonen og frem til eksisterende 22 kV linje.*

3. Lov av 13.mars 1981 om vern mot forurensning med mer om tillatelse til:

- Gjennomføring av tiltaket.*

Det opplyses at det er inngått avtale med grunneier med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene."

Hoveddata for kraftverket

DATA FOR TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	13,6
Middelvannføring	m ³ /s	0,92
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,08
DATA FOR KRAFTVERK		
Inntak på kote		110
Avløp på kote		5
Fallhøyde, brutto	m	105
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,249
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,25
Slukeevne, min	m ³ /s	0,063
Tilløpsrør, lengde	m	1200
Tilløpsrør, diameter	mm	800
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tunnel, lengde	m	-
Installert effekt, maks	MW	1,0
Bruktid	t	4810
Magasinvolum mill.	Mm ³	0,01
HRV		110
LRV		110
DATA FOR PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	2,6
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	2,3
Produksjon, året	GWh	4,9
DATA FOR ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill. kr	13,8
Utbyggingspris	kr/kWh	2,81

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spennings kV
	1,1	6,6
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	1,1	6,6/22
Kraftlinjer	Lengde	Nominell spenning kV
	300 m	22

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Eid kommune skriver følgende i brev av 09.03.2007:

"Det planlagde kraftverket ligg innanfor område avsett til LNF-føremål. Inntaksdam og kraftverksbygning ligg i LNF-B område (høve til spreidd bustadbygging) medan ledningstraseen hovudsakleg ligg i reint LNF-område.

Kommuneplanen er for tida inne i sluttfasen av rulleringsarbeidet, men det er ikkje lagt opp til endringar av føremåla på staden.

På bakgrunn av søknaden og tilgjengeleg informasjon elles, er administrasjonen førebels positiv til kraftverksetableringa."

Fylkesmannen i Sogn og fjordane kom med uttalelse i brev av 26.06.2007. Vi siterer Fylkesmannens vurdering av prosjektet:

"Vurdering

Til søkjar opplyser vi at Fylkesmannen skal vurdere desse sakene i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfri naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderar vi meldingar og søknader i høve til lakse- og innlandsfiskelova og forureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter forureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging.

Landskap og friluftsliv

Røyrgate i dagen er i utgangspunktet ikkje ønskjeleg landskapsmessig. I dette tilfelle vil det likevel ikkje ha stor effekt i høve til friluftsliv m.m. og vil bli liggande ned i eit terreng som ikkje er særleg tilgjengeleg.

Det er eit idrettsanlegg i nærleiken til kraftstasjonen, og elles registrert eit friluftsområde med lokal verdi i strandsona vestover frå utløpet av elva. Dersom det vert slept minstevassføring heile året, jf. fiskeinteressene har vi elles ikkje særleg merknader i høve til landskap og friluftsliv. Vi viser elles til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag, datert 28.03.2007, om tema friluftsliv.

Naturmiljø, biologisk mangfald, verneplanar og inngrepsfri område (INON)

Det er ikkje registrert sjeldne artar eller naturtypar knytt til elva eller det elvenære arealet. Det er likevel ikkje utført botndyrgranskingar og det bør vere minstevassføring heile året av omsyn til livet i elva.

Stårheimselva, som er eit liknande nabovassdrag, men kanskje med noko meir sjøaureproduksjon, har elles vore undersøkt med tanke på om det fins elvemusling. Det vart ikkje funne larver på gjellene til fisken i Stårheimselva, men det var dessverre for dårlege tilhøve til at ein fekk tak i nok fisk for å kunne vurdere dette godt nok. Sidan elvemusling er funne i vassdrag litt lengre ut i fjorden (Maurstadelva), og dette er ein raudlista norsk ansvarsart (VU), ber vi om at det vert avventa meir informasjon før ein tek ei avgjerd. Voneleg vil dette bli avklara når Rådgivande Biologar AS får analysert meir av innsamla materiale frå elvane i området og vi skal vidaresende informasjonen så snart vi har den i hende.

Fisk og fiske

Rådgivende Biologar AS har synfart og prøvefiska med elektrisk fiskeapparat på anadrom strekning. Slik vi oppfattar det er heile den planlagt utbygde strekninga sjøaureførande. Det blir fanga noko sjøaure i elva og enkelte år også laks. I rapporten heiter det m.a. "Mellom sjøen og temporært vandringshinder er det stedvis gytemuligheter, mellom hinderet og planlagt inntak er gyteforholdene dårlige." (Temporært vandringshinder ligg på kote 30 og ca. 500 m frå sjøen, og elvestrekninga frå kraftverket og opp til denne plassen utgjer meir enn 1/3 del av den planlagt utbygde strekninga.) Det er vist til at smoltproduksjonen er for låg til at ein kan vurdere det som ei eigen bestand, men sjøauren inngår som ein større "metabestand" med dei andre elvane i området. Vidare heiter det at: "En betydelig reduksjon i vannføringen og spesielt lange perioder med ekstremt lav vannføring vil føre til mye tørrlagt produksjonsareal, svært høye vanntemperaturer om sommeren og lave temperaturer og fare for bunnfrysing om vinteren. Dette vil redusere den biologiske produksjonen i elva. Tiltaket er vurdert å ha middels negativ konsekvens (--) for fisk og ferskvannsbiologi."

Det er positivt at utbyggjar har fått gjennomført ein såpass grundig undersøking av fiskeforholda i elva. Sjølv om sjøauren i elva ikkje utgjer ein eigen bestand er den likevel viktig i høve til produksjonen til Eidsfjorden og Nordfjord. Stadig fleire sjøaureførande vassdrag i Nordfjord vert påverka av vasskraftverk, og sumeffektane er uoversiktlege. Det er difor slik at alle vassdraga bør ha såpass vassføring at sjøauren kan sikrast overleving, og så langt som råd oppretthalde produksjonen. I rapporten er det ikkje vurdert kva som trengs av restvassføring for å oppnå dette.

Vår vurdering blir da at det bør vera krav om minstevassføring tilsvarande 5-persentilen, ev. flytte kraftverket oppstraums temporært vandringshinder og installere forbisleppingsventil. Det bør ikkje vere effektkøyring på kraftverket og ved stopp av kraftverket må ein unngå brå endringar i vasstand nedstraums kraftverket. Flomperiodar er viktige når gytefiskens skal opp i elva.

Ureining, vasskvalitet og støy

Det er ikkje venta at ei ev. utbygging vil påverke vasskvaliteten i elva, og det er ikkje vassforsyning frå elva.

Kraftstasjon er plassert nærme vegen, busetnad og eit idrettsanlegg. Det er viktig at ikkje støy frå kraftstasjonen blir generande for omgjevnadane

Landbruk

Det vert vurdert at det er små negative konsekvensar for landbruksdrifta i området. Ev. tap av gjerdeeffekt må erstattast dersom det gjeld rettar for andre enn utbyggjar/dei som har fallrettar på elvestrekka.

Tilråding

Fylkesmannen kan ikkje akseptere ei så omfattande utbygging av eit sjøaurevassdrag utan at det vert sett krav om ei rimeleg minstevassføring.

Ut i frå føreliggjande planar meiner Fylkesmannen at utbygginga i Torvikelva er i strid med allmenne interesser, jf. vassressurslova § 8, og at dette ikkje vert vege opp av fordelane ved tiltaket. Dersom det skal gjevast konsesjon meiner vi at det må vere krav om minstevassføring heile året som opprettheld eit vist biologiske leveområde i vasstrengen og sikrar at sjøauren så langt som råd kan oppretthalde produksjonen.

Ved ev. utbygging må det leggjast vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjon må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova.”

Sogn og fjordane fylkeskommune v/Fylkesutvalget behandlet søknaden i møte 30.05.2007, og fattet følgende vedtak:

- *”Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.”*
- *”Fylkeskommunen legg til grunn at den øvste delen av rørgata vert lagt på ein måte som gjer den minst mogeleg synleg og at det vert lagt kabel i staden for kraftlinje mellom kraftstasjonen og eksisterande 22 kV kraftlinje.”*

Fra saksutredningen refereres følgende:

”5. FYLKESRÅDMANNEN SI VURDERING AV FORDELER OG ULEMPER, EV. NYE FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 4,9 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og til skatteinntekter. Ulempene er knytt til bygningsmessige tiltak og redusert vassføring i Torvikelva.

Den øvste delen av rørgata er planlagt på betongfundament av tekniske årsaker i sidebratt terreng. Fylkesrådmannen legg til grunn at denne delen av rørgata vert lagt på ein måte som gjer den minst mogeleg synleg. Tilknytning mellom kraftstasjonen og eksisterande 22 kV linje er planlagt som kraftlinje tett ved sida av idrettsanlegget. Fylkesrådmannen meiner at det her må vurderast tilknytning via kabel, ev. langs rørgatetraseen. Det er elles grunn for å framheve at støymessige problemstillingar må ivaretakast i høve til busetnaden i området.

