



KTI-notat nr.: 46/2007 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Kandal Kraft AS/ Kandal kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Gloppen		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	<i>J. Grundt</i>
Saksbehandler:	Maria Ystrøm	Sign.:	<i>Maria Ystrøm</i>
Dato:	14 JUN 2007		
Vår ref.:	NVE 200700542-2		
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 Kandal kraftverk i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane fylke

Innhold

Søknad	2
Uttalelser til søknaden	12
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	26
Tilleggsundersøkelse på fisk	27
Planendring	28
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	29
NVEs vurdering	33
Konklusjon	34
Merknader til konsesjonsvilkårene	34

NVE mener at uten overføring av Blådalselva, er fordelene ved en utbygging større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Kandal Kraft AS tillatelse til å bygge Kandal kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kandal Kraft AS datert 27.1.2006:

" Kandal Kraft AS ønskjer å nytte vassfallet i Kandalselva i Gloppen kommune i Sogn og Fjordane fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

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

- å overføre Blådalselva til inntaket for Kandal kraftverk
- å bygge Kandal kraftverk

2. Etter ureiningslova om løyve til:

- gjennomføring av tiltaket

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

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

Vi refererer vidare fra søknaden:

"

1. Innleiing

1.1. Om søkjaren

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

1.2. Grunngeving for tiltaket

Dei private grunneigarane som står bak tiltaket har hovudsakleg jordbruk som hovudnæring. Lønsemda innen jordbruket er svak og føremålet med tiltaket er å styrke busetting og næringsgrunnlag.

1.3. Geografisk plassering av tiltaket

Utbyggingsområdet ligg på Indre Kandal 10 km aust for Sandane i Gloppen kommune i Sogn og Fjordane.

1.4. Situasjon i dag og eksisterande inngrep.

Kandalselva er ei mindre sideelv i Breimsvassdraget (087.Z) med avløp til Breimsvatnet kote 61. Elva får tilsiget frå Myklandsdalen og omliggande fjellområde og medel årsavløp er 2,4 m³/s ved utløpet i Breimsvatnet. Nedbørsfeltet er 28,5 km² og strekker seg opp til 1572 moh.

Dei øvre delene av nedbørsfeltet er eit uberørt høgfjellsområde med isbrear og småvatn. På den nedre delen renn elva gjennom ein trang dal (Myklandsdalen) og området er her noko prega av kulturlandskap med plantefelt, gardsbruk, vegar og kraftilinjer. Her er det bygt eit uregulert mikrokraftverk som nyttar fallet i Kandalselva mellom kote 105 og kote 147.

Klimaet er maritimt og årsnedbøren er i medel 2300 mm.

Inntak/overføring av Blådalselva vest i planområdet vil medføre at ca. 0,25 km² med inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra større inngrep) vil gå tapt. Indirekte vil tiltaket dessuten ha fylgjande konsekvensar:

- Ca. 0,30 km² av inngrepsfri natur sone 1 (3-5 km fra større inngrep) går tapt og får i staden status som sone 2-områder.
- Ca. 0,20 km² av villmarksprega områder (inngrepsfri natur >5 km fra tekniske inngrep) går tapt og får i staden status som sone 1-områder.

2. Beskriving av tiltaket

2.1. Hovuddata

Kraftverket

Nedbørfelt (km ²)	24,9
Middelvassføring (m ³ /s)	2,18
Alminneleg lågvassføring (l/s)	110
Inntak på kote	270
Avlaup på kote	65
Brutto fallhøgde (m)	205
Midlere energiekvivalent kWh/m ³	0,44
Slukeevne, maks. (m ³ /s)	3,1
Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,1
Tillaupsrøyr, diameter (mm)	1000/1200
Installert effekt, maks. (MW)	5
Brukstid (t)	4090
Magasinvolym mill. m ³	0
HRV	
LRV	

<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)</i>	6,20
<i>Produksjon, summer (GWh) (1/5 – 30/9)</i>	14,25
<i>Produksjon, årleg middel (GWh)</i>	20,45
<i>Utbyggingskostnad (mill.kr)</i>	27
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	1,32

Elektriske anlegg

<i>Generator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Spenning kV</i>
	5,5	<1
<i>Transformator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Omsetning kV/kV</i>
	6	<1/23
<i>Kraftlinjer (jordkabel)</i>	<i>lengd</i>	<i>Nominell spenning kV</i>
	200 m	23

2.2. Teknisk plan for det søkte alternativ

Hydrologi og tilsig

Kandalselva har eit høgtliggande nedbørfelt med ca 10 % breareal. Dette medfører at ein stor del av avrenninga er konsentrert til sommarhalvåret og at vintervassføringa er stabilt låg.

Det ligg fleire mindre vatn i feltet som bidrar til naturleg utjamning av vassføringa.

	<i>Kandalselva</i>	<i>Blådalselva</i>	<i>Samla</i>
<i>Nytta nedbørfelt (km²)</i>	20,4	4,5	24,9
<i>Medeltilsig 1970-99 (m³/s)</i>	1,75	0,43	2,18
<i>Årstilsig (mill.m³)</i>	55,3	13,5	68,8
<i>Alminneleg lågvassføring (l/s)</i>	88	22	110
<i>Medel restvassføring oppstrøms kraftstasjon (m³/s)</i>	0,20	0,02*	0,22
<i>Føreslått minstevassføring (l/s)</i>	110	0	110

*Ved samløpet med Kandalselva

Det hydrologiske grunnlaget er NVE sitt isohydatkart 2002 og vassmerka 86.4 Gjengedalsvatn og 83.7 Grønengstølsvatn.

Reguleringar og overføringar

Tiltaket medfører ingen reguleringar eller overføringar frå andre vassdrag.

Sideelva Blådalselva vert overført til inntaket i Kandalselva gjennom ein 1300 m lang nedgravd rørledning av plast med diameter 0,6 m og kapasitet 0,8 m³/s.

Inntaket i Blådalselva kote 295 blir utført med ein 1 m høg og 10 m lang lausmasseterskel over elveløpet og ein 15 m lang kanal fram til rørinntaket. Når vassføringa er over 0,8 m³/s, vil den overskytande vassføringa gå til overløp i eige elveløp.

Traceen for overføringa går gjennom ei li med lauvskog og eit stort plantefelt av gran. På den nedre delen er det open beitemark.

Inntak

Inntaket på kote 270 i Kandalselva er planlagt som eit tradisjonelt overflateinntak med ein 40 m lang og 3 m høg damterskel av lausmasser tvers over elveløpet. Terskelen får steinplastra overløp for flomavleiing og blir utstyrt med tapperør for minstevassføring og spylerør for tømming av bassenget.

