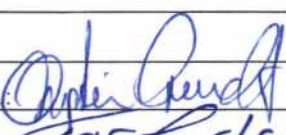


KSK-notat nr.: 09/2013 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Kløftbrua Kraft AS/Kløftbrua kraftverk		
Fylke/kommune:	Sør-Trøndelag/Rennebu		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign:	
Saksbehandler:	Tor Carlsen	Sign:	
Dato:	18 FEB 2013		
Vår ref.:	NVE 200804580-33		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til Kløftbrua kraftverk i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	5
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	8
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	13

Sammendrag

Planene for bygging av Kløftbrua kraftverk går ut på å utnytte fallet mellom kote 405 og 349 i Gisna/Byna ved Kløftbrua, ca. 15 kilometer sør for Berkåk langs E6. Det er planlagt 1,3 kilometer nedgravd rør med en diameter på 2,4 m som skal krysse E6 og fylkesvei 502. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 5,49 MW og vil produsere 15,7 GWh i et middels år.

Ingen av høringspartene motsetter seg utbygging. Rennebu kommune har ikke uttalt seg til saken. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag påpeker at omsøkt minstevannføring er satt veldig lavt og ønsker slipp tilsvarende 5-persentil både sommer og vinter. Sør-Trøndelag fylkeskommune mener også at omsøkt minstevannføring er for lav. Statens vegvesen har krav til kryssingen av E6 under anleggsperioden og utformingen av inntaksdammen slik at man kan unngå skader på E6 ved flom.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 15,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse konsekvensene kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon

til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Kløftbrua kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Hensynet til oter, fisk og andre vanntilknyttede organismer er vektlagt og NVE mener ulempene kan avbøtes ved at det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året. Dette vil redusere produksjonen med ca 1,5 GWh. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

Etter en helhetsvurdering av planene i søknaden 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 Kløftbrua Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kløftbrua kraftverk i henhold til oppdaterte plantegninger datert 13.12.2012. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kløftbrua Kraft AS, datert 21.10.2011:

Grunneier ønsker å utnytte fallet i Gisna (Byna på kartet) i Rennebu kommune i Sør-Trøndelag fylke, til produksjon av elektrisk kraft, og søker derfor om konsesjon i hht følgende regelverk:

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

- å bygge kraftstasjon og nødvendige hjelpeanlegg
- å ta i bruk alminnelig lavvannføring til kraftproduksjon

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av kraftverket, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Kløftbrua kraftverk, hoveddata

TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	273
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	177
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	0,021
Middelvannføring	m ³ /s	5,613
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,273
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	1,375
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,156
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	405
Avløp	moh.	349
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	1300
Brutto fallhøyde	m	56
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,136
Slukeevne, maks	m ³ /s	11,675
Slukeevne, min	m ³ /s	0,642
Tilløpsrør, diameter	mm	2400
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1303
Installert effekt, maks	kW	5490
Brukstid	timer	2860
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	11,2
Produksjon, årlig middel	GWh	15,7
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	63
Utbyggingspris	kr/kWh	4,02

Kløftbrua kraftverk, elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	5,5
Spennings	kV	6,6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	6,3
Omsetning	kV/kV	6,6/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	km	0,6
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje		

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 11.10.2012 sammen med representanter for søkeren og Fylkesmannen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av saksbehandler.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag konkluderer sin høringsuttalelse med følgende den 16.10.2012:

«I søknaden om konsesjon til Kløftbrua kraftverk har Fylkesmannen vurdert kunnskapsgrunnlaget til å være tilstrekkelig til å kunne fatte en beslutning (naturmangfoldloven § 8). Planområdet innehar en verdifull naturtype (bekkekjølt og bergvegg), samt rødlistearten oter (VU). Det vurderes likevel at samfunnsnyttene av inngrepet er større enn tapet av miljøkvalitet (Vannforskriften § 12), og vi ser det som riktigere å utnytte potensialet for kraftproduksjon i denne delen av vassdraget fremfor å måtte ta i bruk et urørt vassdrag. Fylkesmannen tilrår derfor innvilgning av konsesjon til Kløftbrua kraftverk, forutsatt at det stilles krav om minstevannføring lik 5-persentilen (jfr. § 12 i naturmangfoldloven). Dette vil begrense skader på naturmangfoldet, da dette kravet vil redusere tiltakets negative effekt på fuktmiljøet langs elva, med tilhørende fauna og flora.»

Sør-Trøndelag fylkeskommune varslet at de ville gjennomføre en kulturminnebefaring, og kommenterte i sin uttalelse den 30.1.2012:

«Det bør ikke gis anledning til å slippe mindre vann enn minstevannføring om vinteren da dette vil kunne få konsekvenser for ørretstammen nedstrøms. Elva er i stor grad frosset vinterstid men fisken er fortsatt avhengig av en viss vannmengde for å overleve. Det kommer inn ei bielv 400 meter nedenfor inntaket men denne er såpass mye mindre enn hovedvassdraget og vil ikke nødvendigvis levere nok vann for å sikre overlevelse i løpet av vinterhalvåret. En er også noe betenkt over at den foreslåtte minstevannføringen er så liten ettersom dette er en relativt stor bekkedal med flere vannlevende organismer.»

