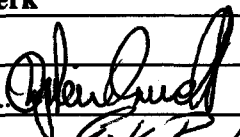
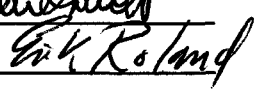


KI-notat nr.: 108/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Bygging av Trollelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Nordland/Steigen		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.	
Saksbehandler:	Erik Roland/Marianne Bismo	Sign.:	
Dato:	06 DES 2010		
Vår ref.:	NVE 200800870-32 ki/mbi		
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 bygging av Trollelva kraftverk i Steigen kommune, Nordland

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Tilleggsopplysninger	14
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	17
NVEs vurdering	21
NVEs konklusjon	25

Sammendrag

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Trollelva kraftverk i Steigen kommune i Nordland. Søknaden behandles i henhold til reglene i kapittel 3 i samme lov.

Etter høringsrunden og NVEs sluttbefaring har søker kommet med en justert søknad med tre alternative utbygginger. I tabellen under er nøkkeltall for alternativene listet opp:

	Inntak	Ytelse	Produksjon, GWh			Kostnader	
	kote	MW	Vinter	Sommer	Sum	Mill. kr	Kr/kWh
Søknad	306	1,6	3,34	2,82	6,16	18,5	3,0
Alt. 1	306	1,4	3,31	2,82	6,13	29,8	4,7
Alt. 2	306	1,4	3,31	2,82	6,13	27,0	4,3
Alt. 3	43	0,23	0,5	0,36	0,86	8,1	9,5

Søkers beregninger viser at alternativ 3 ikke vil være lønnsomt, og NVE har derfor ikke gått videre med vurderinger av dette alternativet. Forskjellen fra opprinnelig søknad til justerte alternativer 1 og 2 er at rørtraseen i begge alternativer er endret og lagt i tunnel på deler av strekningen. Videre er kraftstasjonen flyttet slik at den får utløp til Trollelva ovenfor veibrua. Høringspartene har uttalt seg til opprinnelig søknad, men endringene i justert søknad er såpass små at vi ikke har funnet det nødvendig å sende den på ny høring. Søker har foreslått en minstevannføring på 31 l/s i perioden 01.06-30.09.

Steigen kommune anbefaler at det gis konsesjon med vilkår om at kai og vei i Brattfjord må utbedres til fordel for lokalsamfunnet. Alle inngrep må utføres skånsomt. Tiltakshaver bør i størst mulig grad ta hensyn til terreng og landskap, og gjennomføre tiltak for å reetablere vegetasjon som fjernes eller skades.

Fylkesmannen i Nordland går i mot konsesjon pga. områdets verdi som sammenhengende inngrepsfritt naturområde fra fjord til fjell. Hvis det gis tillatelse til utbygging, må det slippes minstevannføring tilsvarende 5-persentil for sommer- og vintersesongen av hensyn til elva som landskapselement og biotop for bunndyr. Det må legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon.

Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon og viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom man skulle støte på fornminner under markinngrep. Av hensyn til landskapet ber fylkeskommunen NVE om å vurdere minstevannføring hele året og vannvei i tunnel istedenfor rørgate på fjell.

Reindriftsforvaltningen Nordland går ikke imot konsesjon, men anleggsarbeidet må legges utenfor perioden april-tidlig juni, da området er vårbeite/kalvingsland for rein.

Sametinget har befart området og ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Det har derfor ingen merknader til søknaden, men viser til kulturminneloven § 8.

Statens vegvesen, Salten distrikt har ingen merknader, da tiltaket ikke berører riks- eller fylkesveier.

Nord-Salten Turlag frarår at Trollelva kraftverk blir bygget da inngrep, særlig tilløpsrøret på berget, vil lage sår i et jomfruelig terreng og forringe landskapet. Et av de få inngrepsfrie, urørte områdene i fylket vil forsvinne. Ved en ev. utbygging må røret skjules bedre.

Brattfjord Velforening går inn for utbygging, men foreningen stiller krav om at kai og veg brukes og utbedres slik at dette kommer lokalbefolkningen til gode etter anleggsperioden.

Berit og Trygve Aasjord, eier av del av gnr. 112/bnr. 14, er positive til at det gis konsesjon, men de forutsetter at vannveien legges i tunnel. Det må slippes minstevannføring for å sikre vannforsyningen i området og dempe frafallet av en malerisk elv i et naturskjønt landskap.

NVE mener at rørgata og redusert vannføring i Trollelva utgjør de mest negative aspektene ved prosjektet. Den reduserte vannføringen kan til en viss grad avbøtes ved å sette tilstrekkelig minstevannføring hele året. NVE har vurdert at alternativ 2 er det beste av de to omsøkte alternative rørtraseene. Rørgata vil i dette alternativet ligge mindre synlig til i landskapet, men den må legges i nedgravd eller sprengt grøft og tunnel. NVE ser reduksjonen i INON-arealer som en negativ konsekvens av en utbygging, men mener ikke dette er tilstrekkelig til å avslå søknaden. En utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 6,13 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier, og det kan gi noe lokal verdiskapning under anleggsperioden. Som følge av prosjektet er det mulighet for at kai og vei rustes opp for lokalsamfunnet i Brattfjord, noe NVE ser som positivt. Samlet sett mener NVE at det er flere fordeler enn ulemper ved prosjektet. Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til terrenget på en god måte.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Trollelva. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 21.02.2008:

"Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Trollelva til kraftproduksjon og søker herved om tillatelse til følgende utbygging:

1. Etter lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann om tillatelse til:
 - Bygging av Trollelva kraftverk hovedsakelig i samsvar med framlagte planer.
2. Etter 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 1,6 MW med nødvendige elektriske anlegg.
 - Å installere nødvendig koplingsanlegg for nettilknytning.
 - Elektrisk konsesjon for 22 kV forbindelse fra kraftstasjonen fram til eksisterende linje
3. Etter lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensning med mer om tillatelse til å gjennomføre tiltaket.

Det opplyses at det er inngått avtale med grunneierne som eier fallrettighetene om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektet."

Trollelva kraftverk, hoveddata			
TILSIG		Hovedalternativ	Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	5,1	
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	10,3	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	64	
Middelvannføring	m ³ /s	0,33	
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,025	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	31	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	23	
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	306	
Avløp	moh.	3	
Lengde på berørt elvestrekning	m	ca. 1225	
Brutto fallhøyde	m	303	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,661	
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,66	
Slukeevne, min	m ³ /s	0,03	
Tilløpsrør, diameter	mm	500	
Tilløpsrør, lengde	m	1225	
Installert effekt, maks	MW	1,6	
Bruktid	timer	3900	
MAGASIN			
Magasinvolum	mill. m ³	0,9	
HRV	moh.	306,5	
LRV	moh.	305,5	
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,34	
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,82	
Produksjon, årlig middel	GWh	6,16	
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	18,5	
Utbyggingspris	kr/kWh	3,0	
Trollelva kraftverk, elektriske anlegg			
GENERATOR			
Ytelse	MVA	1,65	
Spennning	kV	0,9	
TRANSFORMATOR			
Ytelse	MVA	1,65	
Omsetning	kV/kV	0,9/22	
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)			
Lengde	M	250	
Nominell spenning	kV	22	
Luftlinje el. Jordkabel			

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Steigen kommune fattet følgende vedtak i Plan- og ressursutvalget 10.10.2008:

"Steigen kommune anbefaler at konsesjon for utbygging av Trollelva kraftverk blir gitt i henhold til søknaden på følgende vilkår:

- *Eksisterende kai må forsterkes og vei utbedres slik at dette kommer lokalsamfunnet til gode etter anleggsperioden.*
- *Alle inngrep må utføres skånsomt og tiltakshaver bør i størst mulig grad ta hensyn til terreng og landskap og gjennomføre tiltak for å reetablere vegetasjon som fjernes eller skades.*

Det forutsettes videre at alle detaljplaner for utbyggingen blir sendt Steigen kommune for behandling. Tiltaket krever også dispensasjon fra kommuneplanens arealdel."

Fra kommunens saksutredning gjengir vi følgende:

"Bakgrunn

Brattfjorden er ei veiløs bygd på sørsiden av Nordfoldfjorden. Det er 2 fastboende der, og ca. 30 fritidsboliger/hytter.

Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel for Steigen kommune ble vedtatt i april 2005. Vassdraget ligger i sone Landbruk, Natur og Friluftsliv 1 (LNF-1) - områder hvor bygging ikke er tillatt. LNF-1 har følgende bestemmelser:

Områder med særlig viktige landbruk, natur og friluftsverdier

Innenfor områdene LNF- 1 tillates ikke spredt bolig-, ervervs-, eller fritidsbebyggelse eller andre tiltak i strid med LNF-formålet, samt fradeling eller bortfesting til slike formål, da det foreligger særlig viktige interesser innen jordbruk, skogbruk, reindrift, jakt, fiske, natur, friluftsliv og landskapsestetiske hensyn, mv..