Inntaket til tilløpsrøret vil bestå av ein liten betongkonstruksjon under bakkenivå med stengeventil og varegrind. For sedimentering av lausmasser som elva fører med seg, blir det laga eit basseng oppstrøms terskelen med areal ca. 3 da, djupne 1-3 m og volum ca 3000 m³.

Terrenget i området er open beitemark med delvis kantskog langs elva.

Vassveg

Frå inntaket i Kandalselva vert driftsvatnet ført ned til kraftstasjonen gjennom eit 2200 m langt tilløpsrør av glasfiberarmert plast (GRP) med diameter 1200 mm på øvre delen og duktilt støpejern med diameter 1000 mm på nedre delen. Tilløpsrøret vert lagt i grøft og overfylt med lausmasser slik at det ikkje vil vere synleg. Grunntilhøva er for det meste lausmasser (morene), men også mindre område med grunnlendt og fjell.

Rørtraceen vil for ein stor del fylgje eksisterande veg og ellers gå over innmark og beiteområde.

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen vert plassert på kote 65 og avløpet blir ført direkte tilbake til elva gjennom ein kort lukka kanal. Kraftstasjonshuset får eit areal på ca. 90 m² og enkel utforming med mønetak og utvendig kledning av grovt trepanel. Det er planlagt installert to Peltonturbinar med samla effekt 5 MW og slukeevne 3,1 m³/s og to lågspenngeneratorar på 5,5 MVA. Det blir vidare installert ein hovudtransformator med effekt 6 MVA og omsetning frå generatorspenning (lågspent) til 23 kV. Dei oppgjevne dataene for installasjonen er omtrentlege og kan bli endra etter at det er innhenta tilbod. Spenningsnivået (lågspent) på utstyret og andre tekniske detaljer blir ikkje bestemt før det er innhenta tilbod fordi leverandørane har ulike konsept for slikt utstyr. For å unngå sjenerande støy frå kraftstasjonen, blir det gjort spesielle tiltak som dykking av avløpskanalen (vasslås) etc.

Vegbygging

Det blir bygt ein 100 m lang tilkomstveg til kraftstasjonen. Den eksisterande stølsvegen blir nytta som tilkomstveg til inntaket i Kandalselva uten nye tiltak.

Kraflinjer

Kraftverket vert knytta til det eksisterande 23 kV nettet med ein 200 m lang jordkabel med spenning 23 kV. Det eksisterande nettet har ikkje tilstrekkeleg kapasitet og må opprustast. Tiltak og kostnader er førebels litt usikre og vil vere avhengig av andre kraftutbyggingar i området.

Eigaren av kraftverket er uten nødvendig elektroteknisk kompetanse og vil inngå avtale med SFE Nett AS om bygging og drift av høgspenianlegget.

Massetak og deponi

Tiltaket medfører ikkje behov for uttak eller deponering av masser.

Kjøremønster og drift av kraftverket

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

2.3. Kostnadsoverslag

	<i>mill.NOK</i>
Reguleringsanlegg	
Overføringsanlegg	0,7
Inntak	1,0
Tilløpsrør	7,0
Kraftstasjon. Bygg	1,0
Kraftstasjon. Maskin/elektro	10,5
Transportanlegg. Kraflinje	2,6
Bustadar, verkstader, adm.bygg, lager, etc	0
Tersklar, landskapsstell	0,2
Uforutsett	1,7
Planlegging. Administrasjon.	1,7
Erstatningar, tiltak, erverv, etc	0,1
Finansieringsavgifter og avrunding	0,5
Sum utbyggingskostnader	27,0

Kostnadsoverslaget er basert på prisnivå 2005.

2.4. Framdriftsplan

Byggetida er berekna til 9 mnd (1 sommarsesong).

2.5. Fordelar ved tiltaket

Fordelane ved tiltaket knyter seg hovudsakleg til kraftproduksjonen på 20 GWh/år. Det lokale næringsgrunnlaget blir styrka og utbygginga vil bidra til å oppretthalde busetting og lokal aktivitet.

2.6. Arealbruk, eigedomsforhold og offentlege planar

Arealbruk

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

	Midlertidig Arealbehov (da)	Permanent Arealbehov (da)	
Inntaksområde, kanal	3	3	Utmark
Tilløpsrør	50	0	Utmark, innmark, veg
Kraftstasjonsområde	3	2	Utmark/innmark

Eigedomsforhold

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

Aksjeselskapet vil inngå avtaler om leige av fallrettar og grunnareal som trengs for å gjennomføre utbygginga. Det vil også bli inngått avtale om overtaking eller nedlegging av mikrokraftverket som blir berørt av utbygginga.

Fylgjande eigedomar i Gloppen kommune vert berørt:

Gnr/Bnr	Eigar	Adresse
119/1	Helge Mykland	Bygdøvn. 23C, 0787 Oslo
119/2	Dagmund Årdal	6827 Breim
119/3	Atle Løvland	6823 Sandane
120/1,9	Paul Nygård	6823 Sandane
120/2	Aksel Rygg	6823 Sandane
120/3	Erling Vanberg	6823 Sandane
120/4,7	Per Ryssdal	6823 Sandane
121/1	Jon Inge Kandal	6823 Sandane
121/2	Per Kandal	6823 Sandane
121/3	Arve Kandal	6823 Sandane
122/1	Jon Inge Kandal	6823 Sandane

122/2 Oddrun K. Midtkandal 6823 Sandane

Samla plan for vassdrag

Prosjektet er under Samla Plan si grense på 10 MW og er ikkje handsama i Samla Plan.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Det føreligg ingen verneplaner for Kandalselva. Dei øvre delane av nedbørsfeltet ligg innanfor Naustdal/ Gjengedal landskapsvernområde.

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

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

2.7. Alternative utbyggingsløysningar

Det er vurdert å bygge ut Kandalselva og Blådalselva kvar for seg og det er vurdert alternative inntak i Kandalselva på kote 235 og kote 285. Desse alternativa er forkasta på grunn av dårlegare lønsemd og større miljøinngrep.

3. Verknader for miljø, naturressursar og samfunn

3.1. Hydrologi

Kraftverket får eit nedslagsfelt på 24,9 km² og normaltilsiget er berekna til 2,18 m³/s som gir eit årstilsig på 68,8 mill.m³. Alminneleg lågvassføring er berekna til 110 l/s og medel restvassføring oppstrøms kraftstasjon til 0,2 m³/s.