Etter arkeologisk befaring konkluderer fylkeskommunen med følgende i brev den 27.6.2012:

«Vi har ingen spesielle merknader til det aktuelle tiltaket vest for Gisna, men minner om den generelle aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminnelovens § 8. Dersom det under arbeidet i marka skulle komme fram noe som kan være et fredet kulturminne, ber vi om at arbeidet stanses og at Sør-Trøndelag fylkeskommune blir varslet. Denne anmodningen må formidles til de som skal foreta de konkrete arbeidene i marka.»

Sametinget befarte området den 13.6.2012 og konkluderte med følgende i brev den 9.2.2012:

«Etter befarings samt vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til søknaden om bygging av Kløftbrua kraftverk. Skulle det likevel under arbeid i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.»

Statens vegvesen mente kryssingen av E6 ikke var godt nok beskrevet i søknaden og befarte området sammen med utbygger 14.3.2012. Etter befarings konkluderte de med følgende i brev datert 19.4.2012:

«På befarings fikk Statens vegvesen en grundig orientering om inntaket ved E6. Kvikne-Rennebu Kraftlag A/L la frem forslag til hvordan forholdet til E6 ytterligere kunne forbedres. Statens vegvesen ser store fordeler med disse forslagene.

Vi gjør oppmerksom på at før arbeidet kan starte opp må det:

- *Utarbeides arbeidsvarslingsplaner som skal godkjennes av Statens vegvesen*
- *Søkes om utvidet bruk av eksisterende avkjørsler i henhold til veglovens § 40.*
- *Kryssingen av E6 og fv. 502 må godkjennes av Statens vegvesen for å sikre istandsettingen.*

Statens vegvesen har ingen andre merknader til konsesjonssøknaden. Saken er tilstrekkelig belyst til at vi kan akseptere alternativ 1.»

Direktoratet for mineralforvaltning hadde ingen kommentar til søknaden i sin uttalelse den 31.1.2012

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 7.5.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene som forelå ved høringsfristens utløp. Alle de overnevnte krav om undersøkelser og befarings ble akseptert og det siteres derfor ikke ytterligere fra disse kommentarene.

Tilleggsopplysninger

Etter søknaden ble sendt på høring er det gjort mindre endringer i utbyggingsplanene. Disse er ikke blitt sendt på ny høring. Det er særlig forholdet til E6 og kravene fra Statens vegvesen som er tatt inn i utbyggingsplanene. Etter befarings av området den 11.10.2012 etterspurte NVE en klargjøring av uklare punkter i utbyggingsplanene. Søker svarte med følgende brev den 13.12.2012:

«Utbyggingsalternativer:

Sett ut fra de positive høringsuttalelsene finner utbygger at det ikke er nødvendig å jobbe videre med tunnelalternativet siden det både er dyrere og det har en potensielt større risiko for kostnadsoverskridelser ved fjellanlegg.

1. Inntaksdam:

Med bakgrunn i samtale med Statens vegvesen, ser utbygger at det vil bli nødvendig med mindre justeringer av inntaket og dette er nå tegnet og visualisert på vedlagte reviderte damskisse.

Etterspurte beregninger av flomvannføringer for hhv en 200 og 500 års flom tilsvarende klasse 0 og klasse 1 er også vedlagt.

2. Vei og rørtrase:

Vedlagt følger et oppdatert kart hvor justeringene i fht rørgatetraseen er inntegnet i fht den nye veitraseen og i fht den siste avtalen med Statens vegvesen.

Utbygger er også i muntlig dialog med Jernbaneverket angående lagring og knusing av masser i lokalt pukkverk. Jernbaneverket er i ferd med å legge ut drift av pukkverket på anbud. Jernbaneverket anser lagring og leieknusing som meget aktuelt forutsatt at det passer inn i deres drift. Avtale om lagring og leieknusing vil bli forsøkt opprettet når entreprenør er valgt. Det er imidlertid også tegnet inn et midlertidig deponi inne på Statskogs eiendom hvor også knusing av masser med mobilt knuseverk er aktuelt.

Karakteristiske tverrsnitt av rørgata er gjort av terrenget for hhv kryssing av veien ved inntaket og kryssing av E6. Se vedlegg. Det er grunt ned til fjell og det er forvent sprengning hele veien. Utbygger ser ikke kryssningen med E6 som noe kritisk element, men løsningen må enes med Statens vegvesen.

Når det gjelder massevolumene har vi satt opp følgende estimer:

De første 50 meterne av rørgata er det ei større skjæring til man kommer igjennom denne lille kulen. Det er så vidt grunt til fjell så vi beregner kun vertikale vegger som indikert på rørgatetverrsnittet. Normalt vil rørene bli nedgravd minst 1 m som skissert, og under denne veien igjennom kulen blir det noe dypere og opptil 2,5 m ned til topp rør. Dette gir da $2,5 * 3,4 = 8,5 \text{ m}^3$ fast masse og $13,6 \text{ m}^3$ utsprengt masse. For de første 50 meterne blir det da rundt 650 m^3 ekstra ferdig sprengt masse. Totale utsprengte masser blir da rundt $28\,000 \text{ m}^3$ hvorav cirka $16\,000 \text{ m}^3$ kan benyttes som omfylling til rørgata. I hht dette må resten på rundt $12\,000 \text{ m}^3$ da deponeres midlertidig.