Automatisk freda kulturminne

Fylkesrådmannen kjenner ikkje til registrerte automatisk freda kulturminne (før 1537) i det området som vert berørt av tiltaket. Delar av området er likevel vurdert til å ha potensiale for funn av automatisk freda kulturminne, det vil seie spor etter busetnad og erverv frå forhistorisk tid. Det er difor naudsynt å gjennomføre ei arkeologisk registrering, jf. § 9 undersøkingsplikta i Lov om kulturminne i det området det er søkt konsesjon for.

Kulturminne frå nyare tid

Gamle ræser og stølsvegar er å sjå på som kulturminne og viktige element i landskapet. I den grad det er mogeleg, må det ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som vegar, steingardar bakkereiner eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. I bøgarden til Hafsås Ytre ligg det ein gamal SEFRAK- registrert gardfjøs. Ved nedgraving av røyrkata må det ikkje gjerast skade på fjøsmuren. For å ta vare på kulturlandskapsverdiane må steingarden leggjast på plass etter graving.

Ut i frå søknaden, skal ein stor del av rørgata gravast ned i terrenget. For å få minst mogeleg synlege spor i kulturlandskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til overdekking på grøftene. Eventuelle overskotsmasse frå nedgraving av røyrkata, må plasserast på ein slik måte at det vert lite synleg i terrenget og med naturleg vegetasjon som overdekking.

Statens vegvesen, Region vest kom med følgende uttalelse datert 23.02.2007:

"Statens vegvesen har gått gjennom søknaden og vi vil merke at alle avkøyrsløse og utvida bruk av avkøyrsløse, dispensasjon frå byggegrense (byggegrense riksveg er 50m frå midtline veg) og ev. kryssing av riksvegen med røyrgate el. kabel skal søkjast om på vanleg måte. Ut over dette har ikkje vi merknader."

SFE Nett AS kom med følgende uttalelse datert 07.03.2007:

"Vi viser til Dykkar brev av 31.01.07 med vedlagt søknad om løyve til bygging av Torvikelva kraftverk i Eid kommune i Sogn og Fjordane.

SFE Nett er netteigar og har områdekonsesjon der Torvikelva kraftverk er planlagt å kome.

Vi ser at det i det aktuelle området er fleire mogelege nye kraftverk som kan byggast ut i tillegg til det som alt er sett i drift. Prosjekta er komne ulikt langt når det gjeld planlegging og eventuelt avgjerd om konsesjonssøking og utbygging.

Vi har sett på kva som vert konsekvensane for den delen av nettet som Torvikelva kraftverk vil bli tilknytte når ein legg til grunn ein samla ny produksjon som vi har registrert som sannsynleg.

For å kalkulere Torvikelva sin andel av desse kostnadene, har vi teke utgangspunkt i den mogelege produksjonen som kan gjere seg nytte av denne investeringa og sett på kor stor andel Torvikelva sin produksjon utgjer av dette. Det er den installerte effekten som vil vere dimensjonerande for nettet og vi har lagt effekt (ikkje energi) til grunn ved kostnadsfordelinga. Vi har sett på eit scenario for utbygging som vist i tabell nedanfor. Det vil her vere nødvendig med forsterkning av ei strekning på eksisterande 22 kV linje mellom Eid og kraftverket. Denne forsterkinga vil også medføre ei fornying av nettet. SFE Nett vil delta i kostnadene med nettforsterking ut frå kor stor noverdien er av det ein sparar i framtidige reinvesteringar.

Eksisterande transformatorkapasitet i Eid transformatorstasjon ser ut til å vere stor nok ut frå dei kraftverksplanar vi no har registrert.

Oversikt over innmelde planar med stipulert generatorstorleik og fordelt kostnad med berekna linjeforsterking:

Kraftverk	Installasjon (MW)	Kostnad fordelt på kraftverk
Torvik	1	241
Andre kraftverksplanar samla omfang	6,93	1673
SFE Nett		892
Sum	7,93	2806

Kostnader er eks. mva og angitt i 1000 kr. Som det framgår er Torvik sin andel av kostnadene stipulert til ca. 240 000 kr

Tala ovanfor må sjåast på som eit kostnadsestimat. Føresetnadene for kalkulasjonen vil kunne endre seg fram til tidspunkt for endeleg avgjerd om nettilkopling. Mellom anna vil endringar i antal kraftverk og installert effekt i dei ymse kraftverka gje tilsvarande endringar i kostnadsfordelinga mellom dei.

For å kunne gjennomføre ei slik handsaming som skissert, er vi avhengig av at NVE kan godta denne måten å gjere det på. Hittil har NVE generelt vist til at ledig kapasitet i nettet skal stillast til disposisjon der den finst og når det er nødvendig med nettforsterkingar, kan kostnadene med dette overførast til dei som utløyser forsterkningane.

Før ein set i gang ei nettforsterkning som nemnt, må ein ha på plass avtalar mellom SFE Nett og dei kraftverka som vil reservere seg kapasitet i nettet. I den grad SFE Nett tek på seg å

forskottere nettforsterkning, må ein ha høve til å krevje inn forholdsvis andel av kostnadene frå eventuelt framtidige produsentar som ønskjer nettilknytning. Bygging av nye kraftverk må ikkje starte før det er oppretta nettleigekontrakt mellom SFE Nett og utbyggjar.

I tillegg til andel av nettforsterkning som omtalt ovanfor, vil kvart kraftverk ha si private avgreining frå felles gjennomgåande høgspenningslinje med m.a. brytaropplegg og transformator. Kostnadene med dette vil variere avhengig av lokale forhold og tilhøyre det einskilde kraftverket.

Vi vonar at vi hermed har fått klargjort prinsippa for nettilkopling og gitt ein indikasjon på tilknytingskostnadene for det konsesjonssøkte kraftverket.”

Sogn og Fjordane Turlag kom med følgende uttalelse datert 28.03.2007:

”Litt om friluftsliv i det aktuelle området:

Det som står om friluftsliv på side 22 i konsekvensutgreiinga, er rimeleg godt dekkande. Tillegg: Naustdalskammen aust for utbyggingsområdet er også eit viktig turmål. Undervegs dit går ein ofte opp frå vest, og passerer gjerne over brua der inntaksdammen er planlagd kloss nedanfor. Vidare passerer ein Føllesdal på veg til toppen.

Vi vil understreke det som står om at Den gamle Remmedalsvegen er ein viktig turveg med låg brukarterskel. Det er derfor viktig at den vert teken godt vare på i samband med legging av røyrkata.

Det som står om friluftsliv i sjølve konsesjonssøknaden (på side 12) er altfor tynt, så ein må lese det som står i konsekvensutgreiinga.

Kommentarar til utbygginga:

Slukevna for kraftstasjonen er maksimum 136 % og minimum 6,8 % av gjennomsnittsvassføringa. Minstevassføringa det er gjort framlegg om, 80 l/sek i perioden 1.6 – 30.9, er 8,7 % av gjennomsnittsvassføringa. Av omsyn til fisken i elva, meiner vi det bør sleppast minstevassføring heile året, og ber NVE vurdere dette. Vi ber også om at det vert vurdert å sleppe ei noko større minstevassføring om sommaren.

Inntak: Inntaket ligg så nær, at det vert svært godt synleg frå brua over elva. Det må derfor byggast slik at det vert lite skjemma. Dette kan gjerast ved god terrengtilpassing og ved bruk av naturstein og/eller farge i betongen.

Røyrgate/vassveg: Delar av røyrkata skal leggst i dagen. Dette er noko vi alltid er kritiske til, men ettersom vi ikkje har vore på synfaring, er vi i dette tilfellet usikre på kor kritiske vi skal vere. Grunnen til at vi er usikre, er at vi ikkje veit i kva grad den delen av røyrkata som skal ligge i dagen, vert synleg. Informasjon vi har fått, indikerer at det er ganske tett vegetasjon mellom vegen og elva, og spørsmålet er i kva grad vegetasjonen som eventuelt vert att mellom vegen og røyrkata vil ”kamuflere” innsyn til røyrkata på den aktuelle strekninga. Vi ber NVE vurdere om det er akseptabelt at delar av røyrkata ligg i dagen.

Som alt nemnt, må Den gamle Remmedalsvegen takast godt vare på i samband med legging av røyrkata. Eventuelle skadar må reparerast på ein best mogeleg måte.

Kraftstasjonen: I konsesjonssøknaden er kraftstasjonen plassert på kote 5, kloss ved riksvegen og ganske nær idrettsbana på motsett side av elva. Vi er kritiske til denne plasseringa. Både omsynet til riksvegen, idrettsbana, og ikkje minst omsynet til fisken, er grunnen til det. Den anadrome strekninga nedstrøms kraftstasjonen vert svært kort. Det ville vere ein stor fordel om kraftstasjonen vert flytta til vandringshinderet på kote 30. Men ei flytting til ca. kote 15 – 20 vil også gjere den anadrome strekninga nedstrøms kraftstasjonen mykje lenger. I tillegg vil

avstanden til både idrettsplassen og riksvegen verte markert større. Vi ber NVE vurdere ny plassering av kraftstasjonen lenger oppe ved elva.