Opplysende retningslinjer

Dispensasjon fra LNF-1 skal normalt ikke gis.

Ved søknader om dispensasjon fra bygge- og deleforbudet, eller andre tiltak i LNF-1 områder, er vedlagte temakart og seinere registreringer/ajourføringer av tilsvarende interesser som vist på temakartene, retningsgivende for saksbehandlingen.

I områder definert som natur- eller friluftsområder, skal det svært tungtveiende grunner til for at kravet om "særlige grunner" for dispensasjon fra bygge- og deleforbudet kan anses oppfylt, jfr. PBL § 7. Det samme gjelder hvis tiltak kommer i konflikt med landbruk, akvakultur, fiskeri og lignende. Bygging på øyer med arealstatus LNF-1 tillates ikke. Restaurering av eksisterende bygg kan tillates med de forbehold som ligger i de generelle bestemmelser.

Området berører ikke verdifulle natur- og friluftsområder registrert på temakart Natur eller temakart Rekreasjon, som ligger som et vedlegg til kommuneplanens arealdel. Det er registrert hekking av krikand og brunakke i Trollvatnet (2001).

Andre innspill

...

"Brattfjord Velforening ønsker at det i konsesjonsbetingelsene stilles krav til at eksisterende kai og vei benyttes. Kai må forsterkes og vei utbedres slik at dette kommer lokalbefolkningen til nytte etter anleggsperioden."

På grunn av uklarhet om Småkraft sin vilje til å etterkomme dette kravet, utsatte Plan- og Ressursutvalget på sitt møte den 30.9 saken, og det ble gjennomført en befaring sammen med grunneier, velforening og Småkraft. I e-post av 7.10.08 skriver utbyggingsdirektøren i Småkraft følgende:

"Etter befaring kan jeg herved bekrefte følgende:

- I forbindelse med eventuell utbygging av Trollelva vil Småkraft i samarbeid med grunneier, kommune og aktuelle entreprenører prøve å finne en fleksibel løsning for ilandsetting av utstyr og bruk av veien som både dekker behovet under utbygging og gir mulighet for permanent bruk i ettertid.*
- Forsterkning av eksisterende kai med betongsøyler og betongdekke på "landgang" vil bli valgt dersom dette lar seg gjøre innenfor en budsjetttramme på inntil kr 500 000. Hvis det ikke er mulig å forsterke hele kaien, vil alternative løsninger vurderes, for eksempel kai ved siden av eksisterende. Kaien som er formet som en T med kaidel 7x18 m og landgang 3x26 m.*
- Veien opprustes i forkant til å ta imot tunge laster. Dette vil trolig omfatte å bytte 3-4 stikkrenner og foreta midlertidig eller permanent forsterkning av broen.*
- Veien gruses og avrettes etter at anleggstrafikken avsluttes.*

Forutsetning for dette er selvsagt at kraftverket får nødvendige godkjenninger og besluttet utbygget."

Vurdering

En kan ikke se at kraftverket vil gi store negative konsekvenser for fisk eller biologisk mangfold. De største negative effektene på landskapsbildet er tilknyttet redusert vannføring, samt bygging av inntaksdam og rørgate. Elvestrekningen mellom inntaksdammen og kraftstasjonen ligger svært eksponert til på grunn av svaberg. Redusert vannføring vil medføre at elva vil miste betydning som landskapselement. Utbyggingen vil medføre betydelig reduksjon i de inngrepsfrie områdene i Steigen, og Fylkesmannen er av den formening at konsekvensene for inngrepsfrie områder (INON) er store negative for det omsøkte kraftverk.

For Steigen kommune må disse ulempene vurderes opp mot de fordelene utbyggingen gir. Brattfjord vil gjennom utbyggingen sikres en stabil strømforsyning i fremtiden ved at kraftlinjen i tilfelle vil måtte rustes opp og vedlikeholdes som en produksjonslinje. Den lokale verdiskapingen vurderes imidlertid som liten for prosjektet, selv om denne vil øke hvis lokale entreprenører blir valgt. Eiendomsskatten til Steigen kommune er beregnet til kr 130 000 første år, og dette må betegnes som et beskjedent beløp. Steigen kommune har støttet velforeningens krav om opprusting av kai og vei. Etter å ha vært på befaring har nå Småkraft besluttet å ruste opp kaia og veien fram til kraftstasjonen som en del av utbyggingen. For opprusting av kaia setter de en budsjetttramme på kr 500 000.

Konklusjon

Denne utbyggingen gir etter saksbehandlers syn forholdsvis små miljøkonsekvenser sammenlignet med andre aktuelle småkraftutbygginger i Steigen, og en finner her at fordelene med utbyggingen klart oppveier ulempene. Trollvatnet er knapt brukt i friluftslivssammenheng og har også på grunn av topografien i området lite potensial for dette. Konsekvensene for fisk, biologisk mangfold og vilt er ubetydelige. Bortfall av INON anses i denne saken som mindre viktig ved at inngrepet anses om lite problematisk for mer konkrete miljøverdier som nevnt over.

Eksisterende vei vil benyttes og kraftstasjonen vil ligge rett ved siden av denne veien. Rørgaten vil bli lite synlig fra bygningene i Brattfjorden, men vil kunne oppfattes negativt fra båt i fjorden. Fossen som landskapsbilde vil i perioder bli borte, men vil i flomperioder gjenoppstå når magasinet er fullt. En regulering av Trollvatnet på en meter (50 cm ned og 50 cm opp) anses i dette tilfelle som uproblematisk og det stilles spørsmål ved om ikke en større oppdemming bør vurderes når miljøkonsekvensene synes så små som i dette tilfellet.

Det er positivt at Småkraft nå primært vil ruste opp eksisterende infrastruktur (kai, vei) i forbindelse med utbyggingen. Kommunen forutsetter at det vil bli gjort som en del av prosjektet og vil være restriktiv med å godkjenne alternative løsninger for ilandføring av utstyr som ikke vil gi varige løsninger for Brattfjord. Detaljene om dette må beskrives i detaljplanen som skal utarbeides etter at konsesjon eventuelt er gitt. Steigen kommune forutsetter at detaljplanen skal godkjennes av kommunen og at dette blir gjort før eller samtidig med at en dispensasjonssøknad fra Plan- og bygningsloven kan behandles. Steigen kommune ønsker ikke nå å ta stilling til den kostnadsrammen for opprusting av kaia som er presentert fra Småkraft og vil gjøre en vurdering av dette gjennom behandling av detaljplanen for utbyggingen."

Fylkesmannen i Nordland, brev av 25.08.2008:

"Generelt om småkraftverksutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer inn søknader om småkraftverksutbygginger. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, sakte men sikkert "spise opp" en stor del av det vi har igjen av inngrepsfrie naturområder i Nordland. For å unngå en utbygging av små vannkraftverk der "først til mølla" i stor grad har vært gjeldende praksis, arbeides det nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Nordland fylkeskommune ved Fylkestinget vedtok i sak 9-08 oppstart av arbeidet med fylkesdelplan for små vannkraftverk i Nordland. Vi mener at behandlingen av alle småkraftprosjekter og spesielt de med stort konfliktpotensial bør utsettes til denne planen foreligger. Vi vil da kunne vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en "samlet plan", noe som dermed vil gi bedre mulighet til å prioritere de minst miljøskadelige og samtidig mest lønnsomme prosjektene.

Fylkesmannen er stort sett enig i konsekvensvurderingene i søknaden, men vi finner det riktig å vektlegge forhold omkring inngrepsfrie naturområder i større grad enn hva som er tilfellet i konsesjonssøknaden.

Inngrepsfrie naturområder

Trollelva med sidebekker er en del av et forholdsvis stort gjenværende villmarkspreget område i Steigen kommune, og strekker seg østover til Sørfold kommune. Tiltaket vil berøre sammenhengende inngrepsfrie naturområder fra fjord til fjell.

Tekniske inngrep har redusert arealet av villmarkspreget område (>5 km fra tyngre tekniske inngrep) i Norge de siste 100 år. I perioden 1988 - 2003 mista Nordland 701 km² villmarkspreget område, mer enn noe annet fylke i Norge. I samme periode mista Nordland 978

km² inngrepsfrie naturområder (>1 km fra tyngre tekniske inngrep), også dette mer enn noe annet fylke i Norge. Av denne reduksjonen sto vannkraftutbygging for henholdsvis 81 % og 45 %.

Det har i mange år har vært et miljøpolitisk mål å sikre store, sammenhengende naturområder uten tekniske inngrep. Dette går blant annet fram av St.meld. nr 29 (1996-97) Regional planlegging og miljøpolitikk, St. meld. nr 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, i St. meld. nr 37 (2000-2001) Om vasskrafta og kraftbalansen, og i Sem-erklæringa til forrige regjering. I Stortingets behandling av stortingsmelding nr 37 (2000-2001) sier komiteen blant annet følgende: "Komiteens flertall mener potensialet i framtidige utbygginger kombinert med den økte verdien av å sikre de gjenværende naturområdene gjør at epoken med store vannkraftutbygginger er over. Flertallet mener hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt".

