



KTI-notat nr.: 38/2007 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Tveitelva Kraft AS/ Tveitelva kraftverk	
Fylke/kommune:	Hordaland/ Kvinnherad	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: <i>Øystein Grundt</i>
Saksbehandler:	Maria Ystrøm	Sign.: <i>Maria Ystrøm</i>
Dato:	23 APR 2007	
Vår ref.:	NVE 200700547-1	
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 Tveitelva kraftverk i Kvinnherad kommune, Hordaland fylke

Innhold

Søknad	2
Uttalelser til søknaden	12
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	25
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	26
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering	29
Konklusjon	31
Merknader til konsesjonsvilkårene	32

NVE mener fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Tveitelva Kraft AS tillatelse til å bygge Tveitelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Tveitelva Kraft AS datert 3.4.2006:

"Tveitelva Kraft AS ønskjer å nytte vassfallet i Tveitelva i Kvinnherad kommune i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

1. Etter vassressurslova, jf. §8, om løyve til:

- å bygge Tveitelva kraftverk

2. Etter ureiningslova om løyve til:

- gjennomføring av tiltaket

Kraftverket blir tilknytta det eksisterande 23 kV nettet og det blir inngått avtale om bygging og drift av høgspenningsanlegget med områdekonsesjonæren Kvinnherad Energi AS.

Nødvendige opplysningar om tiltaket går fram av vedlagde utgreiing. Vi ber om ei snarleg handsaming av søknaden."

Vi refererer vidare fra søknaden:

”

1. Innleiing

1.1. Om søkjaren

Tveitelva Kraft AS under stifting står som søkar og vil førestå utbygging og drift av kraftverket. Selskapet er eit privat aksjeselskap eigd av dei grunneigarane som har fallrettar i prosjektet.

1.2. Grunngeving for tiltaket

Føremålet med tiltaket er å styrke busetting og det lokale næringsgrunnlaget.

1.3. Geografisk plassering av tiltaket

Utbyggingsområdet ligg i Mauranger i Kvinnherad kommune i Hordaland.

1.4. Situasjon i dag og eksisterande inngrep.

Tveitelva er ei lita elv som får tilsiget frå fjellområdet nord for Nordrepollen på Folgefonnhalvøya.

Nedbørsfeltet er på 7,8 km² og medelvassføringa 0,95 m³/s.

Elva renn i sørleg retning gjennom den trange Flatebødalen og har utløp innerst i Nordrepollen. Landskapet er kupert og prega av høge fjell opp til 1200-1300 moh. Kvanngroddvatnet k. 969 er tidlegare overført til Langevatnet med tunnel og det går ei større kraftlinje i fjellområdet vest for nedbørsfeltet.

Den nedre delen av elva renn i eit bratt fossestryk og landskapet er her sterkt prega av eit nedlagt grustak. Ved utløpet i fjorden er det kulturlandskap med busetting, vegar og andre mindre tekniske inngrep.

Inntaket i Tveitelva på kote 235 vil medføre at eit areal på ca. 1,15 km² inngrepsfri natur sone 2 går tapt.

NVE har gitt konsesjon til bygging av eit minikraftverk som utnyttar nedre delen av Tveitelva, men dette kraftverket vil ikkje bli realisert dersom det omsøkte kraftverket får konsesjon.

2. Beskriving av tiltaket

2.1. Hovuddata

Kraftverket

Nedbørfelt (km ²)	7,8
Middelvassføring (m ³ /s)	0,95
Alminneleg lågvassføring (l/s)	30
Inntak på kote	235
Avlaup på kote	5
Brutto fallhøgde (m)	230
Midlere energiekvivalent kWh/m ³	0,51
Slukeevne, maks. (m ³ /s)	1,76
Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,06
Tillaupsrør, diameter (mm)	800
Installert effekt, maks. (MW)	3,3
Bruktid (t)	3446
Magasinvolym mill. m ³	0
HRV	
LRV	
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)	4,39
Produksjon, sommar (GWh) (1/5 – 30/9)	6,72
Produksjon, årleg middel (GWh)	11,11
Utbyggingskostnad (mill.kr)	16,0
Utbyggingspris (kr/kWh)	1,44

Elektriske anlegg

Generator	Yting MVA	Spennning kV
	3,5	<1
Transformator	Yting MVA	Omsetning kV/kV
	3,5	<1/23
Kraftlinjer (jordkabel)	lengd	Nominell spenning kV
	100	23

2.2. Teknisk plan for det søkte alternativ

Hydrologi og tilsig

Nedbørsfeltet ligg mellom 250 og 1300 moh og inneheld mest snauffell uten sjøareal og lausmasser av betydning for avrenninga. Den naturlege sjølvreguleringa er dermed liten og vassføringa varierer sterkt.

Kraftverket får eit nedslagsfelt på 7,8 km² og normaltilsiget for perioden 1974-02 er berekna til 0,95 m³/s som gir eit årstilsig på 30,0 mill.m³.

Alminneleg lågvassføring er berekna til 30 l/s.

Medel restvassføring oppstrøms kraftstasjon er berekna til 0,07 m³/s.

Det hydrologiske grunnlaget er vassmerke 46.7 Brakhaug som måler avløpet i Tveitelva på k. 150.

Reguleringar og overføringar

Tiltaket medfører ingen reguleringar eller overføringar

Inntak

Inntaket i Tveitelva på kote 235 blir utført som eit tradisjonelt bekeinntak med ein 15 lang lausmasseterskel over elveløpet med største høgde ca 1 m og ein 30 m lang utgravd inntakskanal til side for elva. Kanalen får bredde 8 m og skal tene som sedimenteringsbasseng. Inntaket til tilløpsrøret blir utført med ein betongkonstruksjon under bakkenivå og den blir utstyrt med inntaksrist, innløpskonus og stengeventil. Inntaksbassenget inkl. kanalen får eit vassvolum på ca 700 m³.

Det er tett skog (lauvskog) i området og grunnen består av blokkrik lausmasse.

(...)

Vassveg

Frå inntaket vert driftsvatnet ført ned til kraftstasjonen i eit 940 m langt tilløpsrør av glasfiberarmert plast (GRP) på øvre delen og duktilt støpejern på den bratte nedre delen.

Røret får diameter 0,8 m og vert nedgravd i grøft på heile strekninga, og overfylt med lausmasser slik at det ikkje vil vere synleg.

Den øvre delen av rørtraseen går gjennom eit område med tett lauvskog, medan den nedre delen går i meir opent terreng med beitemark og tett einerkratt. Det er lausmasser overalt og ein reknar ikkje med fjellsprenging for grøft av betydning.

(...)

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen vert plassert på kote 5 og avløpet blir ført tilbake til elva gjennom ein kort lukka kanal.

Det er planlagt installert to Peltonturbinar med samla effekt 3,3 MW og samla slukeevne 1,76 m³/s.

Det blir vidare installert to lågspenngenerator med samla effekt 3,5 MVA og ein hovudtransformator med effekt 3,5 MVA og omsetning frå generatorspenning (lågspenng) til 23 kV.

Dei oppgjevne dataene for installasjonen er omtrentlege og kan bli endra etter at det er innhenta tilbod. Spenningsnivået (lågspenng) på utstyret og andre tekniske detaljer blir ikkje bestemt før det er innhenta tilbod fordi leverandørane har ulike konsept for slikt utstyr.

Kraftstasjonshuset får eit areal på ca. 80 m² og enkel utforming med torvtak og trepanel på vegger.

Hovudtransformatoren vert plassert inntil kraftstasjonshuset som ein integrert del.

For å unngå sjenerande støy frå kraftstasjonen, blir det gjort spesielle tiltak som dykking av avløpskanalen (vasslås) og huset blir støysolert.

(...)

Vegbygging

Det er føresett bygt ca 1 km lang permanent tilkomstveg (skogsveg) til inntaket. Vegen vil delvis bli lagt i traceen for tilløpsrøret.

Kraftlinjer

Kraftverket vert knytta til det eksisterande 23 kV nettet med ein 100 m lang jordkabel med spenning 23 kV. Det kan vere aktuelt å skifte eller legge ny 23 kV sjøkabel til Mauranger transformatorstasjon (avhengig av andre småkraftutbyggingar i området).

Eigaren av kraftverket er uten nødvendig elektroteknisk kompetanse og vil inngå avtale med Kvinnherad Energi AS om bygging og drift av høgspennganlegget.

Massetak og deponi

Tiltaket medfører ikkje behov for uttak eller deponering av masser.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket blir kjørt med konstant vasstand i inntaket og vil utnytte tilsiget i elva til ei kvar tid uten noko form for utjamning eller regulering. Effektkøyring er ikkje aktuelt.

2.3. **Kostnadsoverslag**

	mill.NOK
Reguleringsanlegg	
Overføringsanlegg	0,0
Inntak	0,4
Tilløpsrør	3,3
Kraftstasjon. Bygg	0,9
Kraftstasjon. Maskin/elektro	7,6
Transportanlegg. Kraftlinje	1,3
Bustadar, verkstader, adm.bygg, lager, etc	0
Tersklar, landskapsstell	0,1
Uførutsett	1,0
Planlegging. Administrasjon.	1,0
Erstatningar, tiltak, ervery, etc	0,1
Finansieringsavgifter og avrunding	0,3
Sum utbyggingskostnader	16,0

Kostnadsoverslaget er basert på prisnivå 2006.

2.4. **Framdriftsplan**

Byggetida er berekna til 9 mnd (1 sommarsesong).

2.5. **Fordelar ved tiltaket**

Fordelane ved tiltaket knyter seg hovudsakleg til kraftproduksjonen på 11,11 GWh/år. Det lokale næringsgrunnlaget blir styrka og utbygginga vil bidra til å oppretthalde busetting og lokal aktivitet.

2.6. Arealbruk, eigdomsforhold og offentlege planar

Arealbruk

For å gjennomføre utbygginga vil det vere behov for areal til midlertidige og permanente anlegg. Dei midlertidige anlegga (riggområde, mellomlager, etc) vil bli levert tilbake når arbeidet er ferdig.

I tillegg til arealbehovet som er angitt i tabellen under, vil det bli lagt 100 m lang jordkabel (23 kV) over veg/innmark.

	Midlertidig Arealbehov (da)	Permanent Arealbehov (da)	
Inntaksområde, kanal	2	1	Utmark
Tilløpsrør	15	0	Utmark, innmark, veg
Kraftstasjonsområde	1	0,5	Innmark
Tilkomstveg inntak	4	4	Utmark

Eigdomsforhold

Alle fallrettar og grunnrettar som vert utnytta er i privat eige og det er desse eigarane som førestår utbygginga gjennom selskapet Tveitlva Kraft AS.

Aksjeselskapet vil inngå avtaler om leige av fallrettar og grunnareal som trengs for å gjennomføre utbygginga.