5-persentil sommarvassføring/vintervassføring er berekna til 0,84/0,11 m³/s.

Etter utbygging vil medelvassføringa over året bli redusert til 30 % av naturleg vassføring på den berørte elvestrekninga i Kandalselva og utbygginga vil påverke vassføringa i elva nedanfor inntaket på fylgjande måte:

Sommar 1. mai - 1. oktober

Når tilsiget til inntaket er mindre enn 0,21 m³/s, vil kraftverket vere ute av drift og vassføringa vert uendra. Når tilsiget til inntaket er i området 0,21-3,21 m³/s, vil vassføringa i elva vere 0,11 m³/s. Når tilsiget til inntaket er større enn 3,21 m³/s, vil den overskytande del av vassmengda gå i elva.

Vinter 1. oktober - 1. mai

Når tilsiget til inntaket er mindre enn 0,1 m³/s, vil kraftverket vere ute av drift og vassføringa vert uendra. Når tilsiget til inntaket er i området 0,1-3,1 m³/s, vil vassføringa i elva vere 0 m³/s. Når tilsiget til inntaket er større enn 3,1 m³/s, vil den overskytande del av vassmengda gå i elva.

Blådalselva vil bli tørrlagt nedanfor inntaket når vassføringa i elva er lågare enn 0,8 m³/s.

Vassføringa i elva ved inntaket i Kandalselva før og etter utbygging er vist som diagram for utvalde år (vått, tørt, medels) i vedlegga bakerst i søknaden. I 1994 som var eit medelår, var vassføringa mindre enn kraftverket si minste slukeevne i tilsaman 17 dagar og større enn

kraftverket si største slukeevne i tilsaman 93 dagar. Ved inntaket i Blådalselva var vassføringa dette året større enn inntaket sin kapasitet ($0,8 \text{ m}^3/\text{s}$) i tilsaman 71 dagar.

Flaumvassføringar vert lite påverka av utbygginga.

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

3.2. Vassstemperatur, isforhold og lokalklima

Kandalselva er ei mindre elv med eit høgtliggende nedbørsfelt og 10 % breareal. Dette medfører at vassføringa er normalt låg om vinteren og høg om sommaren. Fråføring av vatn vil medføre at vassstemperaturen vil auke litt på den berørte elvestrekninga mellom inntaket og kraftstasjonen og dette vil medføre litt høgare lufttemperatur i nærområdet til elva, spesielt i smelteperioden om sommaren. Elva har eit jamnt bratt fall med liten isproduksjon og tilhøva for islegging (temperatur og vassdekt areal) vil endre seg lite.

Tiltaket vil ikkje medføre nemnande konsekvensar.

3.3. Grunnvatn, flom og erosjon

Elveløpet har bratt fall på den berørte strekninga og utbygginga vil ikkje ha nemnande konsekvensar for grunnvatn.

Kraftverket si slukeevne er $3,1 \text{ m}^3/\text{s}$ og største registrerte flaumvassføring for perioden 1970-99 er $26 \text{ m}^3/\text{s}$ (1981).

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

3.4. Biologisk mangfald og verneinteresser

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper / kvaliteter		i) Vurdering av verdi
Kandalselva er et middels stort vassdrag ($24,9 \text{ km}^2$ ved planlagt inntak og normaltlig 2,18 m^3/s) som drenerer nordøstover mot Kandal og Breimsvatnet fra fjellområdene omkring Myklandsdalen. Det er ingen innsjøer i lavereliggende områder, og vassdraget fører ikke anadrom fisk. Den rødlistede arten oter (kategori DM; bør overvåkes) har tilhold i vassdraget. Det er ikke identifisert viktige naturtyper for biologisk mangfold innenfor planområdet (jf. DN-håndbok 13-1999), og det er ikke registrert truede vegetasjonstyper. Fjellområdene i sør og vest har betydelig innslag av urørt natur.		Liten Middels Stor ▲
Datagrunnlag: Litteraturstudier, gjennomgang av ulike databaser, intervjuer og eget feltarbeid.		Middels godt
ii) Beskrivelse og vurdering av mulige virkninger og konfliktpotensiale		iii) Samlet vurdering
Elvekraftverk uten regulering. Inntak av Blådalselva på ca. kote 295, som overføres til Kan-	Vannføringen i Kandalselva mellom kote 270 og 65 vil over året bli redusert til 30 % av naturlig vannføring. I tillegg vil Blådals-elva nedstrøms ca. kote 295 få redusert vannføring. Dette vil kunne forverre situasjonen for oter, fossefall og strandsnipe - og for karplanter, lav- og moseflora og andre organisme-grupper som er	Middels negativ

dalselva via 1300 m lang nedgravd rørgate. Driftsvannet føres herfra (kote 270) i en 2200 m lang nedgravd rørgate til kraftstasjon på kote 65 (effekt 5 MW; maks. slukeevne 3,1 m³/s; beregnet årsproduksjon 20,45 GWh). Kraftverket tilknyttes eksisterende 23 kV nett ved en ca. 200 m lang jordkabel. Slipping av minstevannføring på 110 l/s i sommerhalvåret.	<i>nært knyttet til fosser og stryk langs vassdraget. Den naturlige vannføringsvariasjonen er imidlertid forholdsvis stor, noe som vil kunne begrense skadevirkningene. I tillegg antas det at planlagt slipping av minstevannføring sommerstid (01.05-30.09) vil kunne sikre at disse økologiske funksjonene ivaretas. Det er derimot mer usikkert hvorvidt slipping av minstevannføring om sommeren vil være tilstrekkelig til å sikre oppgang - og eventuell gyting - av storørret fra Breimsvatnet. Det bør derfor avklares nærmere hvorvidt det foregår gyting i Kandalselva – og i så fall om dette vil forutsette slipping av minstevannføring også vinterstid. Arealkrevende terrenginngrep som bygging av elveinntak/inntaksmagasin, nedgravde rør-traséer, kraftstasjonsbygning m/lukket utslippskanal, trasè for nedgravd jordkabel og vegbygging ventes bare å medføre moderate negative konsekvenser for biologisk mangfold. Ulempene vil være størst under - og like etter - anleggsfasen. Forstyrrelser knyttet til anleggsarbeid og annen ferdsel/aktivitet vil virke negativt inn på fugle- og dyrelivet. Yngleperioden er mest kritiske periode. Omsøkte utbygging vil føre til en mindre reduksjon (0,25 km²) av arealer med inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra tekniske inngrep). Tiltaket vil indirekte også få konsekvenser for arealer tilhørende både sone 1 og 3 (hhv. 3-5 km og >5 km fra tekniske inngrep).</i>				
Omfang:					
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt	
▲					

3.5. Fisk og ferskvassbiologi

Det finst vanleg ferskvassauere i vassdraget, men den berørte elvestrekninga er til dels bratt og har liten interesse i fiskesamanheng. Det kan tenkast at stor aure frå Breimsvatnet vandrar opp til brua ca. kote 85, men grunneigarane har aldri observert stor aure i elva og det er usikkert om det foregår gyting.