I St.prp. nr. 1 (2004-2005) fra Miljøverndepartementet, er INON ført opp som eget arbeidsmål nr. 2.2. "Sikre at gjenværende naturområde med urørt preg blir tekne vare på". Dette er klare føringer som man må forholde seg til. Den nye regjeringa viderefører også dette i plattformen de har lagt gjennom Soria Moria forhandlingene. De sier blant annet i sin erklæring: "Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte."

Det framgår av konsesjonssøknaden at konsekvensen av prosjektet vil bli beskjedne for inngrepsfrie naturområder. Tiltaket vil i følge søknaden føre til en reduksjon av sone 2 (1-3 km fra tyngre tekniske inngrep), sone 1 (3-5 km fra inngrep) og villmarkspregede områder (>5 km fra inngrep) på henholdsvis 1,2 km², 2,5 km² og 2,2 km². Fylkesmannens beregninger av reduksjon av inngrepsfrie naturområder samsvarer imidlertid ikke med beregninger som framkommer i konsesjonssøknaden. Bortfall av INON sone 2, sone 1 og villmarkspregede områder som følge av etablering av Trollelva kraftverk, vil etter våre beregninger bli på henholdsvis 5,4 km², 12,6 km² og 4,0 km² (jfr. figur 1).

Forskjellen i beregningsresultat synes å ligge i at man i konsesjonssøknaden ikke har tatt høyde for at magasiner (hele vannkonturen ved høyeste regulerte vannstand), regulerte elver og bekker er definert som tyngre tekniske inngrep. Dette gjelder i hovedsak magasiner der periodiske reguleringer innebærer vannstandsøkninger og/eller senking på en meter eller mer.

Sammenhengende inngrepsfrie naturområder fra fjord til fjell er svært verdifulle for biologisk mangfold, landskapsmessige hensyn og som referanseområde. Søknaden framhever, etter vår vurdering, i for liten grad de negative virkninger utbyggingene medfører for det inngrepsfrie naturområdet fra fjord til fjell. Vi mener derfor at konsekvensene for kraftverket i Trollelva er undervurdert. Utbyggingen vil medføre betydelig reduksjon i et av de største inngrepsfrie områdene i Steigen, og vi er av den formening at konsekvensene for inngrepsfrie områder (INON) er store negative for omsøkte kraftverk.

Landskap

De største negative effektene på landskapsbildet er tilknyttet redusert vannføring, samt bygging av inntaksdammer, rørgate, kraftstasjon og anleggsvei. Elvestrekningen mellom inntaksdammene og kraftstasjonene ligger svært eksponert til på grunn av svaberg. Redusert vannføring vil medføre at elva i stor grad vil miste betydning som landskapselement.

Konklusjon

Ut fra en totalvurdering av områdets verdi som sammenhengende inngrepsfritt naturområde fra fjord til fjell, går Fylkesmannen mot utbygging av Trollelva kraftverk.

Dersom det til tross for Fylkesmannens anbefaling blir gitt tillatelse for bygging av kraftverket, forutsetter vi at det stilles krav om slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentil for både sommer- og vinterhalvåret. Slipp av minstevannføring er med på å opprettholde en viss produksjon av bunndyr på den berørte elvestrekningen. I tillegg vil dette til en viss grad ivareta hensynet til Trollelva som et sentralt element i landskapsbildet.

Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon."

Nordland fylkeskommune har fattet følgende vedtak 16.12.2008:

" ...

1. *Nordland fylkeskommune anbefaler at NVE gir konsesjon til Trollelva kraftverk i Steigen kommune.*

2. *Nordland fylkeskommune ber NVE om at følgende tas inn i konsesjonsvilkårene:*

"Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom det under markinngrep skulle støte på fornminner, jf kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner, må Kulturminner i Nordland underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken."

3. *Nordland fylkeskommune ber NVE om å vurdere følgende:*

- a. *Som avbøtende tiltak i forhold til landskap kan NVE stille krav om minstevannføring hele året.*
- b. *Som avbøtende tiltak i forhold til landskap vurdere om det er mulig å legge vannveien i tunnel i stedet for rørgate på fjell.*
- c. *Gjennom konsesjonsbehandlingen gjennomføre tiltak som sikrer at hus og fritidsboliger i området fortsatt har en trygg og sikker vannkilde.*

4. *Nordland fylkeskommune ber NVE innarbeide kommunens, reindriftsforvaltningen og Fylkesmannen i Nordland sine merknader i konsesjonsvedtaket."*

Fra fylkesrådets vurdering gjengir vi følgende:

"Fylkesråden ser at det er flere positive konsekvenser av tiltaket i form av lokal verdiskaping, biinntekt til grunneier og økt produksjon av ny fornybar energi. Fylkesråden er derfor av den oppfatning at dette må veie tyngre enn de negative konsekvensene tiltaket vil medføre.

Fylkesråden vil derfor anbefale at NVE gir konsesjon til Trollelva kraftverk.

Samtidig er det viktig at avbøtende tiltak vurderes, og fylkesråden vil derfor anbefale at avbøtende tiltak for de landskapsmessige konsekvensene vurderes nærmere. Dette kan være krav om minstevannsføring hele året og en nærmere vurdering om vannveien kan legges i tunnel. Fylkesråden vurderer det også som viktig at NVE gjennom konsesjonsbehandlingen sikrer at hus og fritidsboliger i området også i fremtiden har en trygg og stabil vannkilde."

Reindriftsforvaltningen i Nordland, brev av 06.08.2008:

"Reindriftsforvaltningen har vært i telefonsamtale med det berørte reinbeitedistrikt, Ståjggo-Hábmer. De opplyser at området er vårbeite/kalvingsland, og det er derfor viktig at anleggsbyggingen legges utenfor perioden april- tidlig juni, da reinen er svært sårbar for forstyrrelser i dette tidsrommet.

Skulle det bli observert rein under anleggsperioden, bes det om at det tas hensyn.

Ellers har Reindriftsforvaltningen ingen merknader til saken. Tiltakshaver Småkraft AS har selv vært i direkte kontakt med reinbeitedistriktet, og gitt uttrykk for at de vil tilpasse seg reindriftas ønsker."

Sametinget, brev av 11.07.2008:

"Sametinget befarte det omsøkte tiltaket 05.10.2006 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner. Vi har derfor ingen merknader til søknaden.

Skulle det imidlertid under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner, § 8.

Sametinget forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi viser for øvrig til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune, Kultur- og miljøavdelingen."

Statens vegvesen, Salten distrikt, brev datert 10.06.2008:

"Tiltaket berører ingen riks- eller fylkesveger. Vi har ingen merknader til denne konsesjonssøknaden."

Nord-Salten Turlag v/Sverre Henriksen, e-post datert 01.09.2008:

"...

Brattfjord er en fjordarm til Nordfoldfjorden. Ved innløpet til fjorden ligger Slåttvik med noen gårder. Derifra går det vei innover fjordens sørside til Nyheim. Innerst i fjorden ligger selve stedet Brattfjord.

Trollelva munner ut like innenfor Slåttvik.

Brattfjordområdet er vilt og storslått. Ovenfor gårdene går lia rett opp, delvis skogkledd, og ovenfor dette igjen flere daler og vann. Øverst kroner Helldalsisen; Steigens høyeste fjell. Området er geologisk meget rikt. På et forholdsvis lite område kan man se og undersøke ulike landformer som gjenspeiler flere store geologiske hendelser. Det er flere spor etter isbreer; ulike morenetyper sees flere steder, alpine former som rundsua m.m.

Spor etter menneskelig aktivitet i både fortid og nåtid, finnes også. Ved Trollelva ble det bl.a. foretatt torvstikking fram til 1970-årene. Ved utløpet av Trollelva har det tidligere både vært sagbruk og mølle.

Brattfjordområdet benyttes først og fremst av tilreisende om sommeren. Da kommer både tidligere brattfjordinger og turister på besøk til bygdene. Husene står omtrent slik de "alltid" har sett ut, og området innbyr til rekreasjon og turer.

Småkraft AS er for tiden meget aktiv i å søke om utbygging av småelver og vann i Nord-Norge. I sine annonser inviterer de personer som har ei elv på sin eiendom, til å ta kontakt med dem med sikte på å søke om utbygging av deres elv.

Allerede i dag har de prosjekter i vår landsdel med en årsproduksjon på om lag 100 GWh. Dette er omtrent 3 ganger så mye som Forsan kraftverk vil gi i produksjon.