3. Kraftstasjon:

Utbygger har utarbeidet et detaljkart i stor målestokk som viser hvordan kraftverket er planlagt anlagt i terrenget. Utbygger påpeker at disse planene ikke er absolutte og kan justeres om det skulle være enkeltelementer som ikke er tilstrekkelig hensyntatt. Med denne løsningen slippes vannet rett tilbake til Orkla og flomløpet er dermed lite berørt.

Utbygger har sett for seg et industrielt preget bygg som antydnet med vedlagt foto av en annen kraftstasjon.

4. Avbøtende tiltak:

Minstevannføring

Det er mulig at det forekommer forskjellige data i rapporten da selve konsesjonssøknaden og biologirapporten er skrevet til forskjellige tider og av forskjellige personer. I den grad det måtte være uoverensstemmelser, er det tallene i hovedtabellen som er riktige, og som skal legges til grunn. Tallene i søknadens hovedtabell sett opp mot NVE Lavvann og NVEs hydrologer er som følger:

	Søknaden	NVE lavvann	NVEs hydrolog
○ Alm. lyf	0,273,	0,326	0,370 m3/sek.
○ 5-percentil sommer	1,375,	1,281	1,570 m3/sek,
○ 5-percentil vinter	0,156,	0,280	0,180 m3/sek.

Som man ser av dette er det et visst sprik i tallene. Det er usikkerhet som også reflektert i tallene over. Vi mener derfor at det viktigste er å vite hva som ligger til grunn for tallene og beregningene. Våre tall er beregnet ut fra de 33 årene med skalerte tall som ligger til grunn fra vannmerket. Ved å benytte andre tall som sikkert både NVE lavvann og NVEs hydrologer benytter, vil resultatene bli noe forskjellig. Siden bakgrunnstallene ikke oppgis fra hverken

NVE lavvann eller de hydrologiske vurderingene er det vanskelig for oss å gi ytterligere kommentarer. Det vi kan kommentere er at for de aller feste småkraftverk med små nedbørfelt er lavvannføringene overvurdert. Utbygger mener det er tilstrekkelig med å slippe alminnelig lavvannføring om sommeren.

Virkningen av et pålegg om minstevannføring for hhv ingen minstevannføring, alminnelig lavvannføring og 5-percentil også oppdelt på sommer og vinter er redegjort for hva dette vil bety for prosjektet ved beregninger.

Beregningene for produksjon er gjort i hht de verdiene som er oppgitt i hovedtabellen og som referert over.

Miljøpåvirkning på arter som kan være i området:

- Oter er rødlistet som sårbar (VU) og er påvist i området, men det er ikke kjent eksakt hvor. Arten etablerer større revirer langs elver og strender, og det må antas at området nedstrøms inntak utgjør en mindre del av et stort leveområde. Oter trives først og fremst i elvestrekninger uten fosser og stryk. Utbyggingens direkte påvirkning på oter er ikke stadfestet, men det er stadfestet at slipping av minstevannføring tilsvarende minst alminnelig lavvannføring vil ha størst avbøtende effekt. Dette vil med $0,27 \text{ m}^3/\text{s}$ hele året bety ca 15,1 GWh i middelproduksjon som representerer ca. 1,0 GWh produksjonsreduksjon. Med $0,37 \text{ m}^3/\text{s}$ er middelproduksjonen beregnet til 14,8 GWh og altså ca 1,3 GWh i produksjonsreduksjon.
- Utbygger vil sette ut rugekasser for fossefall på utbyggingsstrekningen.

Utbygger vil ikke utføre grunnarbeidene for inntaket i perioder hvor oter yngler. Utbygger vil derfor før byggestart undersøke om yngling finner sted i område som påvirkes av anleggsarbeidene. Anleggene vil bli foretrukket gjort midt på sommeren når det er lav vannføring og slik at man er ferdig før en forventet økende vannføring på høsten når det er yngletid for fisk.

En enkel gjennomgang av nedbørfeltene til hhv Byna (Gisna) og Orkla med tilhørende vannføringer og restvannføring, er gjort i hht NVE lavvannskart, Garmin elektroniske kartverk, og er redegjort for i tabellen under.

▪	Orkla	Byna (Gisna)
○ Nedbørfelt (km^2)	1405	272
○ Middelvannføring (m^3/s)	27,40	5,61
○ Restfelt (RF) uregulert nedstrøms i Orkla ca (km^2)	110	
○ Restfelt middelvannføring i Orklas ca (m^3/s)	2,2 m^3/s	