3.6. Flora og fauna

Området er dominert av lauvskog (bjørk og or) med innslag av granplantingar.

Av raudlista dyrearter er det registrert oter, hønehawk, kongeørn og jerv. Av desse er det berre oter som har direkte tilknytning til vassdraget og denne arten er i kategori DM (bør overvakas i nasjonal rødliste).

3.7. Landskap

Kandalselva renn gjennom Myklandsdalen som er ein breerodert U-dal omkransa av høge og bratte fjell opp til 15-1600 moh. Fjellområdet framstår som uberørt villmark med snauffjell, isbrear og fleire små vatn. Dei nedre delene i Myklandsdalen og ned mot Breimsvatnet er skogkledt og typisk for regionen. Det er bygt veg opp til Myklandsstølen som ligg midt i dalen.

På den berørte strekninga renn elva gjennom kulturlandskap med gardsbruk, vegar og kraftlinjer. Her er ein lausmasseavsetning med ei litt spesiell form (sukkertopp).

Elva har eit tildels bratt fall med stryk og småfossar og den er godt synleg fleire stader. For å redusere den negative verknaden ved redusert vassføring, er det planlagt slepping av minstevassføring 110 l/s om sommaren. Flaumvassføringar blir lite påverka av utbygginga og det visuelle inntrykket blir dermed lite endra når vassføringa er stor.

Dei tekniske anlegga som utbygginga medfører er små og avgrensa og vil ha liten betydning for natur og landskap.

Tiltaket vil medføre at det går tapt eit lite areal (0,2-0,3 km²) med inngrepsfri natur sone 1 og 2 (INON).

3.8. Kulturminner

Det er fleire kulturminner i området, men så langt ein kjenner til blir ingen av desse direkte berørt av utbygginga.

3.9. Landbruk

Det må avståast 1 da innmark til kraftstasjonen og 4 da utmark til inntaket og kraftstasjonen.

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

Ellers er det ingen nemnande konsekvensar.

3.10. Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Kandalselva vert nytta som vasskjelde av eit gardsbruk og ein reknar med at restvassføringa er tilstrekkeleg til å oppretthalde vassforsyninga.

Det er noko jordbruksareal som drenerer til elva og det er litt ureining frå beitedyr om sommaren.

3.11. Brukerinteresser

Fiske

Den berørte elvestrekninga er til dels bratt og det er ingen nemnande fiskeinteresser, heller ikkje på den flatare strekninga ned mot vatnet.

Jakt

Det er ein god hjortebestand i området og jakt vert utført av grunneigarane.

Det føregår også litt småviltjakt (rype) i fjellområdet.

Utbygginga får ingen permanente konsekvensar av betydning for vilt og jakt.

Ferdsel og friluftsliv

Det er bygt veg opp til Myklandsstølen og området er mykje nytta av grunneigarar og lokalt busette i samband med stølen og til tradisjonelt friluftsliv som turgåing, bærplukking og jakt. Det berørte området vert lite nytta i samband med friluftsliv..

3.12. Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

3.13. Samfunnsmessige verknader

Det lokale næringsgrunlaget blir styrka og utbygginga vil bidra til å oppretthalde busetting og anna lokal aktivitet. Det offentlege vil få skatteinntekter på ca 1 mill.kr etter nokre år.

Tiltaket vil gje ein mindre sysselsettingseffekt i byggetida og 0,5 årsverk i driftsfasen.

Ulempene ved tiltaket er vurdert som små.

3.14. Konsekvensar av kraftlinjer

Kraftverket vert knytta til det eksisterande 23 kV nettet med ein 200 m lang jordkabel med spenning 23 kV. Det eksisterande nettet har ikkje tilstrekkeleg kapasitet og må opprustast. Tiltak og kostnader er førebels noko usikre og vil vere avhengig av andre kraftutbyggingar i området.

3.15. Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyningar

Ingen spesielle konsekvensar.

4. Avbøtande tiltak

Fysiske inngrep

Det blir lagt vekt på å utføre dei fysiske inngrepa slik at ein unngår skjemmande sår i terrenget. Vegetasjonsdekket i rørtraceen vert tatt vare på og reetablert for å oppnå rask naturleg utsjånad.

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

Minstevassføring

Det er føreslått slepping av minstevassføring i Kandalselva med 110 l/s om sommaren i tida 01.05-30.09. I Blådalselva er det ikkje føreslått slepping av minstevassføring fordi den berørte delen av elva er lite eksponert for innsyn.

Slepping av minstevassføring medfører eit produksjonstap på 0,3 GWh pr år med kapitalisert verdi 0,7 mill.kr."

Uttalelser til søknaden

Søknaden har vært kunngjort i lokal presse og lagt ut til offentlig ettersyn på kommunehuset i Sandane. Videre har søknaden vært sendt på høring til kommunen, fylke, berørte statlige

forvaltningsorgan og interesseorganisasjoner. Høringsfristen gikk ut 20. mars 2006. NVE har vært på befaringsammen med søker den 11.10.2006. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Gloppen kommune gjorde følgende vedtak i kommunestyret 12.6.2006:

"Gloppen kommunestyre viser til rådmannen sitt saksframlegg og tilrår at Kandal Kraft AS får konsesjon for bygging av Kandal Kraftverk slik det går fram av søknaden av 25.01.06. Kommunestyret legg til grunn at det i konsesjonsløyvet vert stilt krav om tilfredsstillande minstevassføring, også i Blådalselva."

Til bakgrunn for vedtaket lå rådmannens saksframlegg og tilråding:

"Kommunestyret har i samband med det pågåande revisjonsarbeidet av kommuneplana sagt at det skal gjerast ei vurdering om vi skal ha planmessige oppfatningar om småkraftutbygging. Ny kommuneplan vil ligge føre i løpet av inneverande år."