En uttalelse fra oss må basere seg på følgende punkter:

- Vil ei utbygging føre til ei så stor endring av landskapet at landskapet blir visuelt forringet?*
- Vil ei utbygging legge hindringer for det allmenne friluftslivet i området?*
- Vil ei utbygging gi miljøgevinster/-tap av betydning for samfunnet?*

Til dette vil turlaget uttale:

- 1. Selve kraftverket med sin elektriske installasjoner og spesielt de åpne tilløpsrørene, vil føre til ei endring av landskapet. Hvor mye denne endringen er en forringelse, er subjektivt, men dette vil nok føre til at enkelte vil mene at området er blitt mindre innbydende. Spesielt vil vi påpeke tilløpsrørene på berget. Disse bør skjules bedre ved ei ev. bygging.*

Uansett vil ei utbygging føre til at ennå et av de få inngripsfrie naturområdene som fylket har, vil forsvinne.

- 2. Personer vil fortsatt kunne passere forbi et ev. kraftverk, og vil slik kunne bruke området som før. Samtidig ser man at ei inngripen i et "jomfruelig" terreng av denne typen, lager "sår" som gjør at både de som har kommet til Brattfjord hver sommer og turister, muligens ikke vil ha samme glede av å besøke Trollelvaområdet som når området ligger urørt.*
- 3. Ei utbygging vil føre til at mer energi føres ut på markedet. I dag produserer Nordland mye mer kraft enn hva landsdelen selv har behov for. En stor del av krafta blir derfor eksportert.*

Økt mengde kraft gir større muligheter for å produsere "ting". I dag ser man at mange av disse "tingene" skaper et miljøproblem både gjennom bygging av bygninger og andre installasjoner, forbruk av andre ressurser og at det ofte skaper et søppelproblem. Denne "tingproduksjonen" kan tjene den enkelte bedriftseier, men oftere ser man at dette ikke gavner storsamfunnet.

Med bakgrunn i disse tre punktene vil Nord-Salten turlag ikke tilrå at Trollelva kraftverk blir bygget."

Brattfjord Velforening v/Arvid Åsen, e-post datert 06.08.2008:

"Brattfjord Velforening er en interesseorganisasjon for stedets fastboende og eierne av 30 hytter og fritidsboliger. Hovedaktivitetene for velforeningen er vedlikehold av kai og vei. Velforeningen eier to traktorer med henger og gravemaskin.

Årsmøtet i velforeningen 26.07.2008 ga undertegnede i oppdrag å sende følgende uttalelse til høringen:

Brattfjord Velforening ønsker at det i konsesjonsbetingelsene stilles krav til at eksisterende kai og vei benyttes. Kai må forsterkes og vei utbedres slik at dette kommer lokalbefolkningen til nytte etter anleggsperioden."

Berit og Trygve Aasjord, 8200 Fauske, brev av 20.10.2008:

"Pga. at prosjektet var annonsert i ferietiden, har vi ikke sett annonseringen fra NVE, som skal ha stått i lokalavisen. Derfor kommer vår uttalelse noe sent i prosessen. Vi er ellers noe overrasket over at utredning i Steigen kommune og hos Fylkesmannen i Nordland er ferdig for lengst, etter svært kort tid. Likeså at ikke kommunen har problematikken med vannforsyningssituasjonen til Slotvik under utredningen.

Undertegnede er grunneiere via arv og inngifte, i Slotvik - del av eiendom Gnr. 112 Bnr 14 (skifteprosess pågår ang. deling av eiendommen). Vi ønsker i den forbindelse å gi noen merknader/innvendinger, og håper disse blir adressert på en tilbørlig måte av behandlende instanser. For enkelhets skyld benevner vi Trollelva kraftverkprosjekt som "prosjektet" i etterstående. Overnevnte vår eiendom vil bli benevnt "eiendommen". Hva angår planer for eiendommen så er det tenkt at disse vil bli benyttet til fritidsbebyggelser enten i egen regi og/eller via avhending av grunn. Det pågår p.t. en arealplanlegging av området der vår eiendom ligger, på privat basis.

Først finner vi å bemerke at vi anser det positivt at kaia blir rustet opp. Det er en forutsetning for adkomst til stedet. Man er avhengig av at det finnes kai som er brukbar, og kan beferdes uten fare. Lokalbåtanløpet er jo også avhengig av at kaia er brukbar. Vi formoder Steigen kommune har sikret at dette og andre vilkår oppfylles av utbygger, slik at de ikke kan fravikes.

Det er dog en merknad og en innvending vi har til prosjektet. Disse ting er vi som sagt noe overrasket over at Steigen kommune ikke har adressert, men går ut fra det skyldes en forglemmelse. Imidlertid anser vi disse som så vesentlige at vi mener de bør vies behørig hensyn. Innvendingene er disse:

I. Vannforsyningssituasjon for Slotvik - bemerkning.

Trollelva er eneste vannkilde for eiendommene som er beliggende rundt Trollelva/østre del av Slotvik. Her tenkes på mulighet til tappevann via naturlig fall fra vannkilder – og vurdering av realistisk nærhet for vannfremføring fra andre kilder. Det finnes riktignok en tjønn lengre vest, som forsyner eksisterende husstander, men den er for langt unna for realistisk fremførelse, og vannanlegg antas å være dimensjonert kun for dagens forbruk og formål. Ellers må man helt inn på Makkleira for å finne elv. Dersom Trollelvas nåværende elveløp endres, forflyttes i rørgate, minskes vesentlig eller tørrlegges pga. prosjektet, er det stor sannsynlighet for at dette vil avskjære flere eiendommer for mulighet for ferskvann. Selv om mindre vannflyt er til stede i elveløpet, er det meget sannsynlig at dette vil fryse til høst og vinterstid. Det er altså derfor en bekymring hos oss rundt dette. Derfor forutsettes det at det kreves tilstrekkelig minstevannføring om elva skulle bli utbygd.

Rett ovenfor eiendommen er det i Trollelva loner og vannansamlinger som naturlig nok gir et økt tilslag av vann til sedimentene nedenfor. Så stor vannføring som Trollelva har, spesielt vår og høst, så er det ikke tvil om at den gir betydelig tilslag. Hvis elveløp tørrelegges eller vannstrømmen minskes vesentlig, vil dette ha betydning for vanninnhold i nevnte sedimenter også på eiendommene. Dette minsker igjen mulighet for å demme opp vann på eiendommene. Grunnmassene er dessuten porøse; består av hovedsakelig grus og stein – lengre opp, også sand. Dette vanskeliggjør naturlig nok oppdemming, siden vanninnhold synker relativt fort.

Dette med mulighet for å miste tilgang til vann vil naturlig nok forvanske mulighet for bebyggelse. Et annet aspekt er at mangel på mulighet for vann drastisk vil påvirke eiendommens verdi ved salg til utbyggere, e.a. Da må det være mulighet for vann. Grunnboring er uaktuelt, pga. nærhet til havet, og sannsynlighet for sjøvannsinnsig i porøse masser. Andre muligheter er

som nevnt små. Et bortfall av eneste mulige vannkilde, dersom hele elva legges i rørgate og flyttes på østsiden av nåværende elveløp, vil altså ha store konsekvenser.

Vi ser ikke noen mulighet til å la være å komme med bemerkning ang. dette. Men dersom det etableres en tilfredsstillende reserveløsning – ev. som minstevannføring året rundt eller vannpost med utspring fra kraftverksgate fremført ved vei, e.l., så er dette problem løst. Vannpost bør ha tilstrekkelig dimensjonering, for at et visst antall fritidsbebyggelsesenheter skal kunne koble seg på ved behov.

II. Innvending: Rørgate vil ha en voldsom visuell effekt i negativ retning.

Trollelva og området rundt kan beskues fra tre himmelretninger, fra selve fjorden og fra andre siden av fjorden. Området Slotvik/Brattfjord benevnes som særdeles naturskjønt. Det sier seg selv at en svært synlig rørgate mange hundre meter oppover glatte berg helt opp til Trollvatnet vil være veldig skjemmende og ha en voldsom negativ visuell effekt. Slotvik er som nevnt et scenisk område, og har store naturkvaliteter. Det sier seg selv at en rørgate vil ha stor innvirkning på dette. Skal det kraftutbygges, så bør det stilles et absolutt krav om at fremføring av vann kun kan skje gjennom tunnel, i alle fall til bergene er passert. Så vidt vi har forstått har også Fylkesmannen i Nordland innsigelser i samme retning. Lange, synlige rørgater tilhører en helt annen æra i kraftutbyggingens tidsregning. Alt annet enn tunnel er uakseptabelt, etter vår mening. I dag gjør moderne drivningsmetoder det raskt og enkelt å drive noen hundre meter med tunnel med liten diameter. Derfor er det absolutt ingen grunn til at ikke naturhensyn skal tas i dette prosjektet. Dagens kraftpriser tilsier at det ikke vil være tungtveiende økonomiske hensyn for å ikke forvente at kraftutbygginger skal synes vårst mulig. En viss minstevannføring vil dempe frafall av en malerisk elv noe, dog.