Med bakgrunn i tallene over ser man at restvannføringen i Orkla er gjennomsnittlig litt under halvparten av vannføringen i Byna (Gisna). Det vil med andre ord tilsi at ved et lastavslag i Kløftbrua kraftverk vil vannføringen bli redusert til ca 1/3 siden Kløftbrua kraftverk vil bli drevet som et uregulert kraftverk. Videre er det klart at det ikke er anadrom fisk på denne strekningen og det er relativt langt ned til slik strekning slik at utbygger mener lastavslag ikke vil påvirke anadrom strekning. Ved et alternativt pålegg om forbislippingsventil er gjerne kapasiteten på denne i størrelsesorden 50 % av slukeevnen, mens vi vil her anta at restvannføringen normalt vil være i størrelsesorden 30 % av slukeevnen, og følgelig synes det kanskje ikke behov for noen forbislippingsventil. Dersom NVE mener det er behov for en forbislippingsventil vil ikke utbygger motsette seg det. Kapasiteten på en slik ventil vil da trolig være tilstrekkelig med ca 1/6 av turbinslukeevnen og rundt $2 \text{ m}^3/\text{s}$.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Kløftbrua Kraft AS (SUS) søker om å bygge Kløftbrua kraftverk. Utbyggingsselskapet blir et heleid privat aksjeselskap. Selskapet er under stiftelse (SUS) av grunneiere og fallrettighetshavere.

Om søknaden

Kløftbrua Kraft AS har søkt om å utnytte fallet i Gisna ved Kløftbrua, ca. 15 kilometer sør for Berkåk langs E 6, mellom kote 405 og 349. Det er planlagt 1,3 kilometer nedgravd rør med en diameter på 2,4 m som må krysse E6 og fylkesvei 502. Kraftverket er beregnet å produsere 15,7 GWh/år. I søknaden foreligger to alternativer for utbygging. Alternativ 1 innebærer nedgravd rørgate på vestsiden av elva med kraftstasjon ved Orkla nedstrøms Kløftbrua. Alternativ 2 innebærer rørgate i tunell og kraftverk oppstrøms Kløftbrua. Utbygger har i etterkant trukket alternativ 2.

Beskrivelse av området

Gisna/Byna er en del av Orklavassdraget. Totalt har Gisna et nedbørfelt på 273 km² og strekker seg fra Oppdal og omfatter blant annet Grytdalen og Langvelldalen. Høyeste punkt er på 1605 m ved Blåøret, men mesteparten av nedbørfeltet er under skoggrensen. Nedbørfeltet har ingen breer, men en del myr og et par tjern. Planområdet rundt Gisna/Byna inngår i den mellomboreale vegetasjonssonen. Blåbærskog med gran og furu dominerer. Nær Gisna opptrer noe småbregneskog og gransumpskog. Stedvis inngår også fragmenter av høgstaudeskog. Nedstrøms Farleghetsbrua går elva inn i en ca. 400 meter lang bekkekløft som er 10-15 meter dyp. Kløfta er vendt mot nordøst, og den er omgitt av gammel barskog. I nedre del av løpet renner Gisna/Byna nær traseen for E6 og renner ut i Orkla ved Kløftbrua. Før utløpet skjærer elva seg ned i en kløft som ender i en lav foss ved Kløftbrua. Orkla er et nasjonalt laksevassdrag, men anadrom strekning stopper et par kilometer nedstrøms Kløftbrua.

Eksisterende inngrep i vassdraget

E6 følger hele utbyggingsområdet og krysser Orkla med Kløftbrua ved samløpet. Her er det også bebyggelse og et gjestgiveri. Oppstrøms i Gisna ligger Gisnafallet kraftverk som ble satt i drift i 2009 og som har en produksjon på ca 8 GWh. I Orkla oppstrøms samløpet med Gisna/Byna ligger inntaket til Brattset kraftverk. Brattset kraftverk ligger i Orkla nedstrøms samløpet med Gisna/Byna.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket i Gisna er planlagt like ovenfor Farleghetsbrua der det store juvet i Gisna begynner. Inntaket kommer relativt tett opptil E6, så det må tas spesielle hensyn til sikkerhet ved utforming av dammen. I søknaden er inntaket beskrevet liggende på fast fjell på ca. kote 405. I de oppdaterte plantegningene datert 13.12.2012 er inntaksdam visualisert og tegnet inn med HRV liggende på 401,5 moh.

Rørgate

Rørgata blir totalt på 1300 m og med en diameter på 2400 mm. Rørgata vil bli gravd ned på hele strekningen. Fra inntaket og nedover må det avskoges, graves og sprenges grøft for å få gravd ned rørene. Rørgata vil krysse både E6 og fylkesvei 502.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil bli bygd på kote 349 helt nede ved Orkla, nedstrøms Kløftbrua. Det er planlagt å installere to turbiner med samlet slukeevne på 11,7 m³/s og installert effekt på 4,49 MW. Minste driftsvannføring er på 0,6 m³/s. Undervannet slippes ut i hovedløpet av Orkla.

Elektriske anlegg

Generatorene er planlagt med en samlet ytelse på 5,5 MVA og en generatorspenning på 6,6 kV. Transformatorer får en ytelse på 6,3 MVA og en omsetning på 22 kV. Nettilknytningen er planlagt som 400 m jordkabel langs rørgata til eksisterende 22 kV luftlinje som krysser rørgata.

Veier

Det er planlagt en 50 m permanent stikkvei fra fylkesvei 502 ned til snu- og parkeringsplass ved kraftstasjonen. Det er også behov for midlertidig anleggsvei langs med hele rørgata.