Av omsyn til fisken, må det installerast omløpsventil i kraftstasjonen for å unngå stranding av fisk ved stopp i stasjonen. Vi registrerer elles med glede at det skal leggest stor vekt på støydemping av kraftstasjonen. Det er viktig!

Kraftlinjer: Av konsesjonssøknaden ser det ut som ein ønskjer å føre linja frå kraftstasjonen som luftlinje kloss forbi idrettsplassen og opp til tilkoplingspunktet. Dette synest vi er svært uheldig. Vi meiner at lina bør leggest i kabel, og gjer framlegg om at ein legg den i same grøft som røyrkata opp til ein høveleg tilkoplingsstad. Kabelen vil då bli 350 – 400 m, men dette bør absolutt vere akseptabelt! Viss kraftstasjonen vert flytta til dømes 250 m lenger oppover langs elva, vert kabelen tilsvarande kortare. Vi ber NVE vurdere dette.

Kommentarar til verknadane av utbygginga:

3.1 Hydrologi: Vi har alt nemnt at det av omsyn til fisken bør sleppast minstevassføring heile året. Vi er også kritiske til "skvalpekøyning" når tilsiget er mellom 80 og 143 l/sek, og ber NVE vurdere om dette er akseptabelt – spesielt av omsyn til fisken.

3.5 Fisk og ferskvassbiologi: Som alt nemnt, bør kraftstasjonen flyttast lenger oppover, slik at den sjøauførande (og av og til lakseførande) elvestrekninga nedanfor stasjonen vert lenger. Vidare må det installerast omløpsventil, slik at ikkje verknaden for fisk vert stor negativ!

3.6 Landskap: Flytting av kraftstasjonen oppover langs elva vil vere ein fordel for landskapet i den – for folk flest - mest synlege delen av elva. Elva vil t.d. renne fritt forbi idrettsplassen.

3.7 Kulturminne: Av www.fylkesatlas.no går det fram at det er bygningar registrert i Riksantikvaren sitt SEFRAK-register som ligg svært nær røyrkatetraseen, og kanskje er i direkte konflikt med den. Vi går ut frå at andre høyringsinstansar, og NVE, vurderer dette nærare.

3.10 Brukarinteresser/friluftsliv: Sjå første side i fråsegna, og under Røyrgate/vassveg:.

Avbotande tiltak:

Vi viser til det som står om dette i konsesjonssøknaden og konsekvensutgreiinga, og til det vi alt har nemnt ovanfor. Viss den delen av røyrkata som er planlagd å gå i dagen, vert for mykje synleg, må nedgraving vurderast. Det bør vere minstevassføring heile året. Kraftstasjonen bør flyttast oppover. Kraftlina må leggest i kabel. Det må takast godt omsyn til kulturminne og Den gamle Remmedalsvegen.

Oppfølgjande undersøkingar:

Ettersom kraftstasjonen er planlagd like ved idrettsplassen og riksvegen, og nær busetnad, må det gjerast oppfølgjande undersøkingar av støy. Viss støynivået, etter strenge vurderingar, er for høgt, må det iverksettast tiltak.

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

Utbygginga er i konflikt med friluftsiinteressene, men ikkje i så stor konflikt at vi ønskjer å gå mot utbygginga. Viss ein gjennomfører miljøforbetringar, sjå det vi har skrive om dette ovanfor, meiner vi at utbygginga er akseptabel."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 10.08.2007 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Eid kommunes kommentarer:

Det planlagte kraftverket ligger innenfor et LNF-område. Kommuneplanen er for tiden inne i slutfasen av rulleringsarbeidet, men det er ikke lagt opp til endringer av formålet på stedet. På bakgrunn av søknaden og tilgjengelig informasjon ellers, er administrasjonen foreløpig positiv til kraftverksetableringen.

Småkrafts kommentarer:

Småkraft er glad for at kommunen er positiv til en utbygging av Torvikelva kraftverk.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordanes kommentarer:

- 1. Fylkesmannen kan ikke akseptere en så omfattende utbygging av et sjørretvassdrag uten at det blir satt krav om en rimelig minstevannføring. ... vi mener det må være krav om en minstevannføring hele året tilsvarende 5-persentilen.*
- 2. Ved en eventuell utbygging må det legges vekt på skånsom utføring, god terrengtilpassing og minst mulig inngrep.*

Småkrafts kommentarer:

- 1. Småkraft er uenig i Fylkesmannen sin konklusjon. Fra fiskeundersøkelsen, gjennomført av Rådgivende Biologer AS, ble det ikke påvist anadrom fisk i vassdraget. Det er i dag ikke noen egen sjørretbestand i elven, selv om det er mulig for anadrom fisk å passere opp til kote 30 i elven. Grunneier Rasmus Torvik har vært referansekilde til; "Det blir fanget noe sjøaure i elven og enkelte år også laks" som fremkommer i konsesjonssøknadens pkt. 3.5 Fisk og ferskvannsbiologi samt Fylkesmannens høringsuttalelse. Dette utsagnet er blitt mistolket og han ønsker i "Vedlegg 1" (se under) å presisere dette. Langt tilbake i tid var det mulig å fiske sjørret og laks i elven, men siste gang det ble fisket anadrom fisk i elven var i 1973.*

I konsesjonssøknaden er det foreslått en minstevannføring på 80 l/s i perioden 1. juni til 30. september. Småkraft ønsker i e-post til NVE, datert 13.7.07, å oppjustere maksimalslukeevne fra 1,24 m³/s til 1,61 m³/s. I dette alternativet legger vi til grunn en helårig minstevannføring på 80 l/s (alminnelig lavvannføring), noe som tilsvarer en produksjon på 4,93 GWh og en utbyggingspris på 2,80 kr/kWh. 5 persentilen tilsvarer en minstevannføring på 240 (sommer)/180 (vinter) l/s. Med denne minstevannføringen vil prosjektet med oppjustert slukeevne få produksjon på 4,26 GWh og en utbyggingspris på 3,24 kr/kWh.

- 2. Småkraft vil utføre revegetering av rørgatetrase når arbeidet er utført. Det tas vare på matjorden og traseen sås til igjen. Vi vil ellers rydde så fint opp som mulig etter ferdig utbygging.*

Sogn og Fjordane fylkeskommunes kommentarer:

- 1. Sogn og Fjordane fylkeskommune foreslår at konsesjon blir gitt, ut fra at de økonomiske fordelene av tiltaket blir vurdert til å være større enn ulempene og kraftverket vil styrke næringsgrunnlaget lokalt.*
- 2. Fylkeskommunen legger til grunn at den øverste delen av rørgaten blir lagt på en måte som gjør den minst mulig synlig.*

3. ... og at det blir lagt kabel i stedet for kraftlinje mellom kraftstasjonen og eksisterende 22 kV kraftlinje.

Småkrafts kommentarer:

1. Småkraft takker for at fylkeskommunen er positiv til en utbygging av Torvikelva kraftverk.
2. Småkraft vil etterstrebe å legge øverste del av rørgaten på en måte som gjør den minst mulig synlig.
3. Det er planlagt å utnytte en eksisterende stolperekke fra oppsiden av stadion til tilknytningspunktet til eksisterende 22 kV linje. Småkraft vil som alternativ til dette grave tilknytningslinjen ned som jordkabel. Valg av tilkobling til kraftlinje vil bli endelig avgjort i detaljfasen av prosjektet.

Statens vegvesens kommentar:

... alle avkjørsler og utvidet bruk av avkjørsler, dispensasjon fra byggegrense og ev. kryssing av riksvei med rørgate el. kabel skal søkes om på vanlig måte.

Småkrafts kommentar:

Småkraft vil i detaljfasen av prosjektet søke om de tillatelser som er nødvendig for å sette i gang prosjektet.

Sogn og Fjordane Energis kommentarer:

1. Det er den installerte effekten som vil være dimensjonerende for nettet og vi har lagt effekt (ikke energi) til grunn ved kostnadsfordelingen. Det vil her være nødvendig med en forsterkning av en strekning på eksisterende 22 kV linje mellom Eid og kraftverket. Denne forsterkingen vil også medføre en fornying av nettet. SFE Nett vil delta i kostnadene med nettforsterking ut fra hvor stor nåverdien er av det en sparer i fremtidige reinvesteringer. Kostnadene foreløpig er stipulert til ca. 240 000 kr.
2. Eksisterende transformator kapasitet i Eid transformatorstasjon ser ut til å være stor nok ut fra de kraftverksplaner vi nå har registrert.

Småkrafts kommentarer:

1. Småkraft aksepterer å delta med økonomisk støtte for å forsterke strekningen mellom Eid og kraftverket, dersom dette kan påkreves etter energiloven.
2. Ok.