Vi mener disse ting vi har anført her er vesentlige, og bør tas med og tas hensyn til i videre offentlig utredning og vurdering og behandlingsprosess.”

Tilleggsopplysninger

I etterkant av befringen har søker kommet med en justert søknad. Søknaden er datert desember 2009. Vedlagt søknaden er ny rapport om biologisk mangfold samt landskapsrapport, begge med utgangspunkt i de justerte alternativene. Hoveddata for nytt hovedalternativ og alternativ 2 og 3 er som følger:

Trollelva kraftverk, hoveddata				
		Hovedalt. (alt. 1)	Alt. 2	Alt. 3
Nedbørfelt	km ²	5,1	5,1	6,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	10,3	10,3	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	64	64	
Middelvannføring	m ³ /s	0,33	0,33	0,39
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,025	0,025	0,029
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	31	31	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	23	23	
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	306	306	46
Avløp	moh.	3	3	3
Lengde på berørt elvestrekning	m	ca. 1225	ca. 1225	ca. 200
Brutto fallhøyde	m	303	303	43
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,668	0,668	0,09
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,55	0,55	0,64
Slukeevne, min	m ³ /s	0,03	0,03	0,16
Tilløpsrør, diameter	mm	500	500	500
Tilløpsrør, lengde	m	1265	1370	200
Installert effekt, maks	MW	1,4	1,4	0,23
Brukstid	timer	4500	4500	3700
MAGASIN				
Magasinivolum	mill. m ³	0,9	0,9	0,9
HRV	moh.	306,5	306,5	306,5
LRV	moh.	305,5	305,5	305,5
PRODUKSJON				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,31	3,31	0,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,82	2,82	0,36
Produksjon, årlig middel	GWh	6,13	6,13	0,86
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad	mill.kr	29,8	27,0	8,1
Utbyggingspris	kr/kWh	4,7	4,3	9,5

Fra søknad datert desember 2009 siterer vi følgende:

”...

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Etter sluttbefaringen har NVE bedt om utredning av alternative traseer for vannvei (vedlegg 3):

Alternativ 2: Fra inntaket i Trollvatnet sprenges en kort tunnel (100 m). Fra tunnelen legges rørledningen i dagen ned til myrområdet hvor ledningen graves ned som i alternativ 1.

Alternativ 3: Inntaket er planlagt på ca. kote 46. Vannvei er foreslått som nedgravde rør i hele strekningen på ca. 200 m.

Kraftstasjonen er planlagt plassert på ca. kote 3 der veien krysser elva for alle tre alternativene.

...

3.4 Biologisk mangfold - naturtyper og vegetasjon

...

Etter utbygging

...

Dyre- og fugleliv

Det er observert hekkeområde for brunnakke og krikband i nordenden av Trollvatnet. Dette vil være i konflikt med inntaksområdet for alternativ 1 og 2. Forstyrrelser i hekketiden vil påvirke disse artene negativt. Endringer i strandsonen kan også føre til at artene forlater disse hekkeplassene mer permanent.

Elg finnes i området, men det er ingen deler av influensområdet som egner seg som sommerbeite. Det er ingen naturlige trekkveier. Elgbestanden i området forventes å redusere bruken av influensområdet på kort sikt, men at den gjenopptar bruken av området når anleggsperioden er over. Totalt sett vurderes derfor virkningsomfanget for den lokale elgbestanden i planområdet å være lite negativt. Omfanget for alternativ 3 er noe mindre negativt enn for alternativer 1 og 2.

Ifølge lokale kilder har ikke den berørte delen av Trollelva andre spesielle arter som det er grunn til å tro vil bli negativt påvirket av noen betydning av en utbygging. Bever finnes ikke. Det er noe usikkert om fossefall hekker i vassdraget.

...

3.6 Geologi og landskap

Dagens forhold:

...

Området er godt synlig fra store deler av Brattfjorden og fjellområdene rundt.

Landskapet i tiltaks- og influensområdet er sterkt preget av tidligere glasielle prosesser og innenfor et relativt lite område finnes det eksempler på et bredt spekter av geologiske prosesser fra fortid og nåtid. Helldalisen øst for utbyggingsområdet er trolig restene av en platåbre fra lille istid som med sine brearmer har formet dalene og fjordene i omgivelsene (Braanaas 2003).

Trollvatnet ligger i Trollvassdalen, en hengende u-dal formet av en brearm til hovedbreen som lå i Brattfjord (Braanaas 2003). Selve vannet ligger i dalbunnen, omkranset av bratte tinder 700-1100 moh. De høyeste toppene øst for Trollvatnet stakk trolig over breen som nunatakker (Braanaas 2003), og framstår i dag som langstrakt egg. Den bratte dalenden i sør og de alpine fjellformasjonene omkring Trollvatnet gjør hengedalen til et dramatisk og vanskelig tilgjengelig landskapsrom.

Utløpet av Trollvatnet ligger som en brink i enden av hengedalen. Det er flere flyttblokker som ligger rundt omkring etter breens tilbakegang. Svaberget er glatt og med lite vegetasjon, flere steder så bratt at elveløpet danner fossefall. Særlig ved stor vannføring er elveløpet et tydelig skue i landskapsbildet.

Under svaberget blir elveløpet slakere og landskapet går over til torvmyr. Torvmyra ligger som en terrasse i det ellers bratte landskapet og framstår som en landskapsmessig kontrast til de bratte svabergene og alpine tindene. Merker etter torvstikking og rester av veg og hytter for torvlagring kan sees den dag i dag (Braanaas 2003). Trollelva renner innom tre småvann. I enden av Torvmyra ligger en endemorene som går opp til ca. 65 moh. i front. På øst- og vestsiden av endemorenen strekker sidemorener seg oppover fjellsiden, i øst opp til ca. 320 moh. (Braanaas 2003).

I enden av torvmyra skjærer Trollelva seg ned i endemorenen og danner en ny foss ned mot Trollelvbrua. Nedenfor brua blir terrenget slakere og ved utløpet i fjorden ligger rullesteinstrenger på begge sider av en svak deltadannelse. I nedre del, på torvmyra og omtrent til kote 320, er landskapet kledd med furu og bjørkeskog.

Etter utbygging

...

Alternative utbyggingsløsninger

Fra fjorden vil øvre del av rørtraseen være mest synlig i hovedalternativet (alt. 1). På en kort strekning på det bratteste og mest eksponerte partiet i øvre delen er rørene lagt i tunnel slik at de ikke blir synlige. Alternativ 1 og 2 vil ha like negative konsekvenser fra kote 60 og nedover til kraftstasjonen. Her vil imidlertid rørgata være mindre synlig på grunn av slakere terreng og tettere vegetasjon, særlig over torvmyra.

I alternativ 2 vil ikke vannveien være synlig fra inntaket og ned til ca. kote 300. På denne strekningen er det forutsatt tunnel. Fra kote 300 og ned til myrområdet legges rørtraseen i lavbrekk i terreng slik at den blir lite synlig. I tillegg virker vegetasjon skjermende.

Øvre del av elva er mest synlig. I alternativ 3 vil det øvre partiet være uberørt av tiltaket. I nedre del av elveløpet vil rørgata bli lite synlig grunnet noe slakere terreng og tettere vegetasjon.

En samlet vurdering av områdets verdi i forhold til landskap og tiltakets omfang gir stor negativ konsekvens for alternativ 1, middels/stor for alternativ 2 og liten negativ for alternativ 3.

..."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Småkraft AS. Selskapet ble stiftet i 2002 og eies av fem selskaper i Statkraftalliansen (Skagerak Energi, Trondheim Energi, Agder Energi, BKK og Statkraft SF). Småkraft AS har som formål å bygge ut kraftverk i skalaen 1-10 MW. Det har blitt inngått avtale med grunneier.

Om søknaden

Småkraft AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Trollelva kraftverk med tilhørende anlegg. Videre søkes det om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Trollelva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjer.

I etterkant av befaringen har søker kommet med en justert søknad, hvor de deler som skiller seg fra den opprinnelige søknaden er sitert over. Justert søknad presenterer tre alternative utbyggingsløsninger, et hovedalternativ (alt. 1) og to alternative utbyggingsløsninger (alt. 2 og 3). Vi vil i det videre ta utgangspunkt i den justerte søknaden samt løsninger som ble diskutert under befaringen.

Søker ønsker å utnytte et fall på 303 m mellom inntak på kote 306 og kraftstasjon på kote 3, like ovenfor brua som krysser elva. Fra kraftstasjonen vil vannet ledes tilbake i elva. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 1,4 MW og vil få en midlere årsproduksjon på 6,13 GWh.