Massetak og deponi

Vannvei sprengt ned i fjellgrunn medfører behov for deponering av masser. Maksimalt vil dette utgjøre 28 000 m³. Dette planlegges knust på lokalt pukkverk, alternativt kan massene knuses med et mobilt knuseverk.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 273 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 5,6 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,09 % og nedbørfeltet har ingen breandel. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 1375 og 156 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 273 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 11,7 m³/s og minste slukeevne 0,6 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 273 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og ingen minstevannføring resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 73 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått store avvik i forhold til søkers beregninger. I følge NVEs beregninger er lavvannsføringene noe høyere med alminnelig lavvannføring på 370 l/s, 5-persentil sommer på 1570 l/s og 5-persentil vinter på 180 l/s. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Kløftbrua kraftverk til ca. 15,7 GWh fordelt på 4,5 GWh vinterproduksjon og 11,2 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 63 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,02 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

Det er antatt at anleggene vil dekke 26,5 dekar i anleggsfasen. Riggområde, anleggsvei og rørgate vil revegeteres naturlig.

Kløftbrua Kraft AS har ifølge søknaden avtale med grunneierne som gir dem rett til å søke konsesjon for Kløftbrua kraftverk. Det er til sammen 7 grunneiere til prosjektet.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Tiltaket er ikke tidligere vurdert i Samlet plan, og er under grensen for slik behandling.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet eller foreslått vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke berøre eller endre INON.

Nasjonale laksevassdrag

Orkla er nasjonalt laksevassdrag, men tiltaket ligger ovenfor anadrom strekning.

Andre verneområder

Det er ikke kjent at det berørte området er fredet eller omfattet av andre verneplaner.

Eventuelle fylkesvis eller kommunale planer for småkraftverk

Det er ikke utarbeidet kommunal plan for små kraftverk i Rennebu. Det er ikke utarbeidet fylkesvis plan for små kraftverk i Sør-Trøndelag.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med en slukeevne tilsvarende 208 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 273 l/s 01.05. til 30.09., vil dette gi en restvannføring på ca. 27 % av middelvannføringen rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 35 dager i et middels vått år. I 87 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 200 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at mangel på slipp av minstevannføring vinterstid vil frata vassdraget størsteparten av dens naturlige vannføringsdynamikk. Det vil allikevel være overløp med store flomvannføringer et visst antall dager sommerstid.

Biologisk mangfold

Planområdet rundt Gisna/Byna inngår i den mellomboreale vegetasjonssonen. Blåbærskog med gran og furu dominerer. Nær Gisna opptrer noe småbregneskog og gransumpskog. Stedvis inngår også fragmenter av høgstaudegranskog (hensynskrevende naturtype etter Fremstad og Moen 2001). Nedstrøms Farleghetsbrua går elva inn i en ca. 400 meter lang bekkekløft som er 10-15 meter dyp. Kløfta er vendt mot nordøst, og den er omgitt av gammel barskog. Her finnes det en del fuktighetskrevede arter av lav og moser, men det er ikke funnet arter som er rødlistede. I tilleggssrapporten som følger søknaden er det også vurdert at det er lite potensial for uoppdagede rødlistede moser og lav. Kløfta ble vurdert til å være lokalt viktig (C-verdi) på grensen til regionalt viktig (B-verdi). Fylkesmannen mener den grunnleggende verdisettingen av kløfta er noe undervurdert. NVE vurderer bekkekløfta til å være den naturtypen som i særlig grad vil bli påvirket ved en eventuell utbygging. Høgstaude-skogen og de eldste barskogsområdene ligger nede ved elven og vil ikke bli berørt av utbyggingen. Traseen for rørgata ligger i områder som allerede er kraftig berørt av E6 eller hogst. Redusert vannføring i elven vil sannsynligvis føre til en reduksjon i bestandene av fuktighetskrevede moser og lav i bekkekløfta, men NVE mener at ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring vil konsekvensene av en eventuell utbygging være akseptable.

Gisna/Byna har en stedegen forekomst av ørret og antatt regionstypiske forekomster av bunndyr og vanntilknyttede insekter. Av fugl og pattedyr som er direkte knyttet til elva, finnes oter (sårbar (VU)), fossefall og strandsnipe (nær truet (NT)). Sør-Trøndelag fylkeskommune påpeker at selv om elva fryser til vinterstid er fisken fortsatt avhengig av en viss vannmengde for å overleve. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag mener også at fravær av vann vinterstid vil være kritisk for vannlevende invertebrater og fisk. NVE mener redusert vannføring vil føre til en viss reduksjon i bestandene av bunndyr og vannlevende insekter. Dette vil sannsynligvis også redusere mattilgangen for oter, strandsnipe og fossefall i den berørte elvestrekningen. NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring vil en eventuell utbygging ha begrensede og akseptable konsekvenser for vanntilknyttede arter.