Følgjande eigedomar i Kvinnherad kommune vert berørt:

Gnr/Bnr Eigar

Adresse

54/1	Jens Johan Flatebø	5476 Mauranger
54/2	Nils Flatebø	Klokkeåsen 45, 3180 Nykirke
	Per N. Flatebø	Slettanesv. 48, 5457 Høylandsbygd
54/3	Øyvind Flatebø	5476 Mauranger
54/4	Jan Flatebø	5476 Mauranger

Samla plan for vassdrag

Prosjektet er under grensa for handsaming i Samla Plan og kjem ikkje i konflikt med andre prosjekt i Samla Plan.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Det føreligg ingen verneplanar for Tveitlva.

I kommunen sin arealplan er området disponert til landbruk, natur- og friluftsområde (LNF).

I fylkeskommunen sin delplan for arealbruk er området ikkje disponert for spesielle føremål.

Det føreligg forslag til reguleringsplan for Fv107 Jondalstunnelen etter to alternativ. Ved det eine alternativet (kort tunnel) vil tunnelen munne ut på ca kote 110 rett vest for Tveitelva og vegen vil krysse elva og det nedlagde grustaket. Det andre alternativet (lang tunnel) berører ikkje området.

2.7. *Alternative utbyggingsløyser*

Det er vurdert ulike effektinstallasjonar og fallutnytingar for å optimalisere den økonomiske verdien av prosjektet. Det er også vurdert overføring av Reppavatnet, men dette er ikkje funne lønsamt.

3. *Verknader for miljø, naturressursar og samfunn*

3.1. *Hydrologi*

Kraftverket får eit nedslagsfelt på 7,8 km² og normaltilsiget er berekna til 0,95 m³/s som gir eit årstilsig på 30,0 mill.m³. Alminneleg lågvassføring er berekna til 30 l/s og medel restvassføring oppstrøms kraftstasjon til 0,07 m³/s.

5-persentil sommarvassføring/vintervassføring er berekna til 0,22/0,03 m³/s.

Det er foreslått slepping av minstevassføring med 30 l/s om vinteren og 60 l/s om sommaren.

Etter utbygging vil medelvassføringa over året bli redusert til 24 % av naturleg vassføring på den berørte elvestrekninga.

Sommar 1. mai - 1. oktober

Når tilsiget til inntaket er mindre enn 0,12 m³/s, vil kraftverket vere ute av drift og vassføringa vert uendra.

Når tilsiget til inntaket er i området 0,12-1,82 m³/s, vil vassføringa i elva vere 0,06 m³/s.

Når tilsiget til inntaket er større enn 1,82 m³/s, vil den overskytande del av vassmengda gå i elva.

Vinter 1. oktober - 1. mai

Når tilsiget til inntaket er mindre enn 0,09 m³/s, vil kraftverket vere ute av drift og vassføringa vert uendra.

Når tilsiget til inntaket er i området 0,09-1,79 m³/s, vil vassføringa i elva vere 0,03 m³/s.

Når tilsiget til inntaket er større enn 1,79 m³/s, vil den overskytande del av vassmengda gå i elva.

Vassføringa i elva ved inntaket før og etter utbygging er vist som diagram for utvalde år (vått, tørt, medels) i vedlegga bakerst i søknaden. I 1999 som var eit medelår, var vassføringa mindre enn kraftverket si minste slukeevne i til saman 1 dag og større enn kraftverket si største slukeevne i til saman 62 dagar.

Flaumvassføringar vert lite påverka av utbygginga.

Kraftverket har ingen reguleringsmagasin og vassføringa i elva oppstrøms inntaket og nedstrøms kraftstasjonen vert dermed ikkje påverka.

3.2. Vassstemperatur, isforhold og lokalklima

Vassføringa i elva varierer sterkt avhengig av nedbør og snøsmelting. Fråføring av vatn vil medføre at vassstemperaturen vil auke litt på den berørte elvestrekninga ved snøsmelting og dette vil gi marginalt høgare lufttemperatur i nærområdet til elva. Elva har eit jamnt bratt fall med liten isproduksjon og tilhøva for islegging (temperatur og vassdekt areal) vil endre seg lite.

Tiltaket vil ikkje medføre nemnande konsekvensar

3.3. Grunnvatn, flom og erosjon

Elva renn hovudsakleg på fjellgrunn med bratt fall på den berørte strekninga og utbygginga vil ikkje ha nemnande konsekvensar for grunnvatn.

Kraftverket si slukeevne er 1,76 m³/s og største registrerte flaumvassføring for perioden 1970-99 er 12,7 m³/s (1972).

Utbygginga vil ha ein liten flaumdempende effekt, men vil ikkje ha nemnande konsekvensar for erosjon på den berørte strekninga (elveløpet er stabilt).

3.4. Biologisk mangfald og verneinteresser

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper / kvaliteter		i) Vurdering av verdi
Tveitelva er et lite vassdrag (7,8 km ² ved planlagt inntak og normaltlig 0,95 m ³ /s) som drenerer sørover mot Flatebø i Maurangsfjorden fra fjellområdene nord for Nordrepollen på Folgefonnhalvøya. Nedbørfeltet er nesten uten vann og innsjøer ettersom Kvanngrovdvatnet (969 m o.h.) tidligere er overført til Langavatnet i øst. Vassdraget fører sjørret på en 250 m lang strekning nederst i elva. Det er registrert en viktig naturtype i planområdet (jf. definisjonene i DN-håndbok 13-1999); naturbeitemark ovenfor Træd. Det er ikke registrert truede vegetasjonstyper. Sikre rødlistede arter i planområdet er; hubro, hønehauk og kongeørn. Potensiale for å påtreffe andre rødlistede arter er klart til stede. Fjellområdene høyere opp i nedbørfeltet har innslag av urørt natur.		Liten Middels Stor ▲
Datagrunnlag: Litteraturstudier, gjennomgang av ulike databaser, intervjuer og eget feltarbeid.		Middels godt
ii) Beskrivelse og vurdering av mulige virkninger og konfliktpotensiale		iii) Samlet vurdering
Elvekraftverk uten regulering. Tveitelva tas inn på kote 235. Driftsvannet føres i en 940 m lang nedgravd rørgate	Vannføring i Tveitelva mellom kote 235 og 5 vil over året bli redusert til 24 % av naturlig vannføring. Planlagt slipping av minstevannføring vil redusere ulempene for fuglearter og for karplanter, lav- og moseflora og andre organismegrupper som er nært knyttet til fosser og stryk. Arealkrevende terrenginngrep som bygging av elveinntak, nedgravd rørtrasé og jordkabeltrasé, tilkomstveg til elve-inntaket og kraftstasjonsbygning med utslippskanal ventes bare å medføre moderate negative konsekvenser for	Liten-middels negativ

til kraftstasjon på kote 5 (planlagt effekt 3,3 MW; maks. slukeevne 1,76 m³/s; beregnet årsproduksjon 11,11 GWh). Kraftverket tilknyttes eksisterende 23 kV nett ved en 100 m lang jordkabel. Tilkomsveg bygges ca. 1 km fram til elveinntaket. Det er foreslått slipping av minstevannføring med 30 l/s om vinteren og 60 l/s om sommeren.	biologisk mangfold. Unntaket gjelder der nedgravd rørgate og tilkomst-veg til elveinntaket passerer viktig naturbeitemark/einerbakke i til dels sterkt skrånende terreng ovenfor Træd. Ulempene vil generelt være størst under, og like etter, anleggsfasen. Forstyrrelser knyttet til anleggsarbeid og annen ferdsel/aktivitet vil virke negativt inn på fugle- og dyrelivet. Yngleperioden er mest kritiske periode. Omsøkte utbygging vil innskrenke arealer med inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra tekniske inngrep) med ca. 1,15 km².											
	Omfang: <table><tr><td>Stort</td><td>Middels</td><td>Lite/</td><td>Middels</td><td>Stort</td></tr><tr><td>negativt</td><td>negativt</td><td>intet</td><td>positivt</td><td>positivt</td></tr></table> ▲	Stort	Middels	Lite/	Middels	Stort	negativt	negativt	intet	positivt	positivt	
Stort	Middels	Lite/	Middels	Stort								
negativt	negativt	intet	positivt	positivt								

3.5. Fisk og ferskvassbiologi

Det finst ein tynn bestand av småfallen aure på den berørte elvestrekninga.

På den 250 m lange strekninga frå sjøen til fossestryket kan det gå opp litt sjøaure, men det er berre den 190 m lange strekninga nedanfor kraftstasjonen som kan ha nemnande betydning som gyteplass. Ovanfor kraftstasjonen er elva bratt og storsteina uten gytesubstrat. Det har aldri vore fiska i elva og det indikerer at evt. fiskeoppgang er svært liten.

3.6. Flora og fauna

Den øvre delen av området med inntaket er dominert av lauvskog (or) og einerkratt. På den nedre delen er det innmark og beitemark med kantskog mot elva. På vestsida av elva ovanfor garden Træd ligg naturbeitemark med stort innslag av einer som er vurdert som viktig.

Av raudlista fugle- og pattedyrarter er det registrert hubro, hønehauk, kongeørn og flaggermus.

Det er ikkje venta spesielle konsekvensar.

3.7. Landskap

Området er prega av høge og bratte fjell og framstår som typisk for regionen. Nede ved fjorden er det opent kulturlandskap med busetting, vegar, krafllinjer og eit stort nedlagt grustak. Elva

renn her i eit bratt fossestryk og er godt synleg, ellers har elva liten betyding for landskapsbiletet.

Redusert vassføring i fossestryket vil få negative konsekvensar, men foreslått minstevassføring og hyppige overløp vil redusere skadeverknaden. Ved flaumvassføringar vil landskapsbiletet bli om lag uendra.

Dei tekniske anlegga som utbygginga medfører er små og avgrensa og har liten betyding for natur og landskap.

Inntaket i Tveitelva på kote 235 vil medføre at eit areal på ca. 1,15 km² inngrepsfri natur sone 2 går tapt.

(...)

3.8. Kulturminner

Det finst fleire kulturminner i området som er knytta til utnytting av elva og tidlegare landbruksdrift, men ein kjenner ikkje til kulturminner som vert direkte berørt av utbygginga.

3.9. Landbruk

Det må avståast 0,5 da innmark til kraftstasjonen og 1 da utmark til inntaket.

Tilløpsrøret vert nedgravd og vil ikkje medføre ulemper på lengre sikt.

Ellers er det ingen nemnande konsekvensar..

3.10. Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Elva vert i dag nytta som vasskjelde av 1 husstand (forbruk 1 l/s) og minstevassføringa (30/60 l/s) vil vere tilstrekkeleg til å oppretthalde forsyninga.

Elva får tilført litt ureining frå beitedyr, men er ellers lite påverka av ureining. Ein reknar med at restvassføringa saman med hyppige overløp (flaumar) vil ivareta resipientinteressene.

3.11. Brukerinteresser

Fiske

Det finst ein tynn bestand av småfallen aure på den berørte elvestrekninga, men det føregår ikkje nemnande fiske. Ved utløpet i fjorden blir det sporadisk fiska litt sjøaure av tilreisande.

Jakt

Det er ein medels stor hjortebestand i området og jakt vert utført av grunneigarane. Utbygginga får ingen permanente konsekvensar av betyding for vilt og jakt.