Beskrivelse av området

Trollvatnet ligger i en hengende u-dal omkranset av glattskurt fjell og bratte tinder på 700-1100 moh. Trollvatnet er vanskelig tilgjengelig på grunn av topografien. Utløpet til Trollelva ligger i enden av hendedalen. Herfra faller Trollelva bratt over bart fjell ned til omkring kote 70. Det er lite vegetasjon på denne delen av området. Videre ned blir elveløpet slakere og landskapet går over i torvmyr. Trollelva meandrerer over myra og gjennom tre småvann. I enden av myra ligger en endemorene, som Trollelva skjærer seg ned i. Vegetasjonen er primært bjørkeskog. Ei bru krysser elva ved kote 3, like nedstrøms planlagt kraftstasjon. Det er noe spredt bebyggelse langs fjorden, men få fastboende.

Eksisterende inngrep i vassdraget

En lokal vei og en 22 kV kraftlinje krysser elva nær fjorden. Elva er tidligere brukt til sag- og mølledrift, men kun rester av dette står igjen i dag.

Teknisk plan

Reguleringer

Det etableres en 1-1,5 m høy og 20 m lang sperredam på det barspylte berget ved utløpet av Trollvatnet. Trollvatnet vil reguleres med 0,5 m oppdemming og 0,5 m senking. Dette gir et magasin på ca. 0,9 mill. m³ eller 8,7 % av tilløpet.

Inntak

Inntaket etableres i Trollvatnet på kote 306, ca. 200 m øst for dagens utløp (alt. 1 og 2). Inntak og dam bygges veiløst. I alternativ 3 etableres inntaket på kote 46.

Rørgate

Alt. 1: Rørgata legges i sprengt grøft fra inntaket og ca. 340 m langs elveløpet. Mellom kote 200 og 100 legges røret i tunnel over en strekning på ca. 170 m. Fra kote 100 legges røret på betongfundamenter i dagen i en strekning på ca. 170 m. Over myra graves røret ned i en strekning på ca. 350 m. Herfra og til kraftstasjonen legges rørgata på betongfundamenter i dagen i en strekning på ca. 230 m. Total rørlengde er ca. 1265 m.

Alt. 2: Fra inntaket legges rørgata i en ca. 100 m lang tunnel. Videre legges rørgata på betongfundamenter i dagen i en strekning på ca. 650 m. Rørgata legges på denne strekningen i ei kløft ca. 250 m øst for elva. Over myra graves røret ned i en strekning på ca. 350 m. Herfra og til kraftstasjonen legges rørgata på betongfundamenter i dagen i en strekning på ca. 230 m. Total rørlengde er ca. 1370 m.

Alt. 3: Rørgata på 200 m graves ned i hele sin lengde. Rørtraseen ligger langs østsida av elva.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil ligge på kote 3, øst for utløpet av Trollelva, oppstrøms brua over elva. Fra kraftstasjonen vil vannet ledes gjennom en kort avløpskanal eller lukket rør/kulvert tilbake til elva. Kraftstasjonsbygget vil få ei grunnflate på 60-80 m².

Elektriske anlegg

For alt. 1 og 2 vil kraftstasjonen få installert en turbin med maks. effekt på 1,4 MW. Generatoren får en ytelse på 1,65 MVA og en spenning på 0,9 kV. Transformatoren vil ha en ytelse på 1,65 MVA med omsetning på 0,9 kV/22 kV. For alt. 3 vil installert effekt være maks. 0,23 MW.

Tilknytingspunkt for 22 kV linje er ca. 250 m fra kraftstasjonen.

Veier

Det vil bygges en vei på 20-30 m fra eksisterende lokalvei til kraftstasjonen. Veien fra fergestedet rustes ev. opp til nødvendig standard. Det er dialog mellom søker og kommunen angående opprusting av kai og vei.

Massetak og deponi

Søker skriver at det blir lite eller ingen overskuddsmasser, og at det som ev. blir vil plasseres lokalt og tilpasses terrenget for øvrig.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet til det planlagte inntaket er på 5,1 km². Middelvannføringen er beregnet til 0,33 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 25 l/s og 5-persentilen for sommer- og vintersesongen er

angitt til hhv. 31 l/s og 23 l/s. Søker har foreslått minstevannføring på 31 l/s i perioden 1. juni-30. september og ingen minstevannføring resten av året.

I et middels år vil det være overløp over inntaket i 55 døgn, mens kraftverket vil måtte stå i 19 døgn. Det vil fraføres vann over en strekning på ca. 1200 m i Trollelva. NVE anslår at bidrag fra restfeltet er på ca. 50 l/s på årsbasis ut fra isohydatkartet.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Trollelva kraftverk til ca. 6,13 GWh fordelt på 3,31 GWh vinterproduksjon og 2,82 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 29,8 mill. kr for alt. 1. Dette gir en utbyggingspris på 4,70 kr/kWh. For alternativ 2 blir kostnadene 27 mill. kr og utbyggingsprisen 4,30 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

Søker har beregnet at inntak, rørgate og kraftstasjon med adkomstvei vil legge beslag på et areal på 10 daa.

Grunneier er rettighetshaver til fallrettigheter og arealer som er nødvendige for å bygge Trollelva kraftverk. Småkraft AS og grunneier har inngått avtale om bygging og drift av Trollelva kraftverk.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er avsatt som LNF-område sone 1 i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet gjennom Verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Ifølge søknaden vil tiltaket føre til 2,2 km² reduksjon av villmarkspregede områder, 2,5 km² reduksjon av INON sone 1 og 1,2 km² reduksjon av INON sone 2. Ifølge Fylkesmannen gjelder disse tallene dersom man ikke tar med reguleringen av Trollvatnet. Med reguleringen av Trollvatnet blir reduksjonen hhv. 4,0 km², 12,6 km² og 5,4 km² for villmarkspregede områder, INON sone 1 og INON sone 2. I definisjonen av tyngre tekniske inngrep går grensen ved 1 m regulering, som er omsøkt reguleringshøyde i prosjektet.

Nasjonale laksevassdrag

Elva har ikke status som nasjonalt laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 07.10.2009 sammen med representanter for søkeren, kommunen, grunneier og Brattfjord velforening. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Steigen kommune anbefaler at det gis konsesjon med vilkår om at kai og vei i Brattfjord må utbedres til fordel for lokalsamfunnet. Alle inngrep må utføres skånsomt. Tiltakshaver bør i størst mulig grad ta hensyn til terreng og landskap, og gjennomføre tiltak for å reetablere vegetasjon som fjernes eller skades.

Fylkesmannen i Nordland går i mot konsesjon pga. områdets verdi som sammenhengende inngrepsfritt naturområde fra fjord til fjell. Hvis det gis tillatelse til utbygging, må det slippes minstevannføring tilsvarende 5-persentil for sommer- og vintersesongen av hensyn til elva som landskapselement og biotop for bunndyr. Det må legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon.

Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon og viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom man skulle støte på fornminner under markinngrep. Av hensyn til landskapet ber fylkeskommunen NVE om å vurdere minstevannføring hele året og vannvei i tunnel istedenfor rørgate på fjell.

Reindriftsforvaltningen Nordland går ikke imot konsesjon, men anleggsarbeidet må legges utenfor perioden april-tidlig juni, da området er vårbeite/kalvingsland for rein.

Sametinget har befart området og ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Det har derfor ingen merknader til søknaden, men viser til kulturminneloven § 8.

Statens vegvesen, Salten distrikt har ingen merknader, da tiltaket ikke berører riks- eller fylkesveier.

Nord-Salten Turlag frarår at Trollelva kraftverk blir bygget da inngrep, særlig tilløpsrøret på berget, vil lage sår i et jomfruelig terreng og forringe landskapet. Et av de få inngrepsfrie, urørte områdene i fylket vil forsvinne. Ved en ev. utbygging må røret skjules bedre.

Brattfjord Velforening går inn for utbygging, men foreningen stiller krav om at kai og veg brukes og utbedres slik at dette kommer lokalbefolkningen til gode etter anleggsperioden.

Berit og Trygve Aasjord, eier av del av gnr. 112/bnr. 14, er positive til at det gis konsesjon, men de forutsetter at vannveien legges i tunnel. Det må slippes minstevannføring for å sikre vannforsyningen i området og dempe frafallet av en malerisk elv i et naturskjønt landskap.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempene

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

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 6,13 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Prosjektet kan bidra til lokal aktivitet og verdiskapning i lokalsamfunnet, og vil gi inntekter til grunneier og Småkraft AS.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Trollelva.
- Rørgata vil på deler av strekningen måtte legges i dagen, eller i sprengt grøft og vil bli synlig i landskapet.
- Tiltaket vil føre til reduksjoner i INON-arealer.