Slik rådmannen ser det er denne utbygginga neppe særleg kontroversiell. Den vil ikkje gje særleg skjemmande inngrep i naturen og den gjer lite eller ingen skade på biologisk mangfald, jakt og fiske.

Ei utbygging vil være med å styrke næringsgrunnlaget i området. Dersom konsesjon vert gitt bør kommunen sin arealplan tilpassast dette.

Gloppen kommunestyre viser til rådmannen sitt saksframlegg og tilrår at Kandal Kraft AS får konsesjon for bygging av Kandal Kraftverk slik det går fram av søknaden av 25.01.06."

Til formannskapsmøte 16.3.2006 la ordføreren frem dette notatet:

"I følge NVE har Gloppen kommune eit potensiale på 464 GWh for mini- og småkraftverk, med utbyggingskostnad på 3 kr eller mindre.

Pr i dag har Gloppen kommune gitt positive uttaler til Heimseta kraftverk, Hope kraftverk, Rognkleiv kraftverk, Kvitefella kraftverk, Fosseim kraftverk (Søreide) Ryssdal kraftverk, Neselva kraftverk, Tverrelva kraftverk, Gåsemyr kraftverk, Egge kraftverk og Sandal og Fossheim kraftverk. I tillegg kjem uttale til Byrkjelo Kraft AS som er eit større kraftverk.

Gloppen kommune skal no uttale seg om planar for Øvre Årdal kraftverk, Nedre Årdal kraftverk, Skjerdal kraftverk, Jardøla kraftverk, Kandal Kraftverk og Strupen kraftverk.

Fleire kraftverk er under planlegging.

Når det ikkje er gjort før, bør det denne våren setjast av tid til å drøfte nokre kørereglar for kommunal vurdering av konsesjonssøknader for mini- og småkraftverk (energipolitisk handlingsplan). I kommunal vurdering må det takast omsyn til verdiskaping og miljø handsaming av søknader.

Kriterium som bør telje med i vurderingane:

- Visuelle tilhøve (elva i landskapet)
- Tilhøvet til tradisjonelt landbruk (resipient, flaum osv)
- Tilhøvet til anna næring (t.d. turisme, utmarksnæring)
- Naturinngrep ved utbygging
- Tilhøve til vedtekne og planlagde verneområde
- Den samla utbygginga i eit område
- Økonomi ved utbygging
- linjeføring

Det bør i samband med kommunal handsaming så langt råd gjennomførast synfaring på det omsøkte prosjektet.

Våren 2006 bør kommunen, bondelag og nettselskap gjennomføre orientering og drøftingar med alle utbyggjarar kring nettsituasjonen i Gloppen."

Saken ble så utsatt frem til 12.6.2006.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler i brev av 21.6.2006:

"Vi viser til oversending 01.02.06 og synfaring 03.05.06.

(...)

Framlegg til Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde omfattar ikkje den aktuelle delen av Myklandsdalen, og grensa for området går i luftlinje om lag 480 meter vest for inntaket i Blådalselva.

I samband med utarbeidinga av verneframlegget blei det også laga ein fylkesdelplan for stølsdalane og randområda rundt landskapsvernområdet. Inntaket ved kote 270 i Kandalselva ligg om lag 400 meter innanfor grensa til eit av desse områda med retningslinjer for arealbruk i fylkesdelplanen. Retningslinjene seier m.a. dette om eventuell kraftutbygging: "Ved søknad om kraftutbygging må ein særleg ta omsyn til nærleik og innfallsportar til fjellområdet. Områdeanalyse med vurdering av landskapsbilde, kulturminne og kulturlandskap skal leggjast til grunn for alle nye tiltak og inngrep. Manøvreringsreglementet skal sikre naturleg vannstand i lengst mogleg grad i sommarhalvåret."

(...)

Vurdering

Fylkesmannen vil vurdere saka ut i frå ureiningslova, lov om laksefisk og innlandsfisk og om tiltaket kan føre til skade eller ulempe for allmenne interesser i høve til § 8 i vassressurslova. Vi vil også vurdere konsekvensar for landbruk.

Landskap og friluftsliv

Beitepress frå geit og sau gjer at det er lite attgroing i Myklandsdalen. Elvestrekninga er varierende synleg frå vegen. Inntaket i Blådalselva er planlagt nedstraums den mest

markerte fossen i elva. Vi viser til vedlagt bilete teke først i mai i år.

Myklandsdalen er ein viktig innfallsport til Naustdal/Gjengedal-området. Området har nasjonalt viktige landskaps- og friluftsverdiar. I Kandalen vert det i tillegg til tradisjonell gardsdrift også satsa noko på turisme. Landskapsopplevinga ein viktig del av "produktet" dei har å tilby. Sogn og Fjordane turlag har i sin uttale konkludert med at ei utbygging av Kandalselva kan akseptast dersom inntak og overføring av Blådalselva vert teke ut.

Den planlagde utbygginga er etter vår vurdering mindre konfliktfylt i høve til landskapsverdiar enn utbygging av Tverrelva, jf. også i høve til fylkesdelplanen for Naustdal og Gjengedal.

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

Av raudlista artar knytt til elva er det registrert oter. Elles førekjem hønhauk og kongeørn fast eller på streif i området. Vi ber om at den mest støyande anleggsaktiviteten så langt som råd vert lagt utanom den mest sårbare delen av yngletida til rovfuglane i området (f.o.m. februar t.o.m. april).

Faunaen i sjølve elva/vasstrengen er ikkje undersøkt. Det bør difor vere minstevassføring tilsvarende 95%-persentilen for sommar-/og vintervassføring, eller ev. alminneleg lågvassføring, i elva heile året. Det er ikkje i tråd med moderne vassdragsforvaltning å tørleggje elvestrekningar, og ein ev. konsesjon for kraftutbygging bør ikkje føre til at elvestrekningar med årsikker vassføring blir tørrlagt.

Det føreslegne landskapsvernområde har nasjonalt viktige verdiar. Inngrepet vil så langt vi kan sjå ikkje umiddelbart påverke tilhøva innanfor grensene til det planlagde landskapsvernområdet direkte, men det vil bli mindre område som har lengre avstand til tyngre tekniske inngrep.

Det er rekna ut at inntak/overføring av Blådalselva vil gje tap av inngrepsfri område: Sone 2 (1-3 km frå tyngre tekniske inngrep) blir redusert med ca 0,25 km², sone 1 (3-5 km 2 frå tyngre tekniske inngrep) vert redusert med ca 0,3 km² og villmarksprega område (>5 km frå tyngre tekniske inngrep) vert redusert med ca 0,2 km². Dette er reduksjonar i eit større samanhengande inngrepsfritt naturområde av det som er fremja som Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde.