Sogn og Fjordane turlags kommentarer:

1. Utbygginga er i konflikt med friluftslivinteressene, men ikke så stor konflikt at vi ønsker å gå imot utbyggingen.
2. Det er viktig at den gamle Remmedalsvegen blir tatt godt vare på i forbindelse med legging av rørgate.
3. Av hensyn til fisken i elven, mener vi det bør slippes minstevannføring hele året.
4. Inntaket... godt synlig fra broen over elven. ... bygges slik at det blir lite skjemmende. Dette kan gjøres ved god terrengtilpassing og ved bruk av naturstein og/eller farge i betongen.
5. Det ville være en stor fordel om kraftstasjonen blir flyttet til vandringshinderet på kote 30. En flytting til ca. kote 15-20 vil også gjøre anadrom strekning nedstrøms kraftstasjonen mye lenger. I tillegg vil avstanden til både idrettsplassen og riksveien bli markert større.

6. Av hensyn til fisk må det installeres omløpsventil i kraftstasjonen for å unngå stranding av fisk ved stopp i stasjonen.
7. Kraftlinje... linjen bør legges i kabel.

Småkrafts kommentarer:

1. Småkraft takker for at Sogn og Fjordane turlag ikke ønsker å gå imot en utbygging av Torvikelva kraftverk.
2. Småkraft vil utføre revegetering av rørgatetrasé når arbeidet er utført. Det tas vare på matjorden og traseen sås til igjen.
3. Viser til kommentar nr.1 til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.
4. I søknaden står det at arealbeslaget ved inntaket vil være relativt beskjedent. Det er anslått til ca. 200-300 m². Endelig valg av materiale (naturstein, farge i betongen etc.) vil bli bestemt i detaljfasen.
5. Kraftstasjonen er tenkt plassert på kote 5 like ved riksvegen. Alternativ ved å plassere kraftverket ovenfor anadrom strekning ca. ved kote 30 er vurdert å være ulønnsom.
6. Dette vil bli endelig avklart i detaljfasen.
7. Viser til kommentar nr. 3 til Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane.

Småkrafts konklusjon:

Alle høringsuttalelser, med unntak av Fylkesmannens, er for en utbygging av Torvikelva kraftverk. Småkraft er glad for at så mange interessenter ser en positiv verdi i å tilføre fylket ny, fornybar energi. Vi vil anslå en samlet lokal verdiskapning for Torvikelva kraftverk til å være i området 14-18 millioner kroner. I anleggsperioden, som varer i 12-18 mnd., vil gi rundt 6 arbeidsplasser og minst 1/3 varig årsverk som følge av daglig drift. Et viktig aspekt her er også at de lokale grunneierne vil få falleie fra prosjektet. Disse inntektene kan brukes til å holde kulturlandskapet i hevd og til å holde bygningsmassen ved like.

Slik vi ser det er det flere fordeler enn ulemper ved en utbygging av Torvikelva kraftverk."

Småkraft AS har lagt ved e-post fra grunneier Rasmus Torvik som kommenterer fiskeforholdene i Torvikelva:

"Eg er grunneigar (Gnr 85, br nr1) og opp gjennom dei siste 55 år den som har vore største brukaren av elva til fritidsfiske. Eg assisterte fylkesmannen sin representant under synfaringa som vart utført tidleg sist sommar. Under denne synfaringa gjorde eg grundig greie for bruken av elva så lenge eg kan hugse. Eg fortalde med stor entusiasme om gleda eg hadde av å fiske i elva i ungdomen og vidare framover, og la ut om fiske av sjøaure.

I fylkesmannen sin uttale står det : "Det blir fanga noko sjøaure i elva og enkelte år også laks".

Her må eg få presisere at det eg fortalde om ligg langt tilbake i tida. Siste gongen det vart fiska blank fisk i elva var hausten 1973. Eg hugsar dette så godt fordi vi serverte den fisken i 30-årsdagen min. Sidan dette har det ikkje vore fiska blank fisk i elva. Siste åra har det knapt vore registrert elveaure i det heile og i år har eg ikkje sett nokon fisk, endå eg ferdast mykje langs elvefaret. Denne utviklinga kan skuldast fleire tilhøve, slik som sur nedbør og forureining frå landbruket. Det kan og seiast at det i mange år har vore ekstremt låg vassføring i sommarmånadene, slik at det i lange periodar knapt har vore rennande vatn i elva.

Det vert synt til undersøkingar i Stårheimselva. Her vil eg gjerne uttale at den elva i tidlegare tider har vore ei populær fiskeelv blant bygdefolket og det har vore fiska ein del sjøfisk der.

Torvikelva har ikkje vore nytta av andre enn meg og mi familie. Før 1950 var det to private kraftverk i denne elva, men dei vart nedlagde då det vart bygt høgspenline gjennom området rett etter krigen.

Eg tykkjer det er urimeleg å legge avgrensingar på utbygginga av omsyn til fisket, sidan det ikkje finst fisk i elva og at det er over 30 år sidan det sist var registrert sjøfisk i elva. Ved å legge krav om minstevassføring vil ein i realiteten hindre ei utbygging som er til nytte både for grunneigarane og lokalbefolkninga."

Tilleggsinformasjon

På bakgrunn av høringsuttalelsen fra FM ønsket Småkraft AS å skissere et prosjekt med høyere slukeevne og større slipp av minstevannføring. Det ble også vurdert et utbyggingsalternativ der kraftstasjonen flyttes til vandringshinder for anadrom fisk. I e-post av 13.02.2007 ble følgende tilleggsinformasjon vedlagt:

"Bakgrunn

Søknad for bygging av Torvikelva kraftverk vart sendt på høyring frå NVE 31.07.2007. Prosjektet vil utnytte delar av vassføringa i Torvikelva frå kote 110 til kote 5.

Småkraft ønskjer å auke slukeevna frå 135 % til 175 %. Vi foreslår i dette alternativet å sleppe ei heilårig minstevassføring på 80 l/s (tilsvarande alminnelig lågvassføring). I det konsesjonssøkte alternativet var forslaget slepping frå 1.6-30.9.

Både miljøundersøkinga og høyringsrunden viser at prosjektet har små negative konsekvensar for naturmiljø. Å auke slukeevna frå 135 % til 175 % vil gje 31 dagar mindre overløp i Torvikelva for eit midlare år. Samtidig vil ei heilårig minstevassføring sikre at det renn vatn i Torvikelva, så lenge det er tilsig. Vi meiner endringane for naturmiljø er små/ubetydelig for nytt alternativ i forhold til opphavleg prosjekt.

Når det gjeld Fylkesmannen si høyringsfråsegn om elva si ønskjer vi å komme tilbake til dette under våre kommentarar til høyringsfråsegnene samt synfaring i haust.

		Konsesjons-søkt	Nytt alternativ	Nytt alternativ med 5 persentil minstevassføring
Inntak	moh	110	110	110
Utløpskote	moh	5	5	5
Lengde	m	1200	1200	1200
Diameter	m	0,8	0,8	0,8
Minstevassføring				
1.juni - 30.sept	m ³ /s	0,08	0,08	0,24

		Konsesjons-søkt	Nytt alternativ	Nytt alternativ med 5 persentil minstevassføring
Slukeevne		135 %	175 %	175 %
	<i>m³/s</i>	1,24	1,61	1,61
Total produksjon	GWh	4,89	4,93	4,26
Installert effekt	MW	1	1,26	1,26
Utbygg. kost i mill.kr		13,8	13,8	13,8
Utbygg. pris, kr/kWh		2,82	2,8	3,24

Input:

Tilsig inntak: 29.01 mill m³/år

Lokal tilsig restfelt: 0.48 mill m³/år

Inntak kote 110

Utløp kote 5

Magasin: ~0 mill m³

Lengde rørgate: 1200 m

Diameter rør: 0.8 m

Slukeevne: 1,61 m³/s, dvs 175 % av middelvassføringa

Minste slukeevne: 0,081 m³/s, dvs 5% av $q_{\max}$

Installert effekt: 1,26 MW

Minstevassføring: 80 l/s heile året

Tilsigsserie er VM 061.7 Sedal (utvida !) for perioden 1961 – 90.

Resultat 1961 - 1990:

Vinterproduksjon: 2,53 GWh

Sommarproduksjon: 2,40 GWh

Total produksjon: 4,93 GWh

Flomtap: 4,9 mill m³/år

Forbitapping: 2,5 mill m³/år

Kraftverket nyttar 21.61 mill m³/år, dvs 74 % av tilsiget

Flomtapet er 17 %

Restvassføring like oppstr. utløp av kraftverk er 7.88 mill m³/år, dvs 27 % av totaltilsiget

Tabell 1: Ant. dagar med vassføring i forhold til største og minste slukeevne, like nedstrøms inntak

	Større enn $Q_{\max}$		Mindre enn $Q_{\min}$	
	Før	Etter	Før	Etter
Tørt år	23	5	26	343
Middels år	63	10	0	307
Vått år	114	25	0	258

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kom med følgende uttalelse til ny plan i brev datert 22.11.2007:

"Vi viser til oversendinga av 21.8.2007 der vi er bedt om å kommentere den justerte planen for Torvikelva kraftverk. Vi viser også til fråsegna vår til den første planen.

Fylkesmannen opprettheld tilrådinga om at det bør stillast krav om minstevassføring tilsvarande 5-persentilen. Ei slukeevne på 175 % vil auke dei negative konsekvensane for fisk og biologisk mangfald i høve til den første planen.