Ferdsel og friluftsliv

Det finst ei merka turrute gjennom Flatebødalen, men området er lite nytta og ein ventar ingen nemnande konsekvensar.

3.12. Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

3.13. Samfunnsmessige verknader

Det lokale næringsgrunnlaget blir styrka og utbygginga vil bidra til å oppretthalde busetting og anna lokal aktivitet. Det offentlege vil få skatteinntekter på 0,7 mill. kr etter nokre år.

Tiltaket vil gje ein mindre sysselsettingseffekt i byggetida og 0,3 årsverk i driftsfasen.

Ulempene ved tiltaket er vurdert som små.

3.14. Konsekvensar av kraftlinjer

Kraftverket vert tilknytt eksisterande 23 kV linjenett med ein 100 m lang nedgravd jordkabel.

Bygging av kraftverket kan medføre forsterking av det eksisterande 23 kV nettet med ny sjøkabel til Mauranger transformatorstasjon.

3.15. Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyningar

Det er ingen andre aktuelle utbyggingsløyningar.

4. Avbøtande tiltak

Fysiske inngrep

Det blir lagt vekt på å utføre dei fysiske inngrepa slik at ein tar vare på vegetasjon og unngår skjemmande sår i terrenget. Dyrka mark i traceen for tilløpsrøret vert utbetra og vegetasjonsdekket i røtraceen ellers vert tatt vare på og reetablert for å oppnå rask naturleg utsjånad.

Kraftstasjonsbygningen vert tilpassa lokal byggeskikk og utført med torvtak og utvendig trepanel.

Minstevassføring

Det er foreslått slepping av minstevassføring med 60 l/s i tida 01.05-30.09 og 30 l/s i tida 01.10-30.04 av omsyn til landskapet.

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende uttalelser til søknaden:

Kvinnherad kommune gjorde følgende vedtak i formannskapet 17.8.2006:

„

1. Kvinnherad kommune tilrår konsesjon for utbygging av Tveitelva kraftverk med tilhøyrande anlegg.

2. Det må setjast strenge krav til opparbeiding og etterarbeid i samband med tilkomstvegen til kraftanlegget.

3. Det må vurderast grundig ora den foreslegne minstevassføringa er tilstrekkeleg til å ivareta

opplevingsverdien som fossen over Fossaskarva har.”

Til bakgrunn for vedtaket lå følgende saksutredning:

”Frå NVE har kommunen fått konsesjonssøknad for bygging av Tveitelva kraftverk i Nordrepollen til uttale. Kommunen skal spesielt vurdere utbyggingsplanane i høve til kommuneplan og elles gje ei kort framstilling av lokale interesser knytt til prosjektet.

Vedlagt følgjer deler av konsesjonssøknaden. Heile søknaden er utlagt på rådhuset.

I kommunedelplanen for Mauranger-området, som vart vedteken i 2005, er området som er omfatta av kraftutbyggingsplanane vist som LNF. Eit mindre område ved sjøen vest for utløpsosen til Tveitelva er utlagt til utbyggingsføremål (utleiehytter og småbåthamn). Syngjelsanden vest for elveosen er vist som friluftsområde i sjø.

Kraftutbyggingsplanane går ut på å ta inn vatn frå Tveitelva på kote 235 og byggja kraftstasjon på kote 5 ved landbruksvegen på vestsida av elva. Imtaket skal byggjast som ein lausmasseterskel med største høgde 1 m og ein 30 m lang inntakskanal ved sida av elva. Frå inntaket skal vatnet førast i eit 940 m langt røyr som er nedgrave i lausmassar på heile strekninga.

Stasjonsbygningen får ei grunnflate på 60 m². Kraftverket skal knytast til eksisterande 22 kV nett med ein 100 m lang jordkabel.

Tilkomstveg er tenkt bygt ca 1 km opp til elveinntaket. Vegen vil følgja røyrtrassen på vestsida av elva.

Det er føreslege minstevassføring på 301/s om vinteren og 601 /s om sommaren.

Kraftverket får ein årleg middelproduksjon på 11,11 GWh. Utbyggingsprisen er rekna til 16 mill, noko som gir ein rimeleg kostnad pr GWh.

Søklar fekk i 2002 konsesjonsfritak for eit noko mindre kraftverk med inntak på kote 157 og stasjon på kote 20. Vilkår for dette løyvet var at det til ei kvar tid var sikra ei minstevassføring tilsvarende lågvassføring som var oppgitt til 67 l/s. For dette prosjektet var årleg middelproduksjon rekna til 2,1 GWh. I samband med dette kraftutbyggingsprosjektet vart det også gitt løyve til bygging av ein landbruksveg opp til det planlagde inntaket. Denne vegen er delvis bygd.

Statkraft fekk i 2005 konsesjon til å overføra Kvanngrevatn (øvre del av Tveitelva sitt nedbørsfelt) til Langavatn og inn i systemet til Folgefonnverka. Dette medfører at Tveitelva alt er regulert og at naturleg vassføring er redusert.

I ein landskapsanalyse i samband med kommunedelplanen for Mauranger-området er Nordrepollen klassifisert som «131 - typisk for regionen, jamnt godt» i Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging sin metode for landskapskartlegging. Området rundt Tveitelva er dominert av eit ope beitelandskap med brake på vestsida av elva og eit nedlagt sandtak på austsida.

Fossen i Tveitelva (Fossaskarva) er eit markert landskapselement og er godt synleg frå store deler av Maurangerfjorden. Det bør vurderast grundig om den føreslegne minstevassføringa er tilstrekkeleg til å ivareta opplevingsverdien som denne fossen har. Det kan her visast til at dei tidlegare godkjende planane inneheldt krav om ei minstevassføring som tilsvara dåverande lågvassføring, dvs 67 l/s.

Eit av alternativa til Jondalstunnel (S9) har innløp på kote 110 vest for fossen. Her vil den planlagde røyrtraseen til kraftverket kryssa den planlagde fylkesvegen. Vegvesenet skriv i sin uttale at dei reknar det som sannsynleg at kraftverksplanane kan tilpassast reguleringsplanen for Jondalstunnelen.

I reguleringsplanen for S9 er det vist område for anleggsveg nedanfor tunnelinnslaget, i same området som tilkomstvegen til kraftverket er vist. Dette er eit særleg sårbart landskapsområde og detaljplanane for begge desse vegprosjekta bør difor samordnast, særleg med tanke på naturinngrep og etterarbeid.

Nedste delen av røyrtraseen vil etter kraftverksplanane kryssa ein steingard. Eit alternativ til kryssing av steingarden er å følgja landbruksvegen. Dersom det vert kryssing, bør steingarden tilbakeførast etter at røyrleidningen er lagt.

Samfunnsmessige verknader av kraftutbygginga er styrking av næringsgrunnlaget for grunneigarane og skatteinntekter til det offentlege (0,7 mill pr år etter nokre år).

Økonomisk konsekvens:

Den omsøkte utbygginga vil tilføra kommunen og lokalsamfunnet inntekter.

Miljømessig konsekvens:

Miljømessige verknader er i konsekvensutgreiinga vurdert som middels negative.

Samla vurdering:

Kommunen ser positivt på at aktuelt vasskraftpotensiale vert utnytta når det ikkje fører til særlege ulemper. Utbygginga av Tveiteleva kraftverk kan vera konfliktfylt sett i høve til natur- og kulturlandskapsverdiane i området, men under føresetnad av at det vert vist varsemd i samband med etablering av veg, røyrgate, inntaksarrangement og kraftstasjon, bør den omsøkte utbygginga kunna tilrådest.

Det må setjast særlege krav til samordning av tilkomstvegen til kraftanlegget og anleggsvegen i samband med Jondalstunnelen.

Det bør vurderast grundig om den føreslegne minstevassføringa er tilstrekkeleg til å ivareta opplevingsverdien som fossen over Fossaskarva har.

Dersom steingarden i nedste del av røyrtrassen vert kryssa, bør den tilbakeførast.”

Fylkesmannen i Hordaland uttaler i brev av 14.8.2006:

”

Kort om prosjektet

Det er planlagt inntak i Tveitelva på kote 235 med kraftstasjon på kote 5. Røyrkata får ei lengde på om lag 940 m og skal gravast ned på heile strekningen. Ny kraftstasjonsbygning vert plassert i dagen. Det skal byggjast ca. 1 km skogsveg fram til inntaket. Nett-tilknytning skal skje ved jordkabel.

Kraftstasjonen vil ha ein installert effekt på 3,3 MW, og planlagd årsproduksjon er 11,11 GWh med ei driftstid på 3446 timar/år. Alminneleg lavvassføring er rekna ut til å vera 30 l/s. Kraftstasjonen har største slukeevne på 1,76 m³/s og minste slukeevne er 0,06 m³/s. Det er planlagt ei minstevassføring på 30 l/s om vinteren og 60 l/s om sommaren.

Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Fylkesmannen si vurdering er bygt på opplysningane i søknaden, eigen kunnskap om området og synfaring 06.07.2006, samt opplysningar henta frå Naturbasen.

Biologisk mangfald

Undersøking av biomangfald er utført i tråd med Veileder 1-2004. Men som i dei fleste slike rapportar blir skildringa for generell og til dels irrelevant, og dei organismegruppene der det er størst sjanse for førekomst av raudlisteartar knytt til elvemiljøet (først og fremst mosar, men også lav), er ikkje undersøkte i det heile. Dette skuldast i stor grad kunnskapsmangel, men også at undersøking, særleg av mosar, er tidkrevjande. I dette tilfellet meiner vi at sjansane for å finne raudlisteartar innan dei aktuelle organismegruppene ikkje er spesielt stor (skjønsmessig vurdering basert på berggrunnsforhold og eksposisjon). Vi vil likevel peike på at førekomst av raudlista mosar knytt til elvemiljø er noko uforutsigbar, og at dette difor alltid bør undersøkast.

Verknader for landskap og friluftsliv

Det er alt (2000/2002) gjeve konsesjonsfritak for eit prosjekt som tar vatn frå fossen. Bortsett frå tap av INON-område, medfører ikkje det omsøkte prosjektet særleg fleire negative verknader for dei allmenne interessene. Den viktigaste verknaden er tapet av fossen, som er eit svært viktig landskapselement i eit av dei viktigaste turistmåla i regionen. Vi la i vår uttale i 2000 ikkje spesiell vekt på fossen som landskapselement, men ser no at dette er ein viktig faktor. Fossen er godt synleg frå Sunndal, som er ein av de viktigaste innfallsportane til Bondhusbreen og Folgefonna nasjonalpark. Sjølv om Statkraft nyleg har fått konsesjon for å fråføra ein del av det øvre feltet, vil der vera nok vatn igjen til å halda fossen godt synleg mesteparten av sommaren. I tillegg er det ved det nye prosjektet planlagt ein lengre veg opp til inntakspunktet. Denne vil kunna bli svært skjemmande i landskapet, og vil vera godt synleg frå Sundal.