Kraftstasjonen vil ved en eventuell utbygging ligge nedstrøms Kløftbrua og slippe vannet ut i Orkla, som er nasjonalt laksevassdrag. Det er imidlertid et vandringshinder for anadrom fisk lenger ned i Orkla. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag opplyser at det går laks opp til Stoin som ligger 4 km nedstrøms Kløftbrua. Fylkesmannen mener prinsipielt at det bør bygges omløpsventil i alle vannkraftverk som ligger i nasjonale laksevassdrag, men at for Kløftbrua kraftverk er det viktigere med tilstrekkelig minstevannføring. NVE mener at siden det er lang avstand til anadrom strekning, vil ikke en eventuell

konsesjon til Kløftbrua kraftverk påvirke laksestammen i Orkla. Et utfall på grunn av stopp i anlegget vil jevnes ut av avstanden, minstevannføring hele året og bidraget fra restfeltet mellom inntak og anadrom strekning.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Kløftbrua kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

Kunnskapen om virkninger for naturmangfold er basert på den informasjonen som er lagt fram i høringsuttalelser, rapporten fra Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser som fulgte søknaden, og tilleggsundersøkelsen av bekkekløften utført av Sweco. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart, og vært på befaring av området. NVE mener at kunnskapsgrunnlaget kan betegnes som tilstrekkelig, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet for Kløftbrua kraftverk finnes det en verdifull naturtype (bekkekløft og bergvegg), og det finnes rødlistede arter (oter, VU og strandsnipe, NT). En eventuell skånsom utbygging av Gisna/Byna vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, forutsatt at det sikres tilstrekkelig minstevannføring hele året.

NVE mener at selv om en eventuell utbygging av Kløftbrua kraftverk vil ha noe negativ påvirkning på naturtypen "bekkekløft og bergvegg" samt rødlisteartene oter og strandsnipe, vil ikke tiltaket ha mye å si for den samlede belastningen for naturtypen og rødlisteartene samlet sett på regionalt og nasjonalt nivå. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er dermed ikke tillagt vekt for Kløftbrua kraftverk.

NVE mener at siden virkningene på naturmangfoldet er tilstrekkelig kjent og at virkningene på naturtyper, arter og økosystemer er akseptable, vil ikke § 9 om føre-var-prinsippet bli tillagt vekt for Kløftbrua kraftverk.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon, tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av dette, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Andre forhold

NVE mener en eventuell bygging av Kløftbrua kraftverk antas ikke å ha nevneverdige konsekvenser for andre allmenne interesser. Samlet belastning for disse temaene er derfor ikke vurdert.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 15,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse konsekvensene kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Kløftbrua kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Hensynet til oter, fisk og andre vanntilknyttede organismer er vektlagt og NVE mener ulemperne kan avbøtes ved at det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året. Dette vil redusere produksjonen med ca 1,5 GWh. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene i søknaden 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 Kløftbrua Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kløftbrua kraftverk i henhold til oppdaterte plantegninger datert 13.12.2012. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Kløftbrua kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 400 m 22 kV kabel til eksisterende linjenett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, men er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Kvikne-Rennebu Kraftlag A/L er områdekonsesjonær og medeier i Kløftbrua Kraft AS 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.

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

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

		søkers verdier	NVEs verdier
Middelvannføring	m ³ /s	5,6	
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,27	0,37
5-persentil sommer	m ³ /s	1,37	1,57
5-persentil vinter	m ³ /s	0,16	0,18
Største slukeevne	m ³ /s	11,7	
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	208	
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,6	

I vurdering av størrelsen på minstevannføring har vi også konstatert at NVEs egne beregninger gir noe høyere verdi for lavvannføringsnivåene.

Kløftbrua Kraft AS foreslår å slippe en minstevannføring på 273 l/s i perioden 01.05. til 30.09., og ingen minstevannføring resten av året. Miljørapporten i søknaden anbefaler slipp av minstevannføring vinterstid. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag krever slipp av minstevannføring lik 5-persentilen både sommer og vinter av hensyn til verdifull naturtype (bekkekløft og bergvegg) samt rødlistearten oter (VU). Sør-Trøndelag fylkeskommune mener det også må slippes minstevannføring vinterstid, men oppgir ikke noen verdi de mener er tilfredsstillende.

NVE mener Gisna/Byna er en elv med naturlig store forskjeller på sommer og vintervannføringer, hvor hovedmengden av vann kommer med flom i sommerperioden. Slipp av kun alminnelig lavvannføring sommerstid og mangel på slipp av minstevannføring vinterstid vil frata vassdraget sin naturlige dynamikk store deler av året. Det vil også redusere eller fortrenge en del av artene som er tilknyttet elva. En minstevannføring på 273 l/s på sommerstid er meget lav og ligger ikke innfor de sesongmessige verdiene for vassdraget. Imidlertid vil det sommerstid være mange dager med kraftige overløp som kan være flere ganger slukeevnen til kraftverket. En minstevannføring i størrelsesorden med sesongmessig lavvannføringsnivå vinterstid vil kunne opprettholde noe av bestandene av fisk, bunndyr og vanntilknyttede insekter. Det vil også kunne sikre mattilgang for oter, strandsnipe og fossefall.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 1400 l/s i tiden 01.05. til 30.09 og 180 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 1,5 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent og varighetskurve. Samlet produksjon vil da bli på 14,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

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

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

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, jamfør våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	HRV ikke høyere enn 405 moh. Inntaket er tegnet inn og visualisert med HRV på 401,5 moh. Hvis utbygger ønsker en inntaksdam med HRV høyere enn 401,5 moh, må dette visualiseres og sendes inn som en del av detaljplanen.
--------	---