Den endra planen går ut på å auke den maksimale slukeevna frå 135 % til 175 % av middelvassføringa og å sleppe ei minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring heile året. Det er også skissert eit alternativ med slepp av 5-persentil sommar- og vintervassføring.

I fråsegna vår til den første planen tilrådde vi at det skulle settast krav om minstevassføring tilsvarande 5-persentilen, eller eventuelt at kraftverket blir flytta oppstrøms det temporære (delvis) vandringshinderet om lag midt på den planlagt utbygde strekinga. Strekinga nedanfor hinderet har større verdi for sjøauren enn strekinga ovanfor. Sterkt redusert vassføring vil redusere den biologiske produksjonen i elva på grunn av mykje tørrlagt produksjonsareal. For fisk og anna biologisk mangfald vil 5-persentilen vere eit meir akseptabelt nivå for minstevassføringa enn alminneleg lågvassføring.

Dersom vassdraget framleis skal vere funksjonelt for sjøaure, må det også vere nok vatn til at fisken klarar å vandre opp til gyteplassane. Det er ikkje undersøkt eksakt kva nivå dette er for vassføringa i Torvikelva, men det vil vere viktig med oppvandringstilhøve helst ved fleire høve i perioden august til oktober. Med den nye slukeevna på 175 % av middelvassføringa vil dette skje sjeldnare enn det som låg til grunn for konsekvensutgreiinga av den første planen. Uttaket ser for oss ut til å vere stort, spesielt fordi det påverkar heile den sjøaureproduserande strekinga. Når flaumane kjem vesentleg sjeldnare enn det som er naturleg, vil reguleringa totalt endre den naturlege dynamikken i vassdraget.

Vi vil elles minne om at vi også tilrådde at det blir stilt krav om forbisleppingsventil og å unngå brå endringar i vassføringa nedstrøms kraftverket.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver for Torvikelva kraftverk er Småkraft AS. Produksjonsselskapet, som ble etablert i 2002, eies av fem selskaper i Statkraftalliansen: Skagerak Energi, Trondheim Energiverk, Agder Energi, BKK og Statkraft. Målsetningen til Småkraft AS er å bygge ut småkraftverk som kan produsere 2,5 TWh/år innen 10 år.

Om søknaden

Det er søkt etter vannressursloven § 8 for utnyttelse av Torvikelva i Eid kommune til kraftproduksjon. Torvikelva har utløp i sjøen (Eidsfjorden).

Det er planlagt en inntaksdam med overløp på kote 110. Inntaket var planlagt med en slukevne på 135 %, senere justert til 175 % av middelvannføringen. Øverste del av rørgaten, ned til Skutebakken, er planlagt lagt i dagen (150–200 m) og deretter gravd ned. Kraftstasjonen er planlagt liggende like ved riksveien på kote 5.

Det er videre søkt om tillatelse etter energiloven om tillatelse til å installere en generator på inntil 1,1 MVA i Torvikelva kraftverk med nødvendig elektrisk anlegg, å installere nødvendig kopplingsanlegg for kabeltilknytning og elektrisk konsesjon for legging av 22 kV kabel/luftlinje fra kraftstasjonen og frem til eksisterende 22 kV linje.

Det er også søkt om tillatelse etter forurensningsloven til gjennomføring av tiltaket.

Beskrivelse av området

Torvikelva ligger i Remmedalen øst for Stårheim i Eid kommune på nordsiden av Eidsfjorden i Sogn og Fjordane. Nedbørfeltet er på 14,5 km² og går fra fjorden og opp til Trollvassnyken (958 m.o.h.) på vestsiden og til Naustdalskammen (493 m.o.h.), ovenfor Slettebøvatnet, på østsiden. De øvre delene av vassdraget består i hovedsak av fjell og tynt vegetasjonsdekke med noe innslag av myr. I det midtre partiet renner elva i en relativt dyp og bratt kløft i Remmedalen. I de midtre og nedre områdene av nedbørfeltet er det jordbruksarealer og blandingsskog. Langs de nedre delene av vassdraget er det spredt bebyggelse med gårder og jordbrukslandskap. Vassdragets selvregulerende evne er liten, og det eneste vannet av noe størrelse er Slettebøvatnet, 174 m.o.h. Noen områder rundt elveløpet benyttes til beite, og elveløpet har en gjerdeeffekt.

Geologien i området består i hovedsak av granittisk gneis, som er en sur og næringsfattig bergart. Klimaet er preget av milde vintre, ganske kjølige somre og relativt høy årsnedbør. Terrengtet har en særlig eksponering, noe som stedvis gir et gunstig mikroklima for planter og dyr. Landskapet danner store kontraster fra høyfjell til fjord. Elveløpet er relativt lite og går med jevne strykpartier uten særpregede fossefall. Slettebøvatnet med myrområdene rundt er en sjelden naturtype i regionen, men ligger utenfor tiltaksområdet i Torvikelva. Langs det meste av den berørte strekningen går elva i en relativt dyp og bratt kløft. Elva er lite synlig for folk som ferdes i området med unntak av strekningen like ovenfor utløpet i fjorden og der veien til Follesdal krysser elva. Innenfor nedbørfeltet finnes det inngrepsfrie naturområder ved Trollvassnyken, men disse blir ikke påvirket av tiltaket.

I skråningen fra Naustdalskammen og ned mot elveløpet er det en del plantet granskog sammen med fuktig og fattig blåbærskog. Ned mot selve elveløpet er terrengtet ganske bratt, og her er det større innslag av løvtrær som gråor, svartor og hegg. Vegetasjonen langs elveløpet er i liten grad påvirket av

vannføringen. Rundt den nedre delen av elveløpet er skogen beitepåvirket og til dels fortrengt. Nederst mot sjøen består kantvegetasjonen av mer krevende arter som ask, hassel, svartor, platanlønn og større urter og bregner. Det er ikke påvist vegetasjonstyper som regnes som truet eller på andre måter er hensynskrevende i tiltaksområdet. Det er ikke gjort funn av rødlistede lav-, mose- eller sopparter i området som er berørt av utbyggingen. Det er heller ikke påvist rødlistede karplanter.

Elva inngår trolig som et av flere vassdrag i området som huser en metabestand av sjørret. Det er lite trolig at det er laks i elva.

Området kan sies å være representativt for regionen med tanke på forekomsten av pattedyr og fugl. Utplanting av gran langs Torvikelva har imidlertid redusert områdets betydning som leveområde for en del arter. Av hensynskrevende arter er pinnsvin og dvergflaggermus påvist i nærliggende områder. Området har også potensial for at arter som dvergspett, hvitryggspett og gråspett kan hekke i området, men disse er ikke påvist.

Det har vært jordbruk i området siden 1600-tallet, og det er noen eldre husmannsplasser i Remmedalen. I søndre del av nedbørfeltet er det et gammelt beitelandskap med gamle steingjerder og et gammelt uthus av stein. Skogsveien, som går på østsiden av elva, er rester av den gamle Remmedalsvegen. Ved Indre Follestad, et stykke øst for elveløpet er det torvmyr som har status som kulturlandskap i kommunen. Myren er tidligere benyttet til torvskjæring og har kulturhistorisk verdi.

Området er et lokalt viktig friluftsområde ettersom Gamle Remmedalsvei er en turvei med god tilgjengelighet og er lett å gå. Brua over Torvikelva er også et utgangspunkt for turer til Naustdalskammen. Det drives hjortejakt i områdene øst for Torvikelva. Det er ikke kjent at det foregår fiske i elva i noe særlig omfang.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Den delen av Torvikelva som er tenkt utnyttet til kraftproduksjon har relativt jevn stigning fra sjøen og opp til det planlagte inntaket der veien til Follesdal krysser elva. På vestsiden av elva ligger veien fra Stårheim til Hjelmelandsdalen. Langs planlagt rørgate på østsiden av elva går det en sti/skogsvei (Gamle Remmedalsvei). På motsatt side av elva for der kraftverket er planlagt plassert, ligger det et idrettsanlegg, og en 22 kV kraftlinje passerer like ovenfor dette anlegget. Riksvei 15 krysser Torvikelva ca. 80 meter fra utløpet i sjøen. Tiltaksområdet er ellers preget av bosetning og landbruk. Området rundt nedre del av Torvikelva er gammelt kulturlandskap med tilhørende bygninger, steingjerder og veier. Det finnes rester etter et eldre kraftverk ca. 120 meter ovenfor riksveien.

Teknisk plan

Inntak

Det blir anlagt et lite inntaksbasseng med en dyp dam ved ca. kote 105 for å unngå luft og sedimenter i vannveien. Det forutsettes ingen bruk av dette bassenget til reguleringsformål. Dammen blir ca. 5 meter høy på det høyeste med en kronelengde på ca. 20 meter. Dammen er planlagt som en gravitasjonsdam av betong med fast overløp på kote 110. Det etableres et inntak med rist og luke i dammen. Dammen blir utstyrt med en bunntappeluke/ventil for å tappe ned inntaksbassenget for inspeksjon og vedlikehold av dam, inntak og tilløpsrør. Ved overgangen til røret blir det montert ventil og lufterør. Arealbeslaget ved inntaket er anslått til ca. 200–300 m².