Lakse- og innlandsfiskeleva

Det er små fiskeinteresser i elva ovanfor fossen, og med den føreslegne minstevassføringa vil bekkeaturen kunna overleva. Nedanfor fossen er det ein bestand av sjøaure. Det er ein liten bestand, og det er ikkje knytta vesentlege fiskeinteresser til den. Det er likevel viktig å ta omsyn til dei bestandane av sjøaure vi har att, etter at så mange har gått tapt. Den skisserte minstevassføringa vil sikra at elva ikkje vert heilt tørr nedanfor kraftverket ved brå stopp i

kjøringa, men vi vil likevel rå til at det blir montert automatisk forbisleppingsventil som sikrar at ikkje vassføringa fell så raskt at fisk strandar.

Forureiningslova

Tiltaket vil ikkje endra forureiningssituasjonen i vassdraget.

Plan- og bygningslova

Det aktuelle anlegget ligg i eit område som er vist som LNF-område der landbruk er dominerande interesse i kommuneplanen for Kvinnherad.

Vegbygging medfører store terrenginngrep. Dei planane som ligg føre er ikkje detaljerte nok til at det er mogeleg for fylkesmannen eller kommunen å ta stilling til desse inngrepa. Om konsesjon vert gjeven må det lagast eigen reguleringsplan, jf. § 23 i Plan- og bygningslova.

Konklusjon

Fylkesmannen vil gå mot at det vert gjeve konsesjon for omsøkte utbygging. Vi viser her til det som er sagt ovanfor om verknader av vassuttak for landskapsbiletet, og finn det ikkje dokumentert at samfunnsgagnet ved tiltaket er større enn ulempene. Vi vil også visa til at vår førre fråsegn er gjeven i oktober 2000, og med normal framdrift ville fristen for å innretta seg etter vedtaket om konsesjonsfritak vore ute. ”

Hordaland fylkeskommune gjorde følgende vedtak i fylkesutvalget 22.6.2006:

”

- 1. Med bruk av minstevassføring, og under føresetnad av at det vert vist varsemd ved etablering av inntak, veg, røyrgate og kraftstasjon, meiner fylkesutvalet det bør vere rom for bygging av eit elvekraftverk i Tveitelva.*
- 2. Det må særleg takast omsyn til naturbeitemarka ved Træd, og dei gamle steingardane bør byggjast opp alt etter røyret er lagt. NVE bør vurdere naudsynt omfang av minstevassføring for at fossen framleis skal vere eit godt synleg landskapselement. Vidare må utbyggjar unngå skjemmande skjeringar og.fyllingar og søkje å utføre inngrepa så varsamt som mogeleg.*
- 3. I konsesjonsvilkåra må det setjast krav om at dersom det i samband med gravearbeid kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet straks stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærare gransking på staden, jf Kulturminnelova §8.2 ledd.”*

Som grunnlag for vedtaket lå følgende vurdering fra fylkesrådmannen:

”(…)

3. Verknader av tiltaket

(…)

Biologisk mangfald og verneinteresser

Det er ein tynn bestand av småfallen aure på elvestrekninga som vert råka av utbygginga. På den 250 m lange elvestrekninga frå sjøen og til fossen kan det gå opp noko sjøaure, med det er

berre strekningen nedanfor kraftstasjonen (190m) som er eigna som gyteplass. I følgje rapporten er det berre eit sporadisk sportsfiske i elva.

Øvre del av området er dominert av lauvskog og einerkratt, nedre del har innmark og beitemark med kantskog mot elva. På vestsida av elva ovanfor garden Træd er naturbeitemark som er klassifisert som viktig. Trass fattig berggrunnstilhøve er området botanisk sett middels rikt på artar grunna tilgang på lausmassar og fukt. Også fugl og pattedyrfauna vert vurdert som middels rik, med innslag av raudlisteartar. Følgjande raudlisteartar er registrert i området: hubro, hønehauk, kongeørn og flaggermus, i tillegg er det eit potensiale for andre raudlisteartar som kvitryggspett, dvergspett, piggsvin, gaupe og oter. Berre eit fåtal artar er knytt direkte til elvestrengen, og ingen av raudlisteartene.

Det ligg ikkje føre verneplanar for Tveitelva. Storparten av nedbørsfeltet til Tveitelva ligg i inngrepsfri naturområde sone 2 (1-3 km frå større inngrep). Som følgje av utbygginga med etableringa av inntaket på kote 235, vil eit areal på om lag 1,15 km² inngrepsfri natur gå tapt.

Redusert vassføring i Tveitelva vil forverre situasjonen for fugleartar, karplanter, mose - og lavflora og andre organismegrupper som er nært knytta til fossar og stryk langs elva. I følgje rapporten om konsekvensar for biologisk mangfald kan slepp av minstevassføring på 60 l/s om sommaren og 30 l/s om vinteren vere tilstrekkeleg til å ivareta dei økologiske funksjonane. Ved at dei områda som er best eigna som gyteområde for sjøaure vert liggjande nedanfor kraftverket ventar ein heller ikkje vesentlege ulemper for sjøaure.

Når det gjeld terrenginngrep med grøft for røyr og kabel og tilkomstveg til inntak og kraftstasjon venter ein moderate negative konsekvensar for biologisk mangfald, med unntak for passeringa av naturbeitemarka ovanfor Træd der ein må vise særleg varsemd for å minimalisere terrenginngrepa.

I høve til sårbare artar er det viktig å vise varsemd i hekke/yngetida med omsyn til anleggsaktivitet.

Landskap og friluftsliv

Området er typisk for regionen med bratte høge fjell, og kulturlandskap ved fjorden med busetting, vegar, kraftiliner og eit nedlagt grustak. Elva renn her i bratte stryk og er godt synleg. Det er ei merka turrute gjennom Flatebødalen, men følgje søknaden vert den lite nytta. Det er ein medels stor hjortebestand i området, og jakt vert utført av grunneigarane. I følgje søknaden er det berre eit sporadisk sportsfiske i elva.

Kulturminne

Ut frå arkiva er det ikkje kjende automatisk freda kulturminne som kjem i konflikt med dei omsøkte tiltaka. I samband med vegutbygging i Nordrepollen er det i seinare tid avdekkja fleire automatisk freda kulturminne. Dette er ein audnegard frå jernalder/mellomalder, ein geil frå førhistorisk tid, dyrkingsspor frå bronsealder og jernalder, samt ein lokalitet med busetnadspor frå førhistorisk tid.

Landbruk og andre samfunnsinteresser

Det må avståast 0,5 da innmark til kraftstasjonen og 1 da utmark til inntaket. Tilløpsrøyrret vert nedgrave, og på sikt vert det ingen ulemper av dette.

Utbygginga vil styrkje det lokale næringsgrunnlaget, og etter nokre år vil det offentlege få skatteinntekter på om lag 0,7 mill kr. Tiltaket vil gje ein mindre sysselsettingseffekt i byggetida, og 0,3 årsverk i driftsfasen.

4. Vurdering

Gjennom fylkesdelplan for energi 2001-2012 har ein vedteke visjon, mål og fylkespolitiske retningslinjer for regional energipolitikk. Planar om etablering av ny energiproduksjon i Hordaland

vert vurdert ut frå desse, og for vasskraftutbygging er følgjande mål og retningslinjer aktuelle:

Aktuelle mål frå fylkesdelplan for energi:

3 Ny produksjon og bruk av energi i Hordaland må ta omsyn til miljø og arealkonfliktar

7 Tilgangen på energiresursar skal gje verdiskaping i fylket og danne grunnlag for næring

Aktuelle retningslinjer frå fylkesdelplan for energi

A1. Hordaland skal satsa på utnytting av miljøvenlege og fornybare energikjelder, utan store konsekvensar for verdifulle natur-, friluftsliv- og kulturlandskap og større samanhengande inngrepsfrie naturområde.

A2. Nye anlegg for produksjon og overføring av energi må ikkje lokaliserast i område som er verna etter naturvernlova, kulturminnelova, i nasjonalpark eller i verna vassdrag. Ein bør vere varsam med plassering av nye anlegg tett opp til verna område.

A3. Nye anlegg for produksjon og overføring av energi bør lokaliserast slik at dei ikkje kjem i vesentleg konflikt med viktig natur- og kulturlandskap, kulturmiljø, større inngrepsfrie område, strandsona og viktige område for friluftsliv. Det vert her vist til eigne fylkesdelplanar for kulturminne, friluftsliv og kystsona.

A4. Samlokalisering med tekniske inngrep og etablert arealbruk er ønskeleg for å samle inngrep, og det er ønskeleg at etablering av nye energianlegg skjer nær eksisterande infrastruktur.

A5 Undersøkningsplikta etter kulturminnelova bør oppfyllest i samband med konsekvensutgreiing, og før iverksetting av tiltak i marka.

A6 I samband med konsekvensutgreiing bør:

- større inngrep visualiserast.
- kartunderlag synleggjere område som er omfatta av vern, område med nasjonal og regional verdi og tiltaket sine konsekvensar for "inngrepsfrie område".

AI2. Alternativ bruk av tunnelmassar skal vurderast framfor etablering av tippar i terrenget.

Mål 3 og retningsline A1 syner at det ikkje er noko prinsipielt standpunkt mot ny vasskraftutbygging i Hordaland, men at tiltaka må ta omsyn til miljø og arealkonfliktar. Retningsline A2 og A3 er nærare spesifisering kring dette.

Utbygginga vil ikkje ha verknad for verna areal, og retningsline A2 er ivareteke.

Utbygginga vil redusere omfanget av inngrepsfri natur, og stettar slik ikkje dette punktet i A3. Søknaden framstiller området som lite i bruk i høve friluftsliv, samt at fossen ved fjorden som landskapselement er forringa av det nedlagde grustaket like ved. I samband med søknad for overføring av Kvanngrevatnet til Langevatnet, samt tunnelloysingar for Jondalstunnelen har høyringspartar kome med fråsegner der Flatebødalen med Tveitelva og fossen ved fjorden samt

landskapet elles i Nordrepollen har vore omtalt svært positivt. Ved at det alt er gjeve konsesjon til Statkraft om overføring av vatn frå nedbørsfeltet kan det vere meir naudsynt enn tidlegare å syte for tilstrekkeleg vatn i elva. Med ei tunnelloysing som munnar ut like ved Tveitelva med veg vidare over elva og grustaket vil området i stor grad vere prega av andre tekniske inngrep.

Tiltaket er for lite til at det vert kravd eigen konsekvensutgreiing, og retningsline A6 vert slik ikkje relevant. Det vert ikkje tunnel eller store tipper som følgje av kraftutbygginga, og retningsline A12 vert difor ikkje aktuell i denne saka.

Kulturminne/kulturlandskap:

Grunna potensialet for automatisk freda kulturminne vart det gjennomført ei kulturhistorisk registrering i planområdet 31.05.06. Det vart flateavdekka med maskin i område for kraftstasjon, nedre del av røyrgate og kabeltrase. Vidare vart det overflater registret etter synlege kulturminne i terrenget opp mot elveinntaket. Det vart ikkje avdekka freda kulturmine ut over eit generelt avsviingslag/rydningslag i området.