Vi vurderar at ein reduksjon av villmarksprega område i desse fjellområda ikkje er i tråd med nasjonale føringar og mål for arealforvaltninga. Reduksjonen er ein del mindre (ca. 1/5-del) enn den reduksjonen som vil bli av ein ev. utbygging av Tverrelva, men vi vil rå i frå at det vert gjeve løyve til overføring av Blådalselva som planlagt. Blådalselva er ein mindre del av den totale utbygginga i planane (ca. 115 del av totalt areal og vassføring), og vi meiner at ulempene ved overføring er større enn fordelane nasjonalt sett. Vassføringa i denne sideelva kan dessutan gje eit viktig bidrag til restvassføring i hovudelva, jf. fisk og fiske.

Fisk og fiske

Det er innlandsaure i vassdraget. Breimsvatnet har ein stamme med stor aure. Nedste del av elva er relativt flat, og fisk kan vandre mellom elva og vatnet. Utbyggjar har avtala at det i haust skal undersøkast om denne aure frå Breimsvatnet gyt i elva (opp til ca. kote 85). Dersom elva er viktig for rekrutteringa av fisk til Breimsvatnet, må det stillast krav til vassføringa slik at auren får vandre mellom vatnet og elva og gjennomføre livssyklusen. Da

vil det også vere behov for å etablere ein forbisleppingsventil for å redusere skade på fiskeproduksjonen ved plutslege utfall i kraftstasjonen.

Ureining, vasskvalitet og støy

Vi ser det som lite sannsynleg at vasskvaliteten vil bli vesentleg endra av omsøkte tiltak. Ut i frå føreliggjande opplysningar vurderer vi tiltaket som lovleg etter ureiningslova. Dersom tiltaket viser seg å føre til ulempe eller skade som ein ikkje er klar over no, kan tilhøvet til ureiningslova bli vurdert på nytt, og tiltaket kan bli nekta eller det kan bli sett vilkår til drifta. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skader/ulemper som følgjer av tiltaket. Vi føreset at det under ev. anleggsarbeid og/eller i permanente installasjonar/konstruksjonar ikkje vert nytta kjemikaliar eller miljøgifter som gjev korte eller langsiktige negative verknader på vasskjemi, flora og fauna. Fylkesmannen har ikkje avgjerdsrett etter ureiningslova for uttak av vatn i samband med drift av vasskraftverk. Denne avgjerdsretten ligg hjå Miljøverndepartementet.

Det er busetnad i nærleiken av den planlagte kraftstasjonen. Det bør difor leggjast stor vekt på støydempende tiltak knytt til kraftstasjonen. Støynivået bør halde seg innanfor rettleiande grenser gitt av Statens forurensningstilsyn (SFT). I rettleiaren "Retningslinjer for begrensning av støy fra industri m.v." TA-506 frå SFT, er grenseverdiane for bustadområde og hyttebusetnad sett til høvesvis 40 db(A) for bustadar og 35 db(A) for hytter. Dersom støyen omfattar tydelege enkelttonar og/eller impulslyd skal grenseverdien for ekvivalentnivået reduserast med 5 db.

Med bakgrunn i dette gjer fylkesmannen framlegg om følgjande vilkår etter ureiningslova §§ 11 og 16 ved ev. konsesjon:

Etter nærare pålegg/avgjerd frå fylkesmannen pliktar utbyggjar

- å utføre eller koste nødvendige tiltak for å hindre eller redusere verknaden av ureining og støy knytt til utbygginga, herunder endra krav til minstevassføring*
- å koste heilt eller delvis oppfølgingsundersøkingar av vasskvalitet i vassdraget og støy frå kraftstasjonen*

Landbruk

Vi kan ikkje sjå at omsøkte kraftutbygging vi ha avgjerande negative konsekvensar for tradisjonelt landbruk (jord- og skogbruk). Tillaupsrør fram til planlagt kraftstasjon og overføringsrør frå Blådalselva vil bli lagt nedgrave, vi ser difor ikkje driftsulemper for landbruket på lengre sikt. Det må likevel kunne påreknast noko driftsulemper i anleggstida. Sterk reduksjon i vassføringa kan føre til at elvane sin funksjon som sjølvgerde vil bli sterkt redusert, noko som kan gje ulemper for husdyrhald og beitebruk og føre til auka kostnader til gjerdehald. Vi rår difor til at slike problemstillingar vert avklara med berørte grunneigarar tidleg i planprosessen. Vi har elles ikkje merknader.

Tilråding frå fylkesmannen

Den planlagte utbygginga har høvesvis og inngrepsfri område (m.a. reduksjon av villmarksprega område i planlagt landskapsvernområde). Gloppen kommune er av dei kommunane som pr. no har høgst aktivitet på kraftutbygging i Sogn og Fjordane. I følgje brev frå kommunen til MD er det meir enn 30 prosjekt i ulike faser av planlegging. I Kandalsområdet er det også planar om meir vasskraftutbygging lengre nede i Myklandselva, og eit anna vassdrag er allereie utbygd (Neselva). Vi viser til eigen uttale om utbygging i Tverrelva. Det hadde vore ein fordel, både innbyggjarane og dei styrande i Gloppen kommune, og forvaltninga elles, at dei ulike sakene hadde vorte sett noko meir i samanheng. Generelt er det som regel eit mindretal av innbyggjarane som nyt godt av økonomiske

utbytte frå småskala kraftutbygging, i forhold til dei mange som skal forholde seg til vassdraget og interesser knytt til dette elles når det gjeld turisme, friluftsliv osv. Ofte er det lokale interessekonflikter, noko som i utgangspunktet også må handterast lokalt av kommunen. Ei utbygging av Årdalselva og fossen der, vil for eksempel også i høgste grad virke inn på landskapet som vert opplevd frå Kandal og "seld" i samband med turistnæringsutvikling der. Vi ser at Gloppen kommune med fordel kunne ha utarbeida ein "samla plan" for små kraftverk for heile eller delar av kommunen, jf. det arbeidet som vert gjort i Luster kommune og Fjærland i Sogndal kommune.

Fylkesmannen vurderar at inntak og overføring av Blådalselva er i strid med nasjonale føringar for arealdisponering på grunn av tap av villmarksprege område i det foreslegne Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde. Vi vil rå til at denne delen av utbygginga ikkje får konsesjon. Med atterhald om at fiskeinteresser i den nedste delen av elva vert ivareteke og krav om minstevassføring heile året, meiner vi at utbygging i hovudelva kan akseptast.