NVEs vurdering

Søkers beregninger viser at alternativ 3 vil ha en utbyggingspris på 9,5 kr/kWh. Prosjektet vil ikke være lønnsomt, og NVE vil derfor ikke vurdere dette alternativet videre. Høringsuttalelsene ble gitt med utgangspunkt i opprinnelig søknad, hvor rørgata var planlagt delvis i gravd/sprengt grøft og delvis i dagen på bart fjell på hele strekningen. Vi har tatt høyde for dette i vurderingen nedenfor.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Det er foreslått å slippe en minstevannføring forbi inntaket på 31 l/s i perioden 1. juni-30. september og ingen minstevannføring resten av året. Restfeltet vil bidra med en gjennomsnittlig vannføring på ca. 50 l/s. Maks. slukeevne er satt til 0,55 m³/s, middelvannføringen er på 0,33 m³/s. På grunn av reguleringen vil flomvannføringene reduseres betraktelig, men elva vil likevel, også i tørre år, beholde noe av dynamikken i vannføringen. Om lag 89 % av tilsiget til Trollvatnet vil bli fraført elva på utbyggingsstrekningen.

Biologisk mangfold

I etterkant av befaringen er det utarbeidet en ny rapport om biologisk mangfold for prosjektet. Rapporten er vedlagt justert søknad, datert desember 2009. I rapporten kommer det fram at det er observert hekkeområde for brunnakke og krikand i nordenden av Trollvatnet, i det området hvor inntaket er planlagt. Forstyrrelser i hekketiden vil påvirke disse artene negativt, og endringer i strandsonen kan føre til at artene forlater hekkeplassene permanent. Langs den delen av Trollelva som renner på fjell rapporteres det om lite vegetasjon og få arter knyttet til elva. Lenger nede er det noe mer vegetasjon, og det rapporteres om trivielle arter og få vannlevende organismer. I rapporten vurderes influensområdet til å ha liten verdi, og virkningsomfanget av tiltaket på det biologiske mangfoldet vurderes til å være lite negativt. Det er da forutsatt at man prøver å legge større anleggsarbeid utenom hekkeperioden som strekker seg fra mars til juli. Dette vil dreie seg om anleggsarbeid ved Trollvatnet. Videre foreslås det å sette krav til minstevannføring i sommersesongen. Størrelsen på minstevannføringen er ikke kommentert. Fylkesmannen uttaler at det bør settes krav til minstevannføring hele året, for å opprettholde en viss produksjon av bunndyr på den berørte elvestrekningen. NVE vurderer at Trollelva har begrenset betydning for biologisk mangfold, men mener likevel at det må slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året ved en ev. konsesjon til at en viss bunndyrproduksjon kan opprettholdes og til at det sikres tilstrekkelig vanngjennomstrømning gjennom det flatere partiet på terrassen nedenfor fjellpartiet.

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om Trollelva kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Landskap

I etterkant av befaringen er det utarbeidet en rapport som tar for seg de landskapsmessige konsekvensene av tiltaket. Rapporten er vedlagt justert søknad, datert desember 2009. I rapporten er influensområdet vurdert til å ha stor landskapsverdi.

Regulering av Trollvatnet vil berøre et lite tilgjengelig og lite synlig landskapsrom. Reguleringen er ikke omtalt i landskapsrapporten. Ingen av høringspartene har trukket fram reguleringen av Trollvatnet som negativt for landskapet, og det er NVEs vurdering at reguleringen vil ha liten innvirkning på landskapet.

Flere høringsparter trekker fram at redusert vannføring i Trollelva vil ha negativ innvirkning på landskapet. Elva løper på bart fjell i den øvre delen av utbyggingsstrekningen, og er en synlig og sentral del av landskapsbildet. Basert på det hydrologiske grunnlaget som følger søknaden er det NVEs vurdering at elva vil beholde noe av dynamikken i vannføringen, selv om vannføringen blir vesentlig redusert. På grunn av reguleringen vil periodene med flomvannføring reduseres betraktelig. NVE mener det er viktig å sette krav om tilstrekkelig minstevannføring hele året ved en ev. konsesjon, for å sikre at elveløpet ikke tørrlegges og for å beholde noen av kvalitetene elva har som landskapselement.

Flere høringsparter peker på at tekniske inngrep forbundet med tiltaket vil ha negativ konsekvens for landskapsbildet. Kraftstasjonen, tilkomst til kraftstasjonen og utføring av produsert strøm fra kraftstasjonen vil etter NVEs syn føre til lite synlige inngrep i et område som i dag bærer noe preg av menneskelig aktivitet. Det er hovedsakelig rørgata som vil ha negative konsekvenser for landskapet, noe som framgår i landskapsrapporten og i flere av høringsuttalelsene. I alternativ 1 er rørgata planlagt i grøft øst for Trollelva fra inntaket og ned til kote 200. Grøfta må sprenges, da det er fjell i dagen på hele denne strekningen. Rørgata vil derfor gi et irreversibelt og synlig sår i landskapet. Nedenfor kote 200 vil rørgata gå i en ca. 170 m lang tunnel. I landskapsrapporten vurderes det at rørgata i denne traseen dårlig vil kunne tilpasses landskapets form, noe som også var NVEs inntrykk under befaringen. I landskapsrapporten vurderes omfanget av alternativ 1 til å være middels/stort negativt. I alternativ 2 er rørgata planlagt i tunnel gjennom fjellryggen ved Trollvatnet og er deretter i dagen i ei kløft noe lenger øst for Trollelva enn i alternativ 1. Rørgata vil her kunne kamufleres noe bedre, men rørgata vil fremdeles utgjøre et synlig og skjemmende inngrep. I landskapsrapporten vurderes omfanget av alternativ 2 til å være middels negativt. NVE mener at rørgata i alternativ 1 er dårlig tilpasset landskapet og vil ligge altfor eksponert i fjellsida. NVE mener at rørgata i alternativ 2 er noe mer tilpasset landskapet, og mener at dette er det beste av de to presenterte alternativene. Ved en ev. konsesjon vil det, i tråd med dagens praksis, være nødvendig å sette vilkår om kamuflering av rørgata.

I landskapsrapporten vurderes det at dersom rørgata legges i tunnel fra inntaket og ned fjellsida til det slakere partiet der røret kan graves ned i løsmasser, vil tiltaket ha lite/middels negativt omfang for landskapet. Flere høringsparter har foreslått tunnel på denne strekningen som avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene av en utbygging. NVE mener dette ville være et bedre alternativ for landskapet enn de omsøkte alternativene, men mener likevel at alternativ 2 for rørgate vil være akseptabelt dersom røret legges i sprengt grøft mellom tunnelen og terrassen med løsmasser. Hvis dette ikke er mulig, må vannveien legges i tunnel fra inntaket og ned til det slake partiet.

Fra myrområdet og ned til kraftstasjonen er rørgata lagt i samme trasé i begge alternativer. På denne strekningen kan rørgata graves ned og kamufleres av vegetasjonen. Ifølge planene er det ikke avklart om rørgata skal legges i dagen eller i grøft ned den siste skrenten mot kraftstasjonen. NVE mener at rørgata på denne strekningen må legges i grøft ved en ev. konsesjon.

INON

Ved beregningen av reduksjon i INON-arealer er det i søknaden tatt utgangspunkt i at reguleringen av Trollvatnet ikke defineres som et tyngre teknisk inngrep. Grensen for hvorvidt regulering tas med som et tyngre teknisk inngrep går ved 1 m regulering, som er omsøkt reguleringshøyde for Trollvatnet. Fylkesmannen er uenig med søker i at reguleringen av Trollvatnet ikke inngår som tyngre teknisk inngrep, og mener tiltaket vil føre til en betydelig større reduksjon av INON-arealer. NVE legger til grunn at reguleringen på inntil 1 m ikke er å regne som et tyngre teknisk inngrep. Tiltaket kommer likevel i konflikt med et villmarkspreget område og områder klassifisert som INON sone 1 og 2.

Deler av reduksjonen i INON sone 1 og 2 vil ligge rundt Trollvatnet og vil være i direkte tilknytning til dette landskapsrommet. Sør for Trollvatnet, på den andre sida av vannskillet, vil tiltaket føre til reduksjon i et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell, hvorav ca. 4 km² i dag er definert som villmarkspreget område. Sammenhengende inngrepsfrihet fra fjord til fjell blir i OEDs retningslinjer for små vannkraftverk gitt stor verdi. I OEDs retningslinjer for små vannkraftverk står det: "Prosjekter som innebærer et betydelig inngrep ved plassering av inntak eller kraftstasjon i villmarkspregede områder, eller som medfører betydelig reduksjon av INON-områder med stor verdi, bør som hovedregel unngås". Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området sør for Trollvatnet er ikke visuelt forbundet med tiltaksområdet, men en utbygging vil fremdeles føre til en fragmentering av en type INON-areal som er under sterkt press fra blant annet vannkraftutbygginger. NVE mener ikke reduksjonen i INON-areal alene er nok til å avslå søknaden, men mener at reduksjonen er en negativ konsekvens av tiltaket. Vi er samlet av den oppfatning at med en regulering begrenset til 1 m, tunnel opp til inntaket og krav om minstevannføring så er det reelle konfliktnivået knyttet til virkningen for INON-områder begrenset.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

I søknaden står det at Trollelva ikke spiller noen rolle for vannforsynings- eller resipientinteresser. Berit og Trygve Aasjord, grunneiere i området, uttaler at Trollelva er eneste vannkilde for eiendommene rundt Trollelva/østre del av Slotvik. Fylkeskommunen uttaler at det gjennom konsesjonsbehandlingen må gjennomføres tiltak som sikrer at hus og fritidsboliger i området fortsatt har en trygg og sikker vannkilde. En ev. bruk av Trollelva til drikkevannskilde er privatrettslige forhold som ved en ev. konsesjon må avklares mellom de berørte partene. Vi registrerer likevel at Berit og Trygve Aasjord er av den oppfatning at med krav om minstevannføring hele året så er forholdet ivaretatt.