Rørgate

Fra inntaket legges et trykkrør ned til kraftstasjonen. Røret får en diameter på 800 mm og rørlengden blir totalt ca. 1200 meter. De øverste om lag 150 meter av rørgaten blir lagt i dagen på

betongfundament i svært sidebratt terreng. Rørgata vil her følge elvedalen som er dyp og trang. Videre er rørgaten planlagt gravd ned langs eksisterende traktorvei fra Skutebakken og langs den gamle Remmedalsvegen. De nederste ca. 650 meter av rørgaten går nedgravd over dyrka mark/innmarksbeite.

Rørgaten er planlagt bygd av PE rør. Klassifisering av dam og rørgate gjøres som en del av detaljplanleggingen av anlegget.

Kraftstasjon

Etter justering av planene er det nå planlagt en turbin med installert effekt på 1,26 MW. Med en fallhøyde på 105 meter, har aggregatet en slukevne på 1,61 m³/s. Minste slukevne vil ligge på ca. 0,081 m³/s.

Kraftstasjonen er planlagt liggende i dagen ved kote 5, like inntil riksveien. Kraftstasjonen blir ca. 70 m². Det vil bli tatt hensyn til støyreduksjon ved tekniske løsninger og materialvalg.

Ved befaring ble det diskutert en plassering av kraftstasjonen umiddelbart nedstrøms ruinene av et eldre, nedlagt kraftverk. Dette ligger ca. 200 meter fra utløpet i sjøen, med klubbhuset tilknyttet stadion rett på andre siden av elva.

Elektriske anlegg

Det installeres en generator med en ytelse på 1,1 MVA og en transformator med en utgående spenning på 22 kV. Det er planlagt et luftstrekke på ca. 300 meter opp til tilknytningspunktet til 22 kV linje der eksisterende stolperekke er planlagt benyttet.

Områdekonsesjonær er SFE Nett AS og det er planlagt å inngå en avtale der dette selskapet står for driften av høyspentanlegget. Oppgradering av nettet frem til transformator er nødvendig. Videre i nettet er det kapasitet til produksjonen fra Torvikelva kraftverk. Småkraft AS er villig til å ta kostnadene forbundet med oppgraderingen etter gjeldende regelverk.

Veier

Det er planlagt en kort adkomstvei fra riksveien og frem til kraftstasjonen. Eksisterende traktorveier er planlagt benyttet i forbindelse med legging av rørgaten. Det anlegges en liten riggplass ved broen for bygging av inntaket. Der rørgaten går over dyrket mark og dyrket innmarksbeite er det forutsatt at eventuelle anleggsveier som bygges for transport av rør og omfyllingsmasser fjernes etter bygging.

Massetak og deponi

Det vil ikke bli aktuelt med deponi av masser fra anlegget. Behovet for masser kan tas fra steinbrudd og grustak i nærområdet.

Hydrologiske virkninger

Hele nedbørfeltet til Torvikelva er på ca. 14,4 km². Den delen av feltet som er planlagt utnyttet har et areal på 13,6 km². Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til 0,92 m³/s. Restfeltet er på 0,8 km², noe som vil gi en middelvannføring ved utløpet på 0,014 m³/s etter en eventuell utbygging.

Årsavrenningen har et forløp med størst avrenning ved store nedbørmengder på høsten. I perioder med langvarig tørke eller kulde har elveløpet svært liten vannføring. Vårflommer forekommer i april til juni og lave vannføringer i sommerperioden fra juli til september.

Med en maksimal slukeevne på 175 % av middelvannføringen, vil det i store deler av året være en ev. pålagt minstevannføring sammen med bidraget fra restfeltet som utgjør vannføringen på den utbygde

strekningen. En slukeevne på 175 % tilsvarer 1,61 m³/s. Minste slukeevne er på 0,081 m³/s. Det er estimert overløp på dammen i 5, 10 og 25 dager for henholdsvis et tørt, et middels og et fuktig år. Restfeltet vil ikke bidra nevneverdig til vannføringen nedstrøms inntaket.

For å sikre en viss vannføring i elveløpet nedstrøms inntaket har Småkraft AS foreslått at det skal slippes en minstevannføring forbi inntaket på 0,08 m³/s hele året. Dette tilsvarer beregnet alminnelig lavvannsføring. Søker har også beregnet 5-persentil vannføringer for sommer og vinter. Disse er på henholdsvis 0,24 m³/s i perioden 1. juni til 30. september og 0,18 m³/s i perioden 1. oktober til 30. mai.

Søker har benyttet en utvidet tilsigsserie for vannmerke 61.7 Sedal. Denne stasjonen har en plassering langt unna Torvikelva, og de fysiografiske likhetene er store, men avrenningsregimet er noe annerledes enn for Torvikelva. NVE mener, etter å ha kontrollert de hydrologiske beregningene, at avrenningen på nivå med 5-persentilene er for stor slik den er oppgitt i søknaden. Dette kan skyldes at beregningen er gjort for andre perioder enn normalt. Beregningene NVE har utført antyder 5-persentil vannføringer i perioden 1. mai til 30. september på ca. 0,20 m³/s og i perioden 1. oktober til 30. april på ca. 0,10 m³/s.

Produksjon og kostnader

I hovedalternativet har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Torvikelva kraftverk til ca. 4,9 GWh fordelt på 2,6 GWh vinterproduksjon og 2,3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 13,8 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,82 kr/kWh.

Ved nytt omsøkt alternativ med 175 % slukeevne og minstevannføring lik alminnelig lavvannsføring hele året er den totale produksjonen beregnet til 4,93 GWh og utbyggingsprisen 2,8 kr/kWh. Med slipp av minstevannføring lik 5-persentilverdier som Småkraft AS har beregnet vil produksjonen være 4,26 GWh og utbyggingsprisen komme opp i 3,24 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader, og vi har ikke fått vesentlige avvik fra søkers beregninger. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

I følge søknaden vil etablering av traseen for tilløpsrøret berøre et areal på ca. 12 dekar. I tillegg vil dam, inntakskonstruksjon, inntaksbasseng og riggområde for inntak berøre et samlet areal på 0,7 dekar. Ut over dette vil kraftstasjonen og avløpskanal ta i bruk et område på 0,15 dekar, og veien til kraftstasjonen vil dekke et areal på 0,35 dekar. Totalt blir et areal lik 13,2 dekar direkte berørt av prosjektet.

Småkraft AS har inngått en avtale med grunneieren om utbygging og drift av Torvikelva kraftverk. Avtalen gir Småkraft AS alle de rettigheter på grunneierens eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverket.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Inntaksdam og kraftverksbygging ligger innenfor LNF-områder sone B, mens ledningstraseen hovedsaklig ligger i et rent LNF-område i kommuneplanens arealdel. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging må Småkraft AS få avklart forholdet til arealplanen direkte med Eid kommune.

Samlet plan (SP)

Torvikelva er ikke behandlet i SP, da det er under grensen for behandling der. Det er ikke kjennskap til andre vannkraftprosjekter som kan komme i konflikt med dette prosjektet.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke blant de vassdrag som er vernet.

Inngrepsfrie områder

Tilliggende områder ved planlagte inntaksdam og kraftstasjon er fra før berørt av tekniske inngrep og tilhører kategorien inngrepsnære områder. Aktuelle utbyggingsplaner vil derfor ikke berøre inngrepsfrie naturområder (INON-områder).

Nasjonale laksevassdrag

Torvikelva er ikke blant de nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Prosjektet kommer ikke i konflikt med andre verneområder.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært behandlet etter kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg er søknaden sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. NVE har vært på befaring sammen med representanter fra Eid kommune, søker og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar.

Høringsuttalelsene er basert på den opprinnelige søknaden med 135 % slukeevne og slipp av alminnelig lavvannsføring som minstevannføring om sommeren. Det er senere kommet inn en revidert søknad om 175 % slukeevne og minstevannføring hele året som FM har uttalt seg til.

Nedenfor følger en kort oppsummering av høringsuttalelsene:

Eid kommune er positive til prosjektet. Det vises til at prosjektområdet ligger innenfor et LNF-område.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (FM) mener at foreliggende kraftverksplaner er i strid med allmenne interesser, og at dette ikke veies opp av fordelene ved tiltaket. Dersom det skal gis konsesjon mener FM at det må stilles krav om slipping av minstevannføring hele året tilsvarende 5-persentilverdier for sommer og vinter eller flytting av kraftverket oppstrøms temporært vandringshinder og installering av omløpsventil. Det bør heller ikke forekomme effektkjøring av kraftverket. Fylkesmannen påpeker at eventuell gjerdeeffekt elva har for andre enn rettighetshavere må erstattes. Ved ev. utbygging må det legges vekt på skånsom utføring, god terrengtilpasning og minst mulig inngrep. Det er viktig at ikke støy fra kraftstasjonen blir sjenerende for omgivelsene. FM påpeker videre at det må tas hensyn til vegetasjonen i området og at kantvegetasjonen ikke må fjernes.