Røyrgata vil krysse eldre steingardar to plassar. Den eine steingarden ligg ved geithuset, medan den andre ligg oppe i kulturbeitet mot utmark. Utbyggjar må ta mest mogeleg omsyn til desse steingardane, og det bør settast krav om at dei vert tilbakeført etter at røyrgata er lagt ned. Vidare er det viktig å unngå skjemmande skjeringar og fyllingar og utføre inngrepa så varsamt som mogeleg.

Det kan framleis vere uregistrerte fornminne i området. Dersom det i samband med gravearbeid kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærare gransking på staden, jf. Kulturminnelova 8.2 ledd.

Konklusjon

Eksisterande grustak, planane for Jondalstunnel og Statkraft sitt løyve til overføring av Kvangrevatn til Langevatnet påverkar vassdraget sine landskapskvalitetar. Området har like fullt ein del kvalitetar i høve natur, kulturminne og landskap som det er viktig å ta omsyn til. Med bruk av minstevassføring, og med særleg varsemd ved etablering av inntak, veg, røyrgate og kraftstasjon meiner eg det bør vere rom for bygging av eit elvekraftverk i Tveitelva. Særleg må det takast omsyn til naturbeitemarka ved Trød og passering av dei gamle steingardane, og NVE bør vurdere naudsynt omfang av minstevassføring for at fossen framleis skal vere eit godt synleg landskapselement. Vidare bør må utbyggjar unngå skjemmande skjeringar og fyllingar, og søkje å utføre inngrepa så varsamt som mogeleg.

Sjølv om det er gjennomført ei kulturhistorisk registrering, kan det framleis vere uregistrerte fornminne i området. I konsesjonsvilkåra må det setjast krav om at dersom det i samband med gravearbeid kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet straks stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærare gransking på staden, jf. Kulturminnelova §8.2 ledd. ”

Statens vegvesen, Region Vest, uttaler i brev av 23.5.2006:

”

Anlegget vil liggja dels i traseen for reguleringsplanen for fv 107, kort Jondalstunnel. Dette alternativet er tilrådd av fleirtalet i Kvinnherad og Jondal kommunar. Statens vegvesen kan

ikkje gå inn for prosjektet dersom det kjem i konflikt med reguleringsplanen for Jondalstunnelen, men reknar det som sannsynleg at ein kan tilpassa planane til reguleringsplan for Jondalstunnelen også dersom alternativet kort tunnel vert valt. ”

Kvinnherad Energi uttaler i brev av 23.5.2006:

”

Viser til Dykkar brev av 18.04.06 vedrørande Tveitelva Kraft AS sin søknad om bygging av Tveitelva kraftverk i Kvinnherad kommune. Det planlagte kraftverket som er på 3,3 MW vert bygd i eit område der Kvinnherad Energi (KE) har svært lite forbruk.

Tveitelva kraftverk vil mata inn produksjonen på ei avgreining på hovedlinja mellom Mauranger og Rosendal. Dette området er av Statnett definert som eit overskuddsområde der KE får betalt for uttak frå sentralnettet i Mauranger og motsatt må betala for innmating. Mest heile produksjonen frå det nye kraftverket vert å mata inn på sentralnettet i Mauranger. Tveitelva kraftverk kan saman med dei andre planlagte småkraftverka i område vera med å utløysa nettforsterkning i KE sitt nett. Småkraftverka som er planlagt i område vil vera med på å auka dei marginale tapa i KE sitt nett og sentralnettet. Grove analysar tyder på at dei seks småkraftverka som er planlagte i område medfører marginale tap på 6,7 % av ei årleg innmating på 77,4 GWh. I samband med høg innmating på avgreiningar/tampar, utan noko særleg forbruk vil dette gje høge spenningar i tilknytningspunktet. Dette vil merkast av KE sine kundar. For å halda spenningen noko lunde stabil og rundt 22 kV, må kraftverket kunna regulera magnetiseringa si, dvs. trekka reaktiv effekt frå nettet. KE vil og setja krav til overunderspenningsvern, frekvensvern, kurveform, avrekning, fjernovervaking m.m.. I samband med dei planlagte småkraftverka i område viser vi til vårt brev av 08.01.05 der vi tar opp ein del nettproblemer med tilkopling av så mange småkraftverk i dette område.”

(...)

”

Viser til vore tidligare uttalelser i brev av 18.01.05 og 26.01.05 vedrørande konsesjonssøknader for småkraftverka Øyrabekken Kraftverk, Årvik Kraftverk, Gjerde Kraftverk og Gjetingsdalen Kraftverk. Etter det vi no kjenner til er det planar om fleire småkraftverk i området. Fylgjande småkraftverk kan verta aktuelt å byggja ut, med nettilkopling på høgspenlinja mellom Mauranger og Rosendal:

Årvik:	6,8 MW	søkt konsesjon, NVE 200403874-2
Øyrabekken:	2,0 MW	søkt konsesjon, NVE 200403875-2
Gjerde:	1,5 MW	søkt konsesjon, NVE 200403726-2
Gjetingsdalen i Gjetingsdalen	2,2 MW	søkt konsesjon, NVE 200403780-2
Dalaelva i Gjetingsdalen	3,1 MW	planar
Tveitaelva i Nordrepollen	2,5 MW	planar

Utifrå dette vil ein få ein totalproduksjon på 18,1 MW.

Produksjonen er tenkt mata inn på sentralnettet i Mauranger. Dette området er av Statnett definert som eit overskuddsområde der KE for betalt for uttak frå sentralnettet i Mauranger og motsatt må betala for innmating.

Etter nye opplysningar frå Statkraft i Mauranger er det ein treviklingstransformator samt ein

autotransformator i Mauranger som forsyner Kvinnherad Energi (KE) sitt 22 kV nett ut frå Mauranger. Treviklingstransformatoren sin 22 kV vikling og autotransformatoren har berre 15 MVA ytelse. Treviklingstransformatoren sin 66 kV vikling har 70 MVA ytelse og 300 kV viklingen 80 MVA ytelse.

Som tidligare nemnt i vårt brev av 26.01.05 utløyser Årvik og Øyrabekken nettforsterkningar på avgreinsingslinja Årvik - Maurangnes.

Ein total produksjon på 18,1 MW inn mot Mauranger vil føra til problemar med hensyn på kapasitet på overføring gjennom trafoane i Mauranger.

Treviklingstransformatoren sin 22 kV vikling og autotransformatoren vil veita belasta med ca. 124 % ved full produksjon og sommarlast.

Innmating frå Jukla kraftverk og frå småkraftverk i Jondal kan komma opp i over 67 MW på 66 kV viklingen. Dette fører til at 300 kV viklingen på treviklingstransformatoren kan verta overbelasta også dersom ein matar ein produksjon på ca. 13 MW inn på 22 kV viklingen.

Sidan det i dette tilfellet er mangel på kapasitet på transformator i Mauranger kan det vera aktuelt å installera kondensatorbatterier på avgangen for småkraftverka.

Produksjonen utløyser forsterkning av kablane frå KE sitt koplingspunkt i Austrepollen og inn til Mauranger transformatorstasjon og frå koplingspunktet til 22 kv lufilinja Mauranger - Rosendal.

Vi antar at utbygging av småkraftverka vil skje gradvis. Inntil produksjonen kjem opp i ca. 13,5 MW dvs. når transformatorane i Mauranger byrjar å verta overbelasta vil produksjonen gå mot Mauranger. Når produksjonen overstiger ca. 13,5 MW må KE vurdere å flytta sitt normale delingspunkt på linje Rosendal - Mauranger slik at Årvik og Øyrabekken kraftverk vert mata mot Rosendal. KE sitt nett mot Rosendal er mykje svakare enn mot Mauranger og treng forsterking. Årvik kraftverk med 6,8 MW ligg på enden av ein slik svak radial Kortslutningsytelsen i Årvik mata frå Mauranger utan produksjon i småkraftverkene er på 47 MVA $\Delta k = 1,23 \text{ kA}$). Tilsvarende mata frå Rosendal er kortslutningen i Årvik på 35 MVA ($I_k = 0,91$).

Det er også grunn til å minna om dei driftsmessige ulempene KE vert påført med så stor lokal produksjon mata inn på eit lokalt distribusjonsnett. Det må og kontrollerast ved dynamisk analyse at driftsforholda kan haldast stabil utan effektpendling og krav om dette må stillast til kraftprodusenten.

Når det gjeld gjeldande forskrift for tilkopling til nettet påbyr denne å praktisera "først til mølla" prinsippet. Vi ber om at NVE ved tildeling av konsesjon vurderar ei eventuell fordeling av kostnadane ved tilkopling til nettet."

Bergen Turlag uttaler i brev av 8.6.2006:

”

Bergen Turlag viser til søknad om å bygge ut Tveitelva kraftverk i Kvinnherad kommune og avtale med saksbehandler om utsatt frist for å komme med uttalelse i saken. Bergen Turlag er Vestlandets største friluftslivorganisasjon med over 19.000 medlemmer. Vi har 6 lokallag tilsluttet og driver 22 fjellhytter. Vi er tilsluttet DNT og arbeider blant annet for å ta vare på friluftslivmulighetene.

Bakgrunn

Det planlagte prosjektet gjelder utbygging av et nedbørsfelt på 7.8 kvadratkilometer av Tveitelva i et 230 meter høyt fall mellom kote 235 og kote 5. Det er beregnet å produsere 11,1 GWh i et midlere år.

Tap av inngrepsfri natur

Tiltaket vil føre til reduksjon i inngrepsfri natur på i alt 1,15 km². Området som vil gå tapt er i inngrepsfrie naturområder sone 2 (områder 1-3 km fra større inngrep).

Bergen Turlag mener det er avgjørende at man ikke reduserer volumet av villmarksområder i fylket. Vi mener at konsekvensutredningen undervurderer dette punktet. Det finnes ikke erstatningsarealer for tapte inngrepsfrie områder. Vi mener derfor at inngrepet har stor negativ virkning ut i fra dette viktige kriteriet.

Friluftsliv

Søknaden nevner kun virkninger for friluftsliv med en eneste setning. Dette er svært snaut og gir lite informasjon.

Landskapsvirkning

Beskrivelsen av virkningen av inngrepet på landskapsbilde er mangelfull i søknaden.

De nedre fossefallet i overgangen til kulturlandskapet er en dominerende del av landskapet i Nordrepollen og kanskje det mest synlige vassdragsselementet. Fossefallet ligger like ved et skjemmende nedlagt grustak, men det er likevel store landskapsverdier i Nordrepollen.

Det pågår for tiden en stor diskusjon om den nye veien til Jondal skal gå i dagen gjennom Nordrepollen eller om den skal legges i tunnel i fjellet bak. Det viktigste argumentet for å legge veien i tunnel er natur- og kulturlandskapet i Nordrepollen. Natur- og kulturverdiene i bygda gjør den til en til en av de mest autentiske fjordbygdene i Hordaland. Hvor ellers på Vestlandet finner du en bygd innerst i en fjordbotn med lite trafikk, men med mange flotte kulturminner, der størsteparten av bygningene er over 100 år gamle, strandlinjen har få tekniske inngrep, kulturlandskapet er holdt i hevd og det er et sjeldent inntakt elvedelta? (...)