Ved ev. utbygging føreset vi elles at det vert lagt vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjonen må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova."

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde følgende vedtak i fylkesutvalget 29.9.2006:

- "1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.*
- 2. Støydemping er viktig i dette prosjektet både på grunn av busetnaden like ovanfor den planlagde kraftverksbygningen, og for å hindre at støy brer seg utover Breimsvatnet.*
- 3. Det må stillast krav om tilfredsstillande minstevassføring."*

Som bakgrunn for fylkeskommunens vedtak forelå følgende saksutredning fra fylkesrådmannen:

6. FYLKESRÅDMANNEN SI VURDERING AV FORDELER OG ULEMPER, EVT. NYE FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 20,5 GWh/år. Kraftverket vil bidra til å sikre næringsgrunnlaget for gardsbruka i området.

Det planlagde kraftverket vil ligge nær eksisterande busetnad slik at støydemping blir viktig. Det også viktig å forhindre at støy brer seg utover Breimsvatnet.

Konsesjonssøknaden kunne ha vore meir utfyllande om kulturminne i området. Eksempelvis ligg det kulturminne i nærleiken av ny vassveg. Gardsnamn indikerer bruk av gardane i dalen langt tilbake i tid. Det kan indikere at her kan finnast automatisk freda kulturminne knytt til gardsbusetnad og utmarksnæringar.

I eit evt. Konsesjonsvedtak må det setjast krav om at tiltakshavar si undersøkingsplikt, j.f. § 9 i Lov om kulturminne, må oppfyllest. Kulturminneregistreringa må gjennomførast på snø- og telefri mark og i god tid før tiltak i terrenget skal gjerast. Skulle automatisk freda kulturminne bli påvist, må dei handsamast i tråd med vanleg forvaltingspraksis for slike. Dersom viktige og markerte kulturminne frå nyare tid, frå etter år 1537, blir råka av planlagde tiltak så bør tiltaka justerast slik at kulturminna kan bli tekne vare på.

6. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt. Støydemping er viktig i dette prosjektet både på grunn av busetnaden like ovanfor den planlagde kraftverksbygningen og for å hindre at støy brer seg utover Breimsvatnet. ”

Statens vegvesen, region Vest, uttaler i brev av 2.3.2006:

”Søkte konsesjon kjem ikkje i konflikt med med Statens vegvesen sine interesser i området. Vi har derfor ikkje merknader til den. For ordens skuld vil vi minne om at avkøyrsløse og kryssing el. Nærføring med kabel luft/ grøft må søkast om på vanleg måte. ”

SFE Nett uttaler i brev av 3.2.2006:

”SFE Nett har nyleg motteke kopi av 2 konsesjonssøknader for kraftverk som ligg i området Årdal/ Kandal i Gloppen kommune. Det gjeld:

Øvre og Nedre Årdal kraftverk; NVE ref 200600209-2 ktv/smy av 23.01.2006. Høyringsfrist 10.03.2006.

Kandal kraftverk; NVE ref 200600450-2 ktv/smy av 01.02.2006. Høyringsfrist 20.03.2006.

Vi kjenner elles til at SFE Produksjon har søkt om konsesjon for bygging av Tverrelva kraftverk i same området. I tillegg har vi fått henvending om planar om enda eit kraftverk i området (Neselva II) som grunneigarane utgreier.

SFE Nett er netteigar og har områdekonsesjon der kraftverka er planlagt å kome. Frå før er det bygt eit kraftverk (Neselvå I) på knapt 5 MW i området og nettkapasiteten er i dag fullt utnytta. SFE Nett har valt å gjere ei samla vurdering av nettsituasjonen for dei aktuelle nye kraftverka. Det må gjerast nettforsterkingar dersom nokon av dei nemnde nye prosjekta skal realiserast. Dei optimale nettforsterkingane vil vere ulike alt etter kva for kraftverk som får konsesjon. Dette kjem av at dagens 22 kV-linje er ein radial som delvis går i ring i området. Alt etter korleis nettforsterkingane vert gjort, vil det einskilde kraftverket gjere seg nytte av varierende delar nettet fram mot sekundærstasjonen 66/22 kV på Reed. Nødvendige framtidige reinvesteringar vil også vere ulike avhengig av kva kraftverk og tilhøyrande nettforsterking som vert realisert.

Eksisterande transformator kapasitet 66 /22 kV på Reed vil måtte oppgraderast kraftig både på grunn av dei ovanfor nemnde kraftverka og andre nye kraftverk under Reed, som vil mate inn på andre 22 kV linjer mot stasjonen

I utgangspunktet har SFE Nett sett på eit scenario der alle dei nemnde kraftverka får konsesjon og gjort ei nettanalyse basert på dette for å finne den mest økonomiske nettforsterkinga for desse kraftverka. I den sannsynlege nettløysinga vil det mellom anna vere ein føresetnad at det vert bygt eit nytt fjordspenn over Breimsvatnet ved Lyngneset (i tillegg til det eksisterande spennet Årdal-Kandal). Av grunnar som belyst ovanfor, vil det vere naturleg å føreta kostnadsfordelinga mellom kraftverka av nettforsterkningane ut frå installert effekt i det einskilde kraftverket, utan å ta omsyn til kor stor del av det endelege nettet kvart kraftverk til slutt vil mate gjennom.

Før ein set i gang ei nettforsterknings om nemnt, må ein ha på plass avtalar mellom SFE Nett og dei kraftverka som vil reservere seg kapasitet i nettet. I den grad SFE Nett tek på seg å forskottere nettforsterkning, må ein ha høve til å kreve inn forholdsvis andel av kostnadene frå eventuelt framtidige produsentar som ønskjer nettilknytning.

For å kunne gjennomføre ei slik handsaming er vi avhengig av at NVE kan godta denne måten å gjere det på. Hittil har NVE generelt vist til at ledig kapasitet i nettet skal stillast til disposisjon der den finst og når det er nødvendig med nettforsterkingar, kan kostnadene med dette overførast til dei som utløyser forsterkningane. Vi kjenner til at NVE arbeider med utkast til nye forskrifter på dette området og legg til grunn dei nye forskriftene tillet å gjennomføre nettforsterkning og kostnadsfordeling som skissert, evt at kostnadene kan dekkast inn på annan måte. I motsett fall er det fare for at SFE Nett må nekte nettilgang for nye kraftverk i området. Bygging av nye kraftverk må ikkje startast før det er oppretta nettleigekontrakt mellom SFE Nett og utbyggjar.