FM påpeker at Rådgivende Biologer AS har gjennomført en undersøkelse med henblikk på forekomst av elvemusling i nabovassdraget Stårheimselva, og ber NVE avvente mer informasjon før vedtak i saken fattes. Denne informasjonen foreligger nå. I brev av 15.04.2008 til NVE opplyser FM at undersøkelse av gjellene til fisk i nærliggende vassdrag ikke viser tegn til at det finnes elvemusling i området, og at sannsynligheten for at elvemusling finnes i Stårheimselva er svært liten. Etter tidligere uttalelse fra FM er det da lite sannsynlig at det finnes elvemusling i Torvikelva.

I sin uttalelse til ny plan for Torvikelva kraftverk sier FM at en oppjustering til en slukeevne fra 135 % til 175 % vil øke de negative konsekvensene for fisk og biologisk mangfold i forhold til den første planen på grunn av færre dager med overløp. FM opprettholder anbefalingen om at det må stilles krav om en minstevannføring tilsvarende 5-persentilen, og mener at kraftverket helst bør bygges etter opprinnelige planer med slukeevne på 135 % av middelvannføringen.

Sogn og Fjordane fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon til utbygging fordi de økonomiske fordelene ved tiltaket vurderes å være større enn ulempene. Fylkeskommunen legger til grunn at den øverste delen av rørgaten legges på en måte som gjør den minst mulig synlig og kraftverket tilkobles 22 kV nettet via jordkabel fremfor luftspenn. Støymessige problemstillinger må ivaretas med hensyn til bosetningen i området. Deler av området er vurdert å ha potensial for funn av automatisk fredete kulturminner, og en arkeologisk registrering må gjennomføres i det området det er søkt konsesjon for. Det må ikke gjøres skade på nyere tids kulturminner og kulturlandskapselementer eller synlige spor etter tidligere landbruksaktivitet i området.

Statens vegvesen, Region vest påpeker at det må søkes om tillatelse til etablering av alle avkjørsler og utvidet bruk av avkjørsler, dispensasjon fra byggegrense og ev. kryssing av riksveien med rørgate eller kabel.

SFE Nett AS viser til at det er flere planer om etablering av kraftverk i området. De mener derfor det er nødvendig med en forsterkning av eksisterende 22 kV linje mellom Eid og kraftverket. Det er dermed skissert et anleggsbidrag for Torvikelva kraftverk som er beregnet på grunnlag av installert effekt. Kostnadene for Torvikelva kraftverk er stipulert til ca. 240 000 kr, forutsatt en installert effekt på 1 MW.

Sogn og Fjordane Turlag mener utbyggingen er akseptabel dersom visse avbøtende tiltak gjennomføres. Turlaget mener at rørgaten bør vurderes gravd ned i sin helhet dersom den blir godt synlig. I tillegg bør det slippes en minstevannføring hele året. Av hensyn til lakseførende strekning påpeker turlaget at kraftstasjonen bør flyttes lenger opp i vassdraget og det bør installeres en omløpsventil. Nyere tids kulturminner og den gamle Remmedalsvegen må ivaretas. Kraftlinjen bør legges som kabel.

Tiltakets virkninger

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skader/ulempes ved det planlagte tiltaket:

Fordeler

- En utbygging etter foreliggende planer, vil gi ca. 4,9 GWh i ny årlig produksjon.
- Kraftverket vil bidra med inntekter til fallrettseier/grunneier, Småkraft AS, kommunen og staten.

Ulemper

- Det vil foretas nye tekniske inngrep som kan berøre områder egnet for rekreasjon.
- Redusert vannføring mellom inntaket og utløpet av kraftstasjonen vil gi en noe negativ påvirkning for landskap og friluftsliv.
- En utbygging vil berøre en potensiell anadrom strekning.

NVEs vurdering

Småkraft har søkt om tillatelse til å utnytte deler av fallet i Torvikelva til bygging av Torvikelva kraftverk med inntaksdam, rørgate, kraftstasjon og tilhørende anleggsveier. Flere av høringspartene har merknader til deler av søknaden, men det er ingen som går direkte imot, dersom det settes visse krav til avbøtende tiltak. Justert plan med økt slukeevne, kabel i stedet for luftstrekk og flytting av kraftstasjonen til ruinene av en gammel kraftstasjon ca. 100 meter oppover i vassdraget er lagt til grunn for NVE sin vurdering.

Landskap og friluftsliv

Rørgate i dagen i øverste del er lite ønskelig, men det er uttrykt enighet i høringsuttalelser og under befaring om at denne vil være lite synlig, så lenge vegetasjonen rundt elveløpet i området bevares. Dette vil da ikke være til nevneverdig ulempe for den landskapsmessige opplevelsen av elva. Småkraft AS vil også etterstrebe å legge den øverste del av rørgaten på en måte som gjør den minst mulig synlig.

Turlaget er opptatt av at den gamle Remmedalsvegen blir tatt godt vare på i forbindelse med legging av rørgate. Dette er en mye benyttet turvei som er lett tilgjengelig. NVE mener at det må legges vekt på at denne ikke skades som følge av legging av rørgaten. Området ved broen over Torvikelva, rett ved planlagt inntak, er et mye benyttet utgangspunkt opp til turmålet Naustdalskammen. Plasseringen og utformingen av inntaksdammen vil være viktig for hvorvidt den oppfattes som skjemmende sett fra turveien.

Planlagt luftstrekk fra kraftstasjonen til eksisterende 22 kV linje er påpekt av flere som uheldig ut fra estetiske hensyn. I sin kommentar til høringsuttalelsene åpner Småkraft AS opp for å grave tilknytningslinjen til eksisterende 22 kV linje ned som jordkabel.

Etter vårt syn vil de største potensielle konflikter ved de tekniske inngrepene være knyttet til inntak og ev. påvirkning på gamle Remmedalsvei. Vi er likevel av den oppfatning at dersom anleggene planlegges med tanke på å unngå konflikt med disse, og ved tett oppfølging i byggetiden, kan dette løses. NVE vil normalt kreve at en rørgate graves ned på hele strekningen, men dersom det viser seg at de miljømessige virkningene er mindre ved legging i dagen, kan dette aksepteres. Dette avklares gjennom godkjenning av detalplaner. Totalt sett mener NVE at de tekniske inngrepene ikke er av et slikt omfang at det gir grunnlag for å avslå søknaden. Slipp av noe minstevannføring hele året vil etter vårt syn være nødvendig for til en viss grad å opprettholde elva som vassdragsэлемент av betydning.

Biologisk mangfold

FM påpeker i sin uttalelse at det er foretatt kartlegging av elvemusling i Sogn og Fjordane. Rapporten fra dette arbeidet foreligger per 20.12.2007. Den konkluderer med at undersøkelsen har vist at det fortsatt finnes bestander av elvemusling i fire vassdrag i Sogn og Fjordane, der den er kjent fra før. Undersøkelsen av nye elver tyder på at elvemuslingen ikke er mer utbredt enn det som er kjent fra før og sannsynligheten for at det finnes elvemusling i Torvikelva er svært liten. NVE har derfor ikke tillagt dette forholdet vekt.

Det er ikke funnet våtmarkssoner eller fossesprøytsoner som er avhengig av vanntilførsel fra Torvikelva. Konsekvenser for floraen i området er primært knyttet til arealbeslag.

Det er noe hjort i området. Støy og trafikk i anleggsfasen er viktigste konsekvens for dyrelivet, men dette er av forbigående art, og vurderes ikke til å være av vesentlig betydning.

Vegetasjonen og dyrelivet vurderes som typiske for regionen.

Det er ikke påvist rødlistede plantearter i området. Området har potensial for rødlistede fuglearter, men slike er ikke påvist. Det er observert pinnsvin og dvergflaggermus i området. Dette er hensynskrevende arter som etter vårt syn ikke blir spesielt berørt ved tiltaket slik det er planlagt.

Fisk og fiske

Resultater fra elektrofiske viser at presmoltproduksjonen i Torvikelva ikke er høy nok til at elva har en egen bestand av sjøaure, men denne kan inngå i en større metabestand med de andre elvene i området. Det vil bare unntaksvis gå anadrom fisk forbi kote 30 der elveløpet er slik at det kun kan passere fisk ved høy vannføring, og smoltproduksjonen i området ovenfor er antatt å være svært liten. Påvirkningen av anadrom strekning nedenfor kote 30 er tatt opp i flere av høringsuttalelsene.

FM går imot søknaden slik den foreligger, men foreslår flytting av kraftverket oppstrøms temporært vandringshinder ved kote 30, eller at det stilles krav om minstevannføring tilsvarende 5-persentilen for sommer- og vintersesongen som avbøtende tiltak. Ifølge FM er sumeffektene på sjørretproduksjonen fra utbygginger i Nordfjord uoversiktlige, og alle utbygde vassdrag bør derfor ha såpass vannføring at sjørreten kan overleve og også opprettholde en viss produksjon.