Det er naturlig å se den planlagte utbyggingsøknaden i forbindelse med Nordrepollen som helhet. Her er noen om momentene som kom frem på høringen i forbindelse med den planlagte veien gjennom Nordrepollen:

Fjordbotn: En sammenligning av fjordbotner langs Hardangerfjorden viser at Nordrepollen

er blant Hordaland best bevarte fjordbotner med tanke på strandlinje, landskapsformer og rikhet i naturtyper.

Elvedelta: Elvedeltaet i Nordrepollen er ikke vurdert i elvedeltadatabasen. Elvedeltaet er kjennetegnet av et uvanlig intakt delta med en stor (ca. 200 dekar) svakt skrånende elveslette. Det er ikke undersøkt om denne typen elvedelta er vanlig.

Strandlinje: I landskapsrapporten for Mauranger-området heter det at "Strandlinja i Nordrepollen er uvanlig intakt", men grunneierne understreket at strandlinja har vært påvirket så lenge som det har bodd mennesker i bygden, blant annet med murvoll mot fjordisen og rydding av stein.

Kulturmiljø/Kulturminner: Det ble lagt frem mye informasjon om geilene i Nordrepollen. Den eldste er fra vikingtiden. Det er ikke kjent hvorvidt denne eldste geilen er i bedre stand enn andre tilsvarende geiler i Kvinnherad eller i de andre kommunene langs Hardangerfjorden. Informasjonen om at geilen var ca. 1000 år gammel, og at det er funnet spor etter hus som er 3000 år gamle, var nye for grunneierne og forsterket deres oppfatning om at kulturmiljøet burde bli tatt vare på. Grunneierne har de siste årene restaurert/istandsatt flere hus og har planer for andre (smie, kvernhus). Det var en del snakk om hvordan kulturminnene kan integreres i et kulturbasert reiseliv.

Kulturlandskap: Grunneierne fortalte om hvordan gjester, turister og andre tilreisende opplever bygden som unik, med utrop som "her var det vakkert", "slott har vi mange av der jeg kommer fra, men noe slikt som dette har vi ikke" (tysk turist) og ord som "unikt", "enestående" og "sjeldent". Et forslag var å omtale den sammensetning av kulturminner, kulturlandskap og aktiv bruk som "kulturminnelandskap" for å understreke at kulturminnene er del av en lang historie og en aktiv bruk i dag. Grunneierne var fortvilte over at kulturminnestyresmaktene hadde frigitt bygden for rasing gjennom å åpne for vei gjennom bygden samtidig som de har blitt hindret i å bygge nøst og båthavn. Spørsmål ble stilt om landskapskonvensjonen kunne sikre landskapet i bygden, og om det var mulig å få kulturminnemyndigheter i EU til å se på bygden.

Turisme: Et ønske fra mange grunneiere var å åpne for inntekter gjennom turisme. Det var stilt spørsmål ved hvordan en ny vei gjennom kulturlandskapet ville virke inn på potensialet for bygdeturisme i Nordrepollen. (Konsekvensutredningen omtaler ikke konsekvenser for næring i Nordrepollen).

Nasjonale politiske målsettinger

De politiske myndigheter er sterkt bekymret over tapet av naturmangfold som den moderne samfunnsutvikling fører med seg. Varierende regjeringserklæringer og stortingsbeslutninger har uttrykt at prinsippet om bærekraftig utvikling skal være retningsgivende. For å oppnå målsettingen er det en miljøpolitisk rettesnor at man skal unngå en bit-for-bit utbygging av norsk natur. Helhetsplanleggingen står således sentralt. Ved å behandle søknadene om tillatelse til bygging av småkraftverk et-for-et opereres det ikke i overensstemmelse med prinsippet om helhetsplanlegging, og resultatet er tap av naturmangfold og biologisk materiale i et stadig økende tempo. Vår nåværende regjering har erkjent disse problemstillinger og forklarer i samarbeidserklæringen utgått i fra Soria Moria at: "Fylkeskommunene, i samarbeid med berørte fageter, skal utarbeide fylkesvise planer for bygging av småkraftverk, som

sikrer at ikke naturmangfold, friluftsliv, eller store landskapsverdier går tapt. Det skal utarbeides fylkesvise planer for småkraftutbygging." I overensstemmelse med de refererte målsettinger og prinsipper må Tveitelva kraftverk som andre småkraftverk inngå i de fylkesvise planer for å bli vurdert i et helhetsperspektiv.

Forvaltningsreglementet

Olje- og energidepartementet har nylig gått ut med at nye retningslinjer for behandling av mindre kraftverk skal være ferdig innen 15. august i år. NVE skal lage forslaget til retningslinjer i samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning. Andre instanser og interesser skal trekkast inn i arbeidet på en formålstjenelig måte. Behandlingen av Tveitelva kraftverk bør vente til disse nye retningslinjene er klare.

I nasjonal lovgivning er det utarbeidet en rekke miljørettslige prinsipper for offentlig beslutningstaking. De representerer miljøpolitiske mål og skal være virkemidler for å oppnå disse mål. Blant de viktigste prinsipper kan nevnes samlet belastning og føre-var-prinsippet som beskrevet i forrige avsnitt.

Vannressursloven er den viktigste generelle loven om ferskvannressurser og formålet med loven er å forvalte vannressursene på en miljømessig og samfunnsmessig god måte. Hovedhensynet som loven skal fremme er hensynet til bærekraftig utvikling og ta vare på det biologiske mangfoldet og de naturlige prosesser i vassdraget. Også vassdragets egenverdi som landskapselement skal ivaretas.

NVE har myndighet til å fatte vedtak etter vannressurs- og energilovgivningen og til å utvikle forskrifter og retningslinjer som utfyller lovgivningen. Bergen Turlag mener på denne bakgrunn at NVE må opptre proaktivt i forhold til kommende implementering av lovverk som rammedirektivet for vann og naturmangfoldloven og bruke sin kompetanse til å gjennomføre revisjoner av miljøkravene i vassdragskonsesjoner. Behandlingen av denne konkrete enkeltsaken må vente til de nye retningslinjene foreligger. Vi mener at så lenge det ikke er utarbeidet fylkesvise planer for småkraftverk, inkludert Tveitelva kraftverk, er ikke de miljørettslige prinsipper og vannressursloven etterlevd. ”

Kvinnherad Turlag uttaler i brev av 6.6.2006:

”

Styret i Kvinnherad Turlag vil fråå ei utbygging etter konsesjonssøknaden. Den omsøkte utbygginga vil i følge søknaden redusera medelvassføringa til 24% av noverande vassføring. Trass i tiltak for minstevassføring vil dette ha så store skadeverknader, både estetisk og biologisk at Kvinnherad Turlag ikkje kan støtta tiltaket. Tveitelva har ved overføringa av Kvanngrøvatnet til Langavatnet allereie tapt så mykje vassføring at skadeverknaden ved ei utbygging vert desto større. ”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Tveitelva Kraft sendte sine kommentarer til uttalelsene i brev av 29.8.2006:

”

Vi har fylgjande kommentar til dei innkomne fråsegnene:

Bergen Turlag si fråsegn 08.06.2006

Turlaget meiner at reduksjonen (1,15 km²) av inngrepsfri natur har stor negativ betydning. Vi meiner at denne reduksjonen har liten betydning fordi arealet er lite og fordi arealet har låg verdi pga nærleiken til andre større inngrep i området (kraftlinje mv). Turlaget viser til at søknaden inneheld berre ein setning om friluftsliv og meiner at dette gir lite informasjon. Til dette er å merke at området er lite nytta til friluftsliv og det er difor ikkje relevant med meir informasjon. Turlaget meiner at "beskrivelsen av virkningen av inngrepet på landskapsbilde er mangelfull i søknaden" og viser til fossen ved grustaket som det viktigaste vassdrags-elementet. Vi er samd i at fossen er det viktigaste landskapselementet som blir berørt, men vi er ikkje samd i at søknaden er mangelfull, kfr. omtalen av endra vassføring pkt 3.1. Ellers vil vi understreke at det nedlagde grustaket øydelegg det visuelle biletet av fossen og at bygging av Jondalstunnelen alternativ kort tunnel vil få same effekt. Vi viser ellers til at det allereie er gitt løyve til utbygging av fossen (minikraftverk).

Fylkesmannen si fråsegn 15.05.2006

Fylkesmannen meiner at vegen til inntaket kan bli svært skjemmande i landskapet og at den vil vere godt synleg frå Sundal. Dette er vi ikkje samd i. Den nedre delen av vegen opp på høgda vil bli bygd som jordbruksveg uavhengig av kraftverket. Ved bygging av Jondalstunnelen alternativ kort tunnel vil denne delen av vegen ha liten betydning for landskapet i høve til inngrepet med tunnelen. Den øvre delen av vegen går i flatare terreng innover dalen og vil ikkje vere skjemmande i landskapet og heller ikkje godt synleg frå Sundal. Vegtraseen ligg i tett skog og arbeidet blir utført slik at det oppstår minst mogeleg synlege inngrep.

Fylkesmannen viser til at vegbygging medfører store terrenginngrep og meiner det av den grunn bør lagast eigen reguleringsplan. Vi viser til at den nedre delen av vegen er godkjent som jordbruksveg og at arbeidet med vegen er oppstarta. Når det gjeld den øvre delen av vegen innover dalen, så kjem den ikkje i konflikt med andre interesser slik at behovet for eigen reguleringsplan ikkje er til stade. Denne delen av vegen vil også tene som jordbruksveg (uttak av vedskog). Fylkesmannen konkluderer bl.a med å vise til at byggefristen for det godkjende minikraftverket er utgått og indikerer at dette bør vektleggast. Dette er vi sterkt usamd i og vi viser til at det ikkje har skjedd fysiske endringar i området etter vedtaket om minikraftverket. At det omsøkte kraftverket produserer meir kraft og at bygging av Jondalstunnelen vil påføre området ytterlegare naturinngrep tilseier at det omsøkte kraftverket er meir akseptabelt på alle måtar enn det godkjende minikraftverket.

Statens Vegvesen si fråsegn 23.05.2006

Vi vil tilpasse planen for kraftverket slik at det ikkje oppstår konflikt med ny Jondalstunnel alternativ kort tunnel.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tveitelva Kraft AS står som søker og vil forestå utbygging og drift av kraftverket. Selskapet er et privat aksjeselskap eid av de grunneierne som har fallrettigheter i prosjektet.

Om søknaden

Tveitelva Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Tveitelva kraftverk i Tveitelva, Mauranger, Kvinnherad kommune i Hordaland. Formålet med prosjektet er å styrke bosetting og det lokale næringsgrunnlaget.