Kraftstasjon	Kraftstasjon skal ligge 349 moh og slippe vann i hovedløpet av Orkla (vedlegg 1). Flomløpet ved kraftstasjonen skal ikke ødelegges.
Største slukeevne	11,7 m ³ /s
Minste slukeevne	0,6 m ³ /s
Installert effekt	5,49 MW
Vei	Det skal søkes til Statens vegvesen om utvidet bruk av avkjørsler
Vannvei	Helt nedgravd.
Spesielle føringer for rørgate	Anleggsperiode for kryssing av E6 og fylkesvei 502 skal avtales med Statens vegvesen.
Deponi	Masser som ikke benyttes til omfylling, arrondering og planering o.l. skal kjøres vekk eller deponeres på angitt deponi.
Annet	Grunnarbeidene for inntaket skal utføres i en periode hvor det er til minst sjenanse for oter i yngling eller for gyting av fisk. Statens vegvesen skal ha godkjent detaljplaner så langt de berører deres ansvarsområde før innsending til NVE.

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

Detaljerte planer som er godkjent av Statens vegvesen der hvor de trenger avklaring innenfor deres lovverk, skal forelegges NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

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. Søker har foreslått at det skal settes opp rugekasser for fossefall på utbyggingsstrekningen. Hekkekasser kan eventuelt pålegges av fylket i medhold av standardvilkår for naturforvaltning

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør 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

Støy

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag ønsker i sin uttalelse at NVE sine konsesjoner må inneholde en tekst som sikrer støyforholdene i tilfeller hvor kraftverk skal etableres. Fylkesmannen mener at støykravet dermed vil bli bindende og at et brudd på disse vil være et brudd på konsesjonen. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag sendte også inn et forslag til standardtekst som NVE kunne bruke i sine konsesjoner.

NVE er av den oppfatning at dette er et vilkår etter forurensningsloven der myndigheten tilligger Miljøverndepartementet med underliggende direktorater. NVE vil ikke ta inn en slik standardtekst i sine konsesjoner så lenge rutiner ikke er avklart med Miljøverndepartementet. Vi vil likevel legge til at når detaljplaner for bygging av kraftverk skal godkjennes av NVE så er støydemping gjennom materialvalg, ventilasjonsåpninger etc. noe som inngår som del av prosessen.

NVE mener at siden kraftstasjonen vil ligge avskjermet og et stykke unna bolighus, så er ikke støy avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Vei og sikkerhet

Statens vegvesen har i sine høringsuttalelser påpekt at forholdet til E6 og fylkesvei 502 er mangelfullt beskrevet i søknaden. De påpeker at en utbygging etter omsøkt plan vil innebære en sikkerhetsrisiko for E6 ved et eventuelt dambrudd eller rørbrudd.

NVE mener at så lenge kravene fra Statens vegvesen følges i de oppdaterte planene, er ikke forholdet til E6 avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Oppfølging av sikkerhet og en endelig klassifisering av inntaksdam og trykkrør vil bli utført av NVEs avdeling for tilsyn og beredskap.

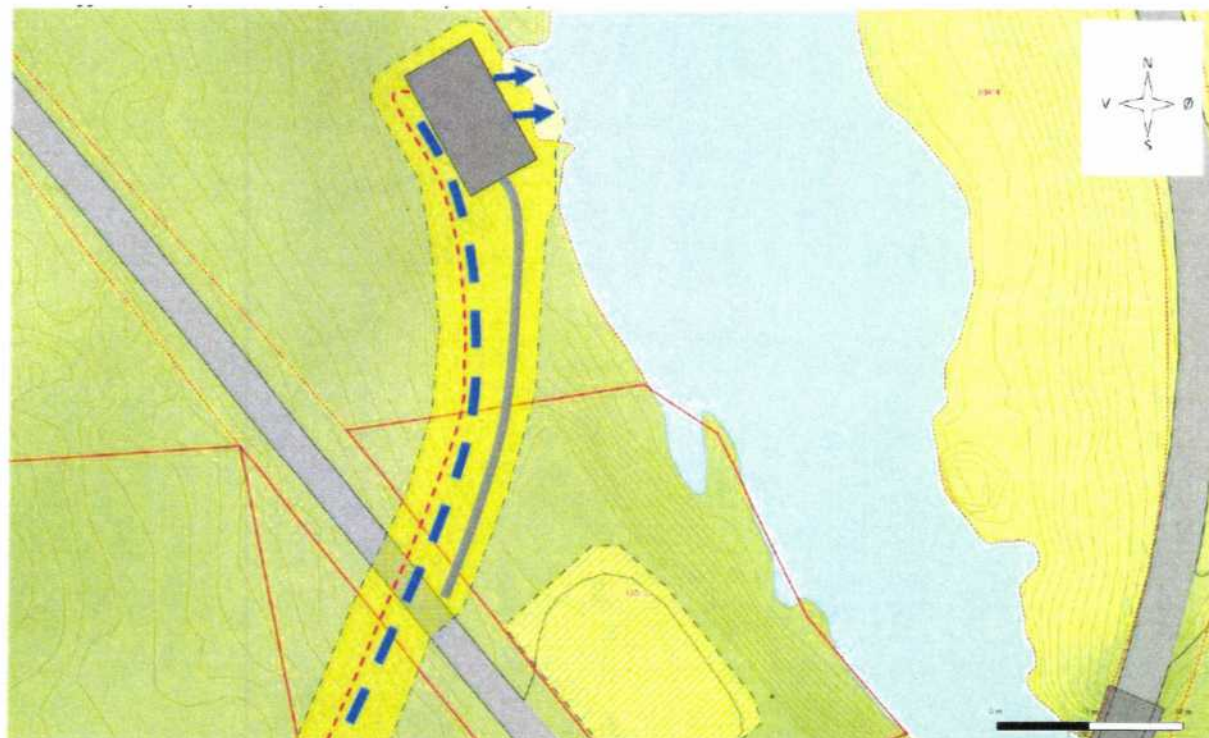
Forholdet til plan- og bygningsloven

"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.