Flytting av kraftstasjonen til ovenfor kote 30 er i følge søknaden tidligere vurdert og forkastet som ulønnsomt. NVE har derfor ikke vurdert dette nærmere.

Under befaringskom søker med et forslag om å flytte kraftstasjonen noe lenger opp i vassdraget, til ca. kote 10. Strekningen mellom kraftverket og utløpet i sjøen blir dermed ca. 200 meter, en forlengelse av ikke-utbygd strekning på ca. 100 meter i forhold til omsøkt.

Omtrent samtidig med sine kommentarer til høringsuttalelsene kom Småkraft AS med en justert plan for utnytting av fallet i Torvikelva, nå med en slukeevne på 175 % og slipp av helårig minstevannføring på 80 l/s. På denne måten imøtekommer Småkraft AS noen av de negative høringsuttalelsene med hensyn på anadrom strekning og tørrlegging av denne. Fylkesmannen har vurdert denne reviderte søknaden og kommet til den konklusjon at dette alternativet vil øke de negative konsekvensene for fisk og biologisk mangfold i forhold til den opprinnelige søknaden. Bakgrunnen for dette er at det vil bli færre anledninger for fisk å vandre oppover i elveløpet, da flomperioder er viktige når gytefisken skal opp i elva. De påpeker at dersom kraftverket blir bygget, må det installeres omløpsventil og at brå endringer i vannføring nedstrøms kraftverket må unngås.

Uforutsette produksjonsstans kan føre til brå vannstandsending nedstrøms utløpet av kraftstasjonen. I søknaden skriver Småkraft AS at kraftverket ikke skal effektkjøres. Med en slukeevne på 175 % av middelvannføringen vil det forekomme færre flomtilfeller i vassdraget. NVE mener, ut fra de foreliggende hydrologiske data, at det fortsatt vil være tilstrekkelig med flomtilfeller for at fisken skal komme opp i vassdraget for å gyte. En minstevannføring vil være av betydning for at sjørret fortsatt skal kunne benytte hele strekningen opp til det potensielle vandringshinderet som gyte- og oppvekstområde. Den anadrome strekningen nedstrøms kraftstasjonen vil berøres ved utfall. For fisken i elva er konsekvensen av slike utfall størst når hele vannføringen ledes gjennom turbinen. Betydningen av utfall for fisk i elva er etter NVEs oppfatning ikke så stor at det er behov for installasjon av omløpsventil i kraftverket, så lenge det pålegges slipp av minstevannføring hele året. Dette er begrunnet i at elva ikke er spesielt viktig som anadrom strekning og at elveløpet er utformet slik at berørt areal trolig er begrenset.

Den justerte søknaden viser at med økt slukeevne til 175 %, vil søkers forslag til slipp av minstevannføring hele året ikke medføre produksjonstap i forhold til de opprinnelige planene.

Kulturminner

Det er ingen områder eller objekter innenfor influensområdet som er fredet etter kulturminneloven. Området ved fylkesveien der kraftstasjonen er planlagt er tidligere vurdert til å ha potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. Fylkeskommunen har ikke foretatt registrering i området, men har varslet om at dette må gjennomføres før en ev. utbygging settes i gang.

Rørgaten er ifølge søknaden planlagt i områder med nyere tids kulturminner. Det er viktig at disse blir tatt hensyn til ved bygging av rørgaten. Dette kan ivaretas ved utarbeidelse av detaljplan. Under befaringen ble plassering av rørgatetrasé diskutert med tanke på å unngå å komme i konflikt med nyere tids kulturminner. Plassering av kraftstasjonen ble av søker foreslått endret til umiddelbart nedenfor ruiner av en gammel kraftstasjon. Rørtraseen blir dermed kortere og kan legges utenom et gammelt uthus av stein, mens fallhøyden reduseres minimalt. Eksakt plassering av kraftstasjon kan avgjøres gjennom detaljplanleggingen.

Andre forhold

At støy fra kraftverket ikke må virke sjenerende for omgivelsene har vært tema i flere av høringsuttalelsene. I søknaden står det at Småkraft AS er opptatt av at kraftverket ikke skal belaste omgivelsene med unødvendig støy. Dette er forhold som NVE kan påse at blir ivaretatt gjennom godkjenning av detaljplanen. Det vil uansett være et krav at stasjonen ikke avgir støy som overskrider de grenseverdiene som er fastsatt i gjeldende regelverk.

Oppsummering

Utbyggingen vil gi ny kraftproduksjon og styrke næringsgrunnlaget for grunneieren og Småkraft AS. Kraftverket vil kunne bidra til opprettholdelse av lokal bosetning og gi inntekter til kommunen og staten. Fiskeinteressene i vassdraget er ubetydelige, men vassdraget kan tidvis fungere som gyte- og oppvekstområde for sjørørret. NVE mener at med plassering av kraftstasjonen rett nedenfor gammel kraftstasjon og slipp av en differensiert minstevannføring hele året, vil en utbygging ha begrensede virkninger for allmenne interesser. NVE legger også vekt på at tiltaket vil gi ca. 4,5 GWh i ny årlig produksjon.

NVEs konklusjon

NVE mener at fordelene med det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir med dette Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Torvikelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og legging av 22 kV kabel/luftlinje fram til eksisterende linjenett. SFE Nett har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Småkraft AS må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Småkraft AS uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk.

Flere av høringspartene stiller seg negative til å la linjetilknytningen gå via luftlinje. Dette er imøtekommet gjennom å åpne for å legge linjetilknytningen som kabel. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

SFE Nett er områdekonsesjonær og skal i følge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Småkraft 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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipping

NVE har beregnet alminnelig lavvannføring til å være 80 l/s, 5-persentil sommervannføring til å være rundt 230 l/s og 5-persentil vintervannføring til å være rundt 100 l/s. Middelvannføringen er på 0,92 m³/s.

Småkraft AS har i revidert søknad foreslått en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 80 l/s hele året. De beregner 5-persentil sommervannføring til å være 240 l/s og 5-persentil vintervannføring til å være 180 l/s. Middelvannføringen er 0,92 m³/s.

Fylkesmannen skriver i sin høringsuttalelse at vassdraget bør ha såpass vannføring at sjørreten kan sikres overlevelse, og så langt som råd er å opprettholde produksjonen. Fylkesmannen påpeker også at det i konsekvensutredningen for biologisk mangfold ikke er vurdert hva som trengs av minstevannføring for å oppnå dette. Fylkesmannens vurdering er da at det bør være et krav om slipping av en minstevannføring tilsvarende oppgitte 5-persentilverdier (180 l/s i vinterperioden og 240 l/s i sommerperioden).

For å sikre tilstrekkelig fuktighet til det levende miljøet i og ved elva mener NVE at det er behov for pålegg om minstevannføring hele året. Dette særlig med hensyn på fisk, men også med hensyn til andre vassdragstilknyttede arter. For elveløpet som landskapselement er det viktig å sørge for at det er synlig vannføring i elva mesteparten av året.

NVE har vurdert de hydrologiske beregningene i søknaden til å være noe høye med hensyn på 5-persentilverdier for vannføring, da særlig for vinterperioden. NVE mener at det skal slippes en minstevannføring forbi inntaket til Torvikelva kraftverk på 200 l/s i perioden 1. mai til 30. september og en minstevannføring på 100 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Dersom tilsiget er mindre enn dette, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

Kraftverket skal kjøres jevnt og etter tilsig. Alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme. Dette for å unngå stranding av fisk. Sammen med pålegg om minstevannføring vil det da ikke være behov for omløpsventil. NVE mener at det fastsatte kravet til minstevannføring ikke vil være avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post. Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Det må tas hensyn til den gamle Remmedalsvegen som turvei og nyere tids kulturminner ved etablering av rørgate. Endelig plassering avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanen, som må

utarbeides i samarbeid med Sogn og Fjordane fylkeskommune. Godkjenning av detaljplanen tilligger NVE.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Denne skal graves ned så sant NVE av miljømessige årsaker ikke godkjenner andre løsninger, slik det er gitt rom for i øvre del.

Eventuelle terrengskader på grunn av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Kraftstasjonen skal plasseres i umiddelbar nærhet av ruinen etter det gamle kraftverket.

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

Det skal være gjennomført en registrering av kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, før detaljplanene kan godkjennes jf. uttalelsen fra fylkeskommunen. Aksept fra fylkeskommunen vedrørende dette skal foreligge ved innsendelse av detaljplan.

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

NVE minner om uttalelsen fra Statens vegvesen at det må søkes om tillatelse til avkjøringer, utvida bruk av avkjøringer, dispensasjon fra byggegrense og ev. kryssing av riksveien med rørgate el. kabel på vanlig måte.

”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.

Vi gjør oppmerksom på at Småkraft AS må søke særskilt til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp i anleggstiden og eventuelt for drift av anlegget.

Fylkesmannens merknad om redusert gjerdeeffekt er forhold av privatrettslig art som må avklares direkte mellom partene.