Planene går ut på å bygge inntaksdam i Tveitelva på kote 235. Vannet føres via en inntakskanal til en 940 m lang rørgate ned til kraftstasjonen på kote 5.

Beskrivelse av området

Tveitelva er en liten elv, som får sitt tilsig fra fjellområdet nord for Nordrepollen på Folgefonnhalvøya. Ved utløpet i fjorden innerst i Nordrepollen, er nedbørfeltet på 7,8 km², og midlere vannføring ved utløpet er 0,95 m³/s. Klimaet er oseaensk. Midlere årsnedbør varierer fra noe under 2000 mm i lavereliggende strøk til over 3000 mm i fjellstrøkene. Det er store høydeforskjeller i nedbørfeltet.

Elva renner forholdsvis stri sørover, nederst er det mer åpent, og et bratt fossestryk danner overgangen ned mot et flatt kulturlandskap ved Trød og Nordrepollen. Løvskog og kulturlandskap preger prosjektområdet.

De rødlistede artene hubro, hønsehauk og kongeørn er registrert i området. Det er ikke registrert truede naturtyper. Det er en liten bestand av småvokst ørret på den berørte elvestrekningen, som det ikke knytter seg nevneverdige fiskeinteresser til. Det kan gå noe sjørørret opp til fossen, men ovenfor planlagt kraftstasjon er elven bratt og storsteinet og uegnet gyteområde. Ved fjorden fiskes det sporadisk noe sjørørret av tilreisende.

Det fins en merket turrute gjennom Flatebødalen, men området er relativt lite benyttet til friluftsmål. Det drives hjørtejakt av grunneierne.

Eksisterende inngrep i vassdraget

I kulturlandskapet ved fjorden er det bosetning, veier og andre mindre tekniske inngrep. Et nedlagt grustak dominerer landskapet like øst for fossen i Tveitelva. En større kraftlinje går i fjellområdet vest for nedbørfeltet.

NVE har i brev av 28.2.2002 gitt konsesjonsfritak til et minikraftverk som vil utnytte nedre del av Tveitelva, men søker ønsker i stedet en bedre utnyttelse av elva ved å søke om et småkraftverk som benytter en lengre elvestrekning. Minikraftverket ville utnyttet strekningen mellom kote 157 og kote 20 i elva, med en driftsvannføring på mellom 0,084 og 0,413 m³/s og ble pålagt en minstevannføring på 67 l/s (daværende alm. lavvannføring). Kraftverket ville gi 2,1 GWh årlig med en installert effekt på 0,39 MW.

I søknaden står det at Kvanngrøvatnet tidligere er overført til Langvatnet med tunnel. NVE vil presisere at denne overføringen nylig har fått konsesjon.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket til kraftverket er planlagt på kote 235, området er i tett løvskog. Det er planlagt en 15 m lang løsmasseterskel med største høyde 1 m og en 30 m lang utgravd inntakskanal til side for elva, med en bredde på 8 m. Inntaket til tilløpsrøret blir en betongkonstruksjon under bakkenivå.

Rørgate

Rørgaten blir 940 m lang med en diameter på 0,8 m og blir nedgravd på hele strekningen. Rørgaten går i løvskog i øvre del og delvis gjengrodd kulturlandskap ned mot kraftstasjonen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres på kote 5 og vil få et areal på ca 80 m². Det vil bli gjort tiltak mot støy fra kraftstasjonen som dukking av avløpskanalen (vasslås) og støyisolering av bygningen.

Elektriske anlegg

Det planlegges en maskininstallasjon på 2 Pelton- turbiner med samlet effekt 3,3 MW. Kraftverket knyttes til eksisterende 23 kV- linje med en 100 m lang jordkabel.

Veier

Det er forutsatt at det blir bygd en ca 1 km lang permanent tilkomstvei til inntaket. Veien vil delvis bli lagt i traseen for tilkomststrøet.

Massetak og deponi

Tiltaket medfører ikke behov for uttak eller deponering av masser.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet til Tveitelva er på 7,8 km² og middelvannføringen ved inntaket er oppgitt til 0,95 m³/s. Kvanngrovatnet er ikke tatt med i nedbørfeltet til Tveitelva i søknaden. Målestasjonen som er brukt, 46.7 Brakhaug, har Kvanngrovatnet med tilhørende nedbørfelt med i feltarealet, derfor avviker spesifikke verdier fra denne noe i forhold til de faktiske forhold. Dette har imidlertid ingen stor betydning for det hydrologiske grunnlaget.

Slukeevnen vil ligge på mellom 0,06 og 1,76 m³/s. Etter utbygging vil middelvannføringen over året bli redusert til 24 % av naturlig vannføring på den berørte elvestrekningen. I et middels år vil det være 302 dager hvor det kun går minstevannføring i elva.

Alminnelig lavvannføring er estimert til 0,03 m³/s. 5- persentilen for sommerperioden er beregnet til 0,22 m³/s, og for vintersesongen 0,03 m³/s. Det søkes om en minstevannføring på 60 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren.

Produksjon og kostnader

Utbyggingen vil gi en årlig produksjon på ca. 11 GWh, til en kostnad av 16 mill. kr eller kr 1,40/ 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

Det vil være behov for midlertidig arealbruk på 22 daa. Etter at anleggsarbeidene er ferdig og tilløpsrøret er nedgravd, vil det permanente arealbruket være 5,5 daa.

Alle fallrettigheter og grunnrettigheter som blir utnyttet er i privat eie, og det er disse grunneierne som forestår utbyggingen gjennom selskapet Tveitelva Kraft AS. Aksjeselskapet vil inngå avtaler om leie av fallrettigheter og grunnareal som trengs for å gjennomføre utbyggingen. Det er 4 eiendommer i kommunen som blir berørt; gnr./ bnr. 54/1, 54/2, 54/3 og 54/4.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er disponert til LNF- område i kommuneplanens arealdel. Dersom det gis konsesjon, må Tveitelva Kraft AS avklare forholdet til kommuneplanen med Kvinnherad kommune.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er under grensen for behandling i Samlet Plan, og kommer ikke i konflikt med andre prosjekter i Samlet Plan.

Verneplan for vassdrag

Det foreligger ingen verneplaner for Tveitelva.

Inngrepsfrie områder

Utbyggingen er oppgitt til å medføre et tap av et INON- område sone 2 på ca 1,15 km². Siden overføringen av Kvanngrovatnet lenger opp i nedbørfeltet har fraført vann fra Tveitelva, er denne allerede å regne som en regulert elvestrekning og dermed et tyngre teknisk inngrep jf. DN's definisjoner. En utbygging av Tveitaskareelva kraftverk vil derfor ikke føre til ytterligere tap av INON- områder.

Andre planer

Det foreligger forslag til reguleringsplan for Fv 107 Jondalstunnelen etter 2 alternativ. Ved det ene alternativet med kort tunnel, vil den munne ut på ca kote 110 like vest for Tveitelva, og vegen vil krysse elva og det nedlagte grustaket. Det andre alternativet med lang tunnel berører ikke området. Statens vegvesen regner det som sannsynlig at en kan tilpasse de to prosjektene til hverandre dersom det gis konsesjon til kraftverket, og dersom alternativet med kort tunnel blir valgt.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært behandlet etter reglene i kap.3 i vannressursloven. Den har vært kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt til lokale myndigheter og interesseorganisasjoner samt berørte parter for uttalelse. NVE har avholdt befaringsammenkomst med representanter fra søker og Kvinnherad kommune. Høringsuttalelsene er referert foran, og nedenfor følger en oppsummering av høringsuttalelsene.

Kvinnherad kommune tilrår konsesjon, men med anmodning om strenge krav til opparbeiding og etterarbeid av tilkomstvei til anlegget, og en vurdering om minstevannføringen som er foreslått er tilstrekkelig.

Hordaland fylkeskommune tilrår konsesjon, med forutsetning om minstevannføring, varsomhet ved etableringsarbeid for anlegget, at det tas hensyn til forekomst av naturbeitemark så langt som mulig, og at evt. nye funn av kulturminner meldes inn for nærmere gransking.

Fylkesmannen i Hordaland anbefaler at søknaden avslås av hensyn til prosjektets konsekvenser for landskapsbildet.

Statens vegvesen bemerker at anlegget vil ligge dels i traseen for planene om kort Jondalstunnel, men ser det som sannsynlig at en kan tilpasse kraftverksplanene til planene dersom dette tunnelalternativet blir valgt.

Kvinnherad Energi uttaler at prosjektet sammen med andre planlagte kraftverk i området kan utløse nettførsterkning i KE sitt nett, og ber om en vurdering av hvordan kostnadene skal fordeles.

Bergen Turlag anbefaler at behandling av saken utsettes til etter at nye retningslinjer for små kraftverk (fylkesvise planer) foreligger.

Kvinnherad Turlag frarår utbygging av biologiske og estetiske hensyn, også fordi overføring av Kvanngrøvatnet har redusert tilsiget i elva.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

Nedenfor er en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordeler og ulemper ved prosjektet:

Fordeler

Prosjektet vil gi en midlere årlig strømproduksjon på ca 11 GWh. Kraftverket vil bidra til styrket næringsgrunnlag og bedre vilkårene for bosetning i bygda, samt bidra til økt kraftoppdekning i et område med stort behov for ny kraft. Det vil også gi en bedre utnyttelse av vannkraftressursene i et vassdrag som allerede er utnyttet til kraftproduksjon gjennom nylig gitt tillatelse til overføring av øvre del.

Ulemper

Prosjektet vil medføre fysiske inngrep i naturen og redusert vannføring på den utbygde strekningen. Dette vil gi negative konsekvenser for det biologiske livet i elva samt for landskapsopplevelsen.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering

Prosjektet vil omfatte inntak i Tveitelva på kote 235, nedgravd rørgate og etablering av kraftstasjon på kote 5. I tillegg må det bygges vei ca 1 km opp til inntaket, der traseen for rørgaten blir lagt. Deler av veien er imidlertid under oppføring som jordbruksvei.

Elven renner ganske stri nedover Flatebødalen, med en foss som markerer overgangen ned til det flate kulturlandskapet ved Nordrepollen. Fram til fossen er det ikke noe innsyn til elva fra veien eller andre siden av fjorden, men selve fossen utgjør et landskapselement. Dette bildet forstyrres imidlertid av grustaket som ligger rett ved siden av. Rørgatetraseen vil bli ca 940 m lang, og skal graves ned i sin helhet. Minstevannføringen er foreslått til 60 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren. Slukeevnen er på

maks 1,76 m³/s, noe som utgjør ca 1,85 ganger middelvannføringen på 0,95 m³/s. Ved store vannføringer vil det fremdeles gå en del vann i overløp over inntaksdammen, mest i perioder sommer og høst. I tillegg bidrar restvannføringen, som i middel er 70 l/s. Middelvannføringen vil bli redusert til ca 24 % av naturlig vannføring på den berørte elvestrekningen.