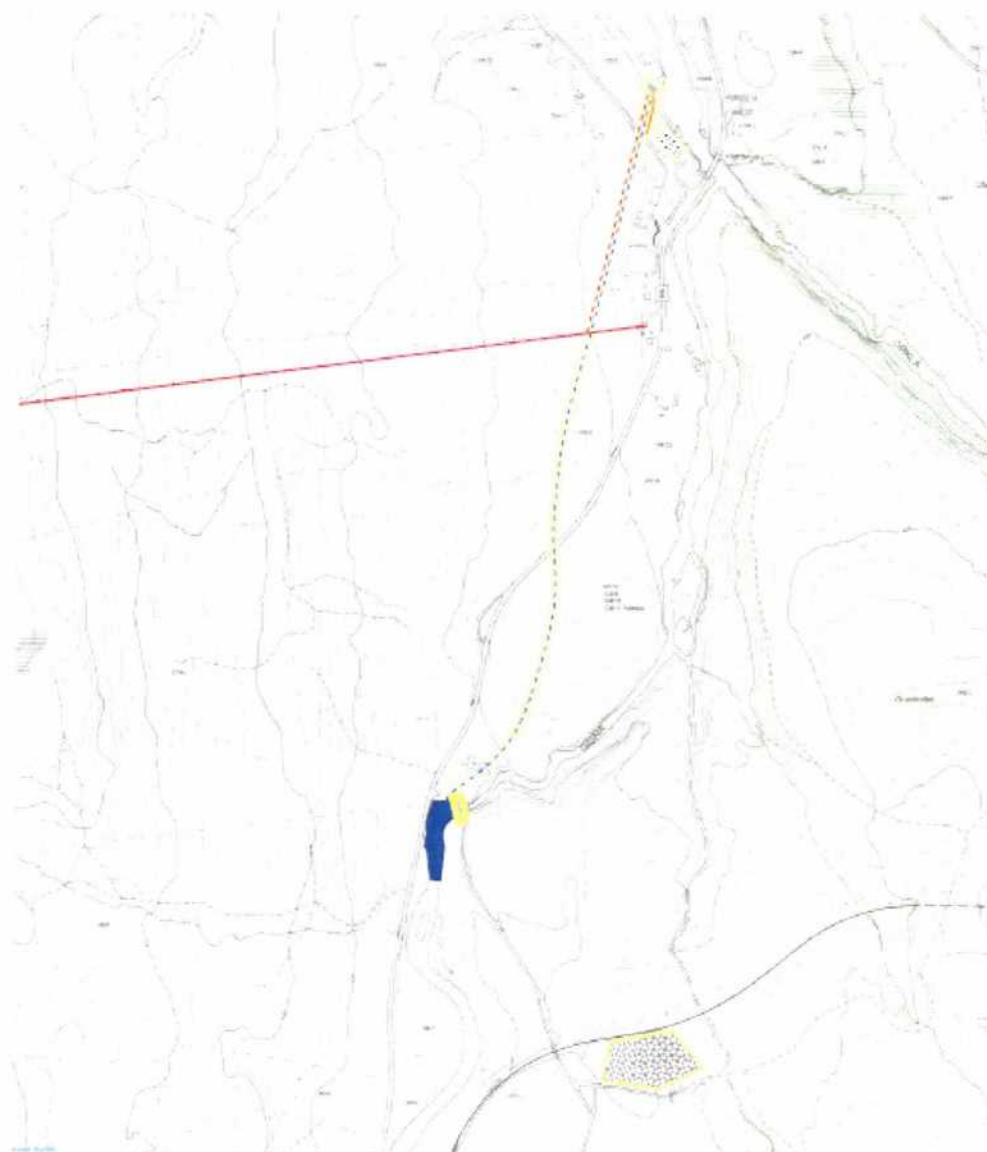
Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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 samfunnsnyttien av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Vedlegg 1: Kraftstasjonsplassering. Kraftstasjonen legges slik at vannet slippes i hovedløpet av Orkla.



Vedlegg 2: Oversiktskart over utbyggingsområdet



	Eksisterende 22 kV linje		Riggplass		Magasin	Klient:	Statskog
	Ny 22 kV kabel		Massetak/deponi		Demning	Anlegg	Kløftbrua kraftverk
	Eksisterende skogsvei		Arealbehov		Rørgate	Dato/sign	11/11 - 2012 / ES
	Ny vei		400 kV linje		Kraftstasjon	Firma:	Sofienlund