Brukerinteresser

Nord-Salten Turlag uttaler at området først og fremst benyttes av tilreisende om sommeren, og mener inngripen i dette "jomfruelige" terrenget vil gi sår i landskapet som kan være negativt for bruken av området. Sørfold kommune uttaler at Trollvatnet knapt blir brukt i friluftslivssammenheng og at det grunn av topografien i området lite potensial for dette. Etter det som er blitt brakt på bane i høringsrunden og på befaringen er det NVEs inntrykk at området blir lite brukt i friluftssammenheng, og vi mener derfor at tiltakets effekt på friluftsliv vil være begrenset. Dersom vannveien legges nedgravd/nedsprengt i grøft og dekkes over, og med tunnel i øvre del mot inntaket, så vil merknadene fra turlaget i stor grad være imøtekommet.

Reindrift

Reindriftsforvaltningen opplyser at berørt område blir brukt til vårbeite/kalvingsland av Ståjggo-Hábmer reinbeitedistrikt. Det kom fram på befaringen at området sjelden blir brukt, men NVE er av den oppfatning at reserveareal er viktig for næringen. Det er likevel viktig at anleggsperioden blir lagt utenfor perioden april-tidlig juni, da reinen er svært sårbar for forstyrrelser i dette tidsrommet. NVE vil ta dette med i vilkårene ved en ev. konsesjon.

Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vil gi 6,13 GWh per år i ny fornybar energi og vil bidra til verdiskaping for grunneier og Småkraft AS. Kraftproduksjonen vil gi skatteinntekter til kommunen. Sørfold kommune uttaler at Brattfjord gjennom utbyggingen vil sikres en stabil strømforsyning i fremtiden ved at kraftlinjen rustes opp og vedlikeholdes som en produksjonslinje.

Flere høringsparter har uttalt at det må ligge som vilkår i en ev. konsesjon at vei og kai blir oppgradert i forbindelse med tiltaket. Søker er i dialog med kommunen omkring dette. Dette er privatrettslige forhold som ikke kommer inn under NVEs konsesjonsbehandling, men NVE ser opprustning av kai og vei som positive konsekvenser av tiltaket ved en ev. konsesjon.

Oppsummering

En utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 6,13 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier, og kan gi noe lokal verdiskapning under anleggsperioden. Som følge av prosjektet er det mulighet for at kai og vei rustes opp for lokalsamfunnet i Brattfjord, noe NVE ser som positivt, selv om vi ikke kan tillegge det avgjørende vekt, da en realisering ligger utenfor vårt myndighetsområde.

Etter NVEs syn utgjør rørgata og redusert vannføring i Trollelva de mest negative aspektene ved prosjektet. Den reduserte vannføringen kan til en viss grad avbøtes ved å sette tilstrekkelig minstevannføring hele året. NVE har vurdert at alternativ 2 er det beste av de to omsøkte alternative rørtaseene. Rørgata vil i dette alternativet ligge mindre synlig til i landskapet, men den må legges i nedgravd eller sprengt grøft og tunnel. NVE ser reduksjonen i INON-arealer som en negativ konsekvens av en utbygging, men mener ikke dette er tilstrekkelig til å avslå søknaden. Reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell sør for Trollvatnet, bestående av alle tre kategorier. Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til terrenget på en god måte.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Trollelva. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Småkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 250 m ledning med spenning på 22 kV fra kraftstasjonen og fram til eksisterende linjenett.

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

Nord-Salten Kraftlag A/L er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom 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.

Søker skriver at ifølge Nord-Salten Kraftlag A/L, som er netteier i området, er det meldt inn 8-9 MW ny effekt i området. Dette vil kreve betydelige forsterkninger av 22 kV-nettet i området samt mest sannsynlig også en ny 66/22 kV trafostasjon for å mate krafta inn på overliggende nett. Det er ifølge søknaden ikke utført beregninger over hva dette vil koste.

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

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

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

HRV	kote	306,5
LRV	kote	305,5
Naturlig vannstand	kote	306
Middelvannføring	m ³ /s	0,33
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,025
5-persentil sommer	l/s	31

5-persentil vinter	l/s	23
Største slukeevne	m ³ /s	0,55
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	167
Minste slukeevne	l/s	30

Det er planlagt slipp av minstevannføring på 31 l/s i perioden 01.06-30.09 og ingen minstevannføring resten av året. Fylkesmannen uttaler at dersom det gis tillatelse til prosjektet bør det settes krav om minstevannføring tilsvarende 5-persentilen hele året for å opprettholde en viss bunndyrproduksjon og av hensyn til elva som landskapselement. Fylkeskommunen mener også det må settes krav til minstevannføring hele året. NVE er enig med Fylkesmannen om at det må settes krav til minstevannføring hele året for å opprettholde en viss bunndyrproduksjon, for å sikre tilstrekkelig vanngjennomstrømning gjennom det flatere partiet og av hensyn til elva som landskapselement. I perioden 01.10-31.05 mener vi det er tilstrekkelig å fastsette en minstevannføring i størrelsesorden med naturlig forekommende lavvannføring for perioden. Vi mener imidlertid at elva i sommermånedene har høy verdi som landskapselement. For å beholde noe av denne verdien mener vi at minstevannføringen må settes noe høyere enn omsøkt.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 50 l/s i tiden 01.06-30.09 og 20 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,41 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på 5,7 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	306
Kraftstasjon (kote)	3
Største slukeevne	0,55 m ³ /s

Minste slukeevne	0,03 m ³ /s
Valg av alternativ	Alternativ 2
Vannvei	Tunnel de øverste 100 m, deretter i grøft ned til kraftstasjonen.
Vei	20-30 m vei for adkomst til kraftstasjonen, ellers bygges kraftverket veiløst.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen.

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

Rørgata skal gå i tunnel fra inntaket i Trollvatnet og gjennom bergknausen, i en lengde på minimum 100 m. Herfra skal rørgata legges nedgravd eller i sprengt grøft i kløfta som ligger ca. 250 m øst for Trollelva. Grøfta skal tilpasses sånn at den i størst mulig grad er skjult av terrenget og av vegetasjonen. Traseen skal befares med representant fra NVEs regionkontor i Narvik før detaljplanen kan godkjennes og arbeidet startes. Alternativt kan vannveien legges i tunnel ned hele fjellpartiet. Nedenfor fjellpartiet skal rørgata graves ned hele veien til kraftstasjonen.

Kraftstasjonen skal ligge på ca. kote 3, på østsida av Trollelva, oppstrøms for brua som krysser elva. Vannet fra kraftstasjonen skal føres tilbake til elva.

Søker skriver at det vil bli lite eller ingen overskuddsmasser som følge av tiltaket. Ettersom rørgata skal gå i tunnel og i sprengt/gravd grøft på hele strekningen ser NVE det som svært sannsynlig at det vil bli overskuddsmasser av tiltaket. Plassering av ev. overskuddsmasser må komme fram i detaljplanen.

Anleggsarbeidet skal tilpasses reindriftsnæringen og dersom de krever det skal det ikke pågå forstyrrende anleggsarbeid i perioden april-juni. Reinbeitedistriktet skal være kontaktet i forkant av oppstart for nødvendig avklaring om dette.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. Vi minner likevel om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

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

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

Avtale mellom søker og kommunen ang. opprustning av kai og vei er av privatrettslig karakter, men NVE ser det som positivt dersom en slik opprustning kommer som følge av konsesjon til Trollelva kraftverk.

Bruken av Trollelva til drikkevann er av privatrettslig karakter, men retten til husholdningsvann står sterkt og tiltakshaver plikter å skaffe alternativ vannkilde for brukere som eventuelt blir skadelidende.

Forholdet mellom reindriftsnæringen og tiltakshaver anses som privatrettslig dersom tiltaket kan få direkte virkning på næringen i form av inntektstap. Det er ikke søkt om ekspropriasjon av noen rettigheter i forbindelse med tiltaket, og det må derfor være nødvendig avklaring mellom partene.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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