Konsekvensene for biologisk mangfold er ventet å bli små-middels negative. Det er registrert noen rødlistede arter i området, men ingen av disse har direkte tilknytning til vannstrengen. Ingen truede naturtyper er registrert, men en forekomst av naturbeitemark ved gården Træd er vurdert til å være en viktig naturtype. De øvre delene av beitemarken er imidlertid sterkt preget av gjengroing.

Redusert vannføring kan medføre negative konsekvenser for det biologiske livet på den berørte elvestrekningen. Det er kun en tynn bestand av småvokst ørret i elva, uten nevneverdig verdi. Det er noe oppgang av sjøørret på den nederste elvestrekningen mot fjorden, men det er elvestrekningen nedenfor planlagt kraftstasjon som skal ha størst betydning som gyteområde.

Fylkesmannen mener biologisk mangfold- kartleggingen er for lite utfyllende i forhold til mose og lav, men bemerker også at sjansene for å finne verdifulle arter i dette området ikke er spesielt store. NVE finner heller ikke grunn til at det skal pålegges ytterligere undersøkelser av biologisk mangfold da sjansen for å finne verdifulle arter etter vårt syn er svært liten. Konsekvensene i forhold til biologisk mangfold er etter NVEs syn ikke større enn at de lar seg moderere ved tilstrekkelige avbøtende tiltak dersom konsesjon gis.

Tiltaket er i søknaden oppgitt til å ville føre til bortfall av ca 1,15 km² av INON- sone 2, noe Bergen Turlag ser på som svært negativt i forhold til hvordan konsekvensene er fremstilt i søknaden. NVE mener at siden det allerede er gitt konsesjon til overføring av Kvanngrovatnet, blir Tveitelva som en regulert strekning å regne, og INON- området er således bortfalt uavhengig av prosjektet. Vi tillegger derfor ikke dette vekt. Området er fra før påvirket av betydelige tekniske inngrep, og det foreligger også konkrete planer om ny Jondalstunnel som vil gi ytterligere inngrep.

Etter NVEs syn vil ikke prosjektet få store konsekvenser for friluftsliv i området. Det går en merket turrute gjennom Flatebødalen, men området er relativt lite benyttet. Verken Bergen Turlag eller Kvinnherad Turlag har sagt noe om at området brukes spesielt mye til turer, og NVE tolker derfor at områdets verdi som turområde er begrenset. Bergen Turlag bemerker at søknadens omtale av friluftsliv i området er svært snaut og lite informativt. Søker bemerker at grunnen til det er at området benyttes lite til friluftsliv, og at mer informasjon om emnet dermed er lite relevant.

Fylkesmannen peker på at tap av fossen vil være uheldig for frilufts/ turistinteressene, da den er godt synlig fra Sunndal, som er en av de viktigste innfallsportene til Bondhusbreen og Folgefonna nasjonalpark. De mener også at vegen som skal etableres vil synes godt i landskapet. Det er imidlertid allerede satt i gang arbeider med denne veien, som vil bygges uavhengig av om det gis konsesjon til dette kraftverket eller ikke. Fossen var også inkludert i minikraftverksprosjektet det ble gitt tillatelse til. Fylkesmannen legger større vekt på fossen som landskapselement nå enn ved sin forrige vurdering. NVE er av den oppfatning at fossen fortsatt kan utgjøre et landskapselement selv om det allerede er fraført vann, dersom det ved en eventuell konsesjon slippes tilstrekkelig med minstevannføring.

Den planlagte Jondalstunnelen vil redusere landskapsopplevelsen i området i større grad enn et eventuelt kraftverk, og det eksisterende grustaket er såpass skjemmende at området allerede har mistet noe av sin opprinnelige verdi.

Det er fremlagt et forslag om minstevannføring på 60 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren. Alminnelig lavvannføring er på 30 l/s, og det samme er 5- persentilen for vintersesongen. Et slipp på 60 l/sek om sommeren er kommentert av flere høringsparter som noe lite. Om sommeren har elva mer

å si for det biologiske grunnlaget i elva, og det er også i denne perioden det knytter seg flest interesser til vassdraget. 5- persentil sommervassføring er beregnet til 220 l/s, noe som er betydelig mer enn det som er fremlagt. Hensikten med å slippe vann om sommeren bør være å sikre det biologiske livet på elvestrekningen, og å gjøre landskapsinntrykket av fossen tilfredsstillende. Spørsmålet er da om et slipp på 60 l/s er nok til å oppfylle de ovennevnte momentene, særlig med tanke på fossen. I vedtaket om fritak fra konsesjonsplikt ble det satt krav om en minstevannføring på 67 l/s tilsvarende daværende alminnelig lavvannsføring. NVE mener at det ved en eventuell konsesjon bør slippes en større mengde vann sommerstid enn det som er foreslått i søknaden, for ikke minst å ivareta landskapsopplevelsen av fossen.

Bergen Turlag ber NVE om å utsette behandlingen av søknaden til det er utarbeidet fylkesvise planer for små kraftverk. NVE har tidligere mottatt klage fra Naturvernforbundet i Hordaland på to konsesjoner med begrunnelse at en bør utsette saken til arbeidet med fylkesvise planer er avsluttet. (Årvik og Alsåker kraftverk i Kvinnherad og Ullensvang). OED opprettholdt i brev av 9.2.2007 NVEs vedtak i de to sakene om å gi konsesjon. Begrunnelsen var at der kommune eller fylkeskommune ikke fraråder konsesjon eller peker på behov for en samordnet fylkesvis planlegging, finner en ikke grunn til å utsette behandlingen. Det er ikke aktuelt på generelt grunnlag å utsette konsesjonsbehandlingen av saker inntil den fylkesvise planleggingen er avsluttet. Vi har ikke fått noen signaler fra kommune/ fylkeskommune om spesielt planleggingsbehov i denne saken, og følgelig er det ikke aktuelt å utsette saksbehandlingen av Tveitelva kraftverk. NVE vil imidlertid bruke retningslinjene i sine avveielser, sammen med den informasjonen som er kommet frem under saksgangen. Avveiningen skal gå på skader og ulemper for allmenne og private interesser kontra den samfunnsmessige nytten, jf § 25 i vannressursloven. Konsesjon gis dersom nytten med prosjektet overstiger skader og ulemper.

Fylkesmannen påpeker at fristen for bygging av minikraftverket nå har gått ut, og at dette skal innvirke på konsesjonsspørsmålet. Den visuelle delen av utbyggingen vil ikke være større enn for minikraftverket, da den mest synlige delen av elva også ble omfattet av disse planene. Omsøkte tiltak gir også en høyere produksjon enn det forrige prosjektet. Når det i tillegg er tekniske inngrep i området fra før, og det også foreligger planer om en tunnel som vil gi ytterligere inngrep, kan ikke NVE se at det er viktige forhold som taler mot at dette prosjektet burde kunne realiseres, dersom tilstrekkelige avbøtende tiltak også legges til grunn.

NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring og god terrengmessig tilpasning, vil en utbygging gi begrensede virkninger for allmenne og private interesser. Prosjektet ligger i et område allerede påvirket av fysiske inngrep og med ytterlige planer om dette. Kraftverket vil gi økt produksjon i et område som har stort behov for ny kraft, og gi positive lokale ringvirkninger samt bedre utnyttelse av et vassdrag allerede brukt til kraftproduksjon.

Konklusjon

Etter en helhetsvurdering av prosjektet og de innkomne uttalelser, mener NVE at nytten med tiltaket er større enn skader og ulemper for private og allmenne interesser, slik at kravene i § 25 i vannressursloven er tilfredsstillt. NVE gir derfor Tveitelva Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Tveitelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Tiltaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Installasjon av høytspenitanlegget og legging av 23 kV jordkabel frem til eksisterende nett, kan gjøres av Kvinnherad Energi gjennom deres områdekonsesjon. Dersom det ikke oppnås avtale mellom

Tveitelva Kraft AS og områdekonsesjonær, må Tveitelva Kraft AS søke egen elektrisk konsesjon gjennom energiloven.

Kvinnherad Energi ber NVE å vurdere fordeling av kostnader ved en eventuell nettforsterkning i området. Det er i tråd med gjeldende praksis at hver konsesjonær kan betale sin relative andel av utgiftene ved en eventuell nettopprustning i lokalt distribusjonsnett. NVE overlater dette til avklaring mellom partene.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Post 1: Vannslipping

Søker har foreslått en minste vannføring på 60 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren. NVE mener 60 l/s om sommeren er for lite til å ivareta elvas biologiske og landskapsmessige funksjoner i denne perioden. Det skal i perioden 1/5- 30/9 slippes 220 l/s. Resten av året skal det slippes 30 l/s. Vi mener at dette regimet for slipp av minste vannføring vil sikre de viktigste biologiske funksjonene i elva samt landskapsopplevelsen. Vi anser heller ikke økt slipp av minste vannføring i forhold til søknaden som avgjørende for prosjektets økonomi. Total produksjon reduseres med ca. 1 GWh og prisen øker til ca. 1,60 kr/kWh etter de tall søker har oppgitt.

Fylkesmannen har kommet med henstilling om at det bør installeres automatisk forbislippingsventil i kraftverket. NVE gir generelt slike pålegg dersom det er fiskestammer av betydning å ivareta. I dette tilfellet kan vi ikke se at elvas verdi for fisk er så stor at det forsvaret et slikt tiltak, og vi finner derfor ikke grunn til å gi et slikt pålegg. Vi mener at tilstrekkelig minste vannføring kan sikre levevilkårene for eventuell fisk i elva.

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

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Førde i god tid før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som vegger, trasevalg, landskapsmessige forhold etc. vil ligge under denne post.

Vi forutsetter at alle arbeider med vei og rørtrasé utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig.

Mange høringsparter er opptatt av å ivareta forekomsten av naturbeitemark ved Trød. NVE forutsetter at dette blir gjort i størst mulig grad.

Rørgaten vil krysse to eldre steingjerder, og fylkeskommunen så vel som kommunen ber om at det tas hensyn til disse og at de tilbakeføres etter at rørgaten er lagt ned, i tillegg til at det bør utvises generell varsomhet ved anleggsarbeid for å redusere skjemmende inngrep mest mulig. NVE slutter seg til dette, og vil påse at dette ivaretas ved godkjenning av planene.

Post 5: Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. 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 fredede kulturminner

Det ble ikke påvist automatisk fredede kulturminner under fylkeskommunens undersøkelser. Dersom det likevel skulle bli gjort funn av automatisk fredede kulturminner under gravearbeidene, må

arbeidene stanses straks og fylkeskonservatoren få melding for en nærmere undersøkelse på stedet, jf. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

Andre merknader

Fylkesmannen mener det bør lages ny reguleringsplan for området. I saker av denne art er det like vanlig at det dispenseres fra kommuneplanens arealdel. Det er opp til kommunen å avgjøre dette, og NVE legger seg ikke opp i hvilken løsning som velges så lenge forholdet til arealplanen blir klarert.

Vi forutsetter at Tveitelva Kraft AS avklarer med Statens Vegvesen de deler av planene som måtte berøre bygging av en Jondalstunnel, kort alternativ.