I alternativet der alle kraftverka skal vere med må ein forsterke eksisterande 22 kV linje frå Reed transformatorstasjon til eit nytt fjordspenn over Breimsvatnet frå Stegane til Lyngneset på sørsida av vatnet. I tillegg må ein bygge ny linje frå Lyngneset til Nes. Ein må forsterke 22 kV linja frå Nes til Indre Kandal. Linja mellom Årdal og Stegane er gamal og vil kunne vurderast å bli teken ut av drift når den tekniske levetida for den er ute. Det visast til vedlagt oversikt 22 kV Reed-Kandal-Årdal. Kostnadane for dei nemnde nettforsterkningane er kalkulert og fordelt på kraftveka ut frå planlagt installert effekt. Kostnadsfordelinga ser ut som vist i tabellen under. Beløp er angitt i 1000 kr.

	Installert effekt (MW)	Andel linje- forsterkning	Andel transformator- utviding på Reed	Andel totalt
Øvre Årdal	3,5	1 142	731	1 873
Nedre Årdal	2,8	914	585	1 499
Indre Kandal	5,0	1 632	1 044	2 676
Tverrelva (Blomskred)	3,0	979	627	1 609
Neselva II	5,5	1 795	1 149	2 944
SFE Nett		1 473		1 473
Sum	19,8	7 935	4 135	12 070

I dei totale transformeringskostnadene, som er større enn summen ovanfor, vil også andre nye kraftverk under Reed transformatorstasjon, t.d. på Byrkjelo, i Myklebustdalen, i Våtedalen med fleire måtte delta. Etter at ei slik nettforsterkning er gjennomført, vil ein ha eit fornya nett som har lengre restlevetid enn det elles ville ha hatt. Verdien av dette framgår som SFE Nett sin andel av investeringskostnadene i tabellen. Tala ovanfor må sjåast på som eit kostnadsestimat. Føresetnadene for kalkulasjonen vil kunne endre seg fram til tidspunkt for endeleg avgjerd om

nettilkopling. Mellom anna vil endringar i installert effekt i dei ymse kraftverka gje tilsvarende endringar i kostnadsfordelinga mellom dei.

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

Vi vonar at vi hermed har fått klargjort prinsippa for nettilkopling og gitt ein indikasjon på tilknytningskostnadene for dei konsesjonssøkte kraftverka."

DNT, Sogn og Fjordane Turlag, uttaler i brev av 20.3.2006:

" Vi takkar for motteken konsesjonssøknad vedlagt dykkar brev av 01.02.2006.

Om Sogn og Fjordane Turlag:

Sogn og Fjordane Turlag er eitt av Den Norske Turistforening sine 51 medlemslag, og fylkeslag for 11 lokale turlag spreidd over heile fylket. Sist oppdaterte medlemstal: 3.904.

Plan for utbygging av små kraftverk i Gloppen kommune:

Sogn og Fjordane Turlag har i brev av 20.02.2006 til Gloppen kommune (kopi til NVE), oppmoda om at det vert utarbeidd ein prioritert plan for utbygging av små kraftverk i kommunen. Grunnen til denne oppmodinga er at det i Gloppen, og særleg i Breimsvassdraget, allereie er bygd, eller under bygging, ei rekkje kraftverk. No er 7 nye søknader om småkraftverk under handsaming i NVE, og 6 av desse er i Breimsvassdraget. I tillegg kjem ein ny søknad i Jølster kommune sin del av Breimsvassdraget. I Turlaget er vi svært urolege for at det blir for mange kraftverk i Breimsvassdraget, og at for mykje verdfull vassdragsnatur dermed vert øydelagd. Mellom anna omfattar dei nemnde 7 utbyggingane i Breimsvassdraget også det som nettstaden www.world-waterfalls.com opplyser er verda sin 9. høgste foss!!

Vi ber NVE utsette handsaminga av Kandal kraftverk til Gloppen kommune har utarbeidd ein slik plan, slik at mellom anna alle dei 7 kraftverka i Breimsvassdraget som no er under konsesjonshandsaming i NVE vert handsama under eitt.

Sumverknader av kraftutbyggingar rundt den sørlege delen av Breimsvatnet:

Rundt den uvanleg vakre sørlege delen av Breimsvatnet, er utbyggingspresset spesielt stort. Så og seie kvar einaste litt større elv utbygd eller planlagt utbygd! Sumverknaden av alle utbyggingane vert forsterka av at dei er så "knallharde". Dess "hardare" utbyggingane er, dess færre må tillatast. Her må NVE gjere ei grundig vurdering både av kor mange utbyggingar som skal tillatast, og av kor "harde" dei utbyggingane som får konsesjon, skal vere. Frå Turlaget si side vil vi etter beste evne kome med balanserte innspel til dette arbeidet, og det håpar vi Gloppen kommune også vil gjere. Prosjekta vi har kjennskap til er:

Neselva. Renn ut ved Nes/Ytre Kandal og er utbygd. "Knallhardt" har vi fått opplyst frå folk som bur nær Breimsvatnet og ser (restane av) elva dagleg.

Tverrelva/Tverrelvfossen. Konsesjonssøkt. (Sakshandsamar NVE: Magne G. Verlo.)
Slukevneintervall: 4 – 160 %. Minstevassføring: 4,6 % (av middelvassføringa) i 5 månader pr. år (01.05 – 30.09).

Kandalselva og sideelva Blådalselva (denne). Slukevneintervall: 4,6 – 142 %.

Minstevassføring: 5 % i 5 månader pr. år.

Øvre Årdal kraftverk. Konsesjonssøkt. Slukevneintervall: 10,6 – 176 %. Minstevassføring: 4,5 % i 5 månader pr. år.

Nedre Årdal kraftverk/Årdalsfossen. Konsesjonssøkt. Slukevneintervall: 5,5 -176 %.

Minstevassføring: 4,8 % i 5 månader pr. år.

Nydalselva ved Førde (Førs) i Jølster kommune. Konsesjonssøkt. (Sakshandsamar i NVE: Magne G. Verlo.) Slukevneintervall: 3,7 – 150 %. Minstevassføring: 0 - null - % heile året. 3,5 km ny anleggsveg i bratt terreng til inntaksdam.

Merknad når det gjeld minstevassføringane: Desse er oppgitt i % av middelvassføringa for heile året. Om sommaren, i perioden 01.05 – 30.09, er gjennomsnittsvassføringa for alle desse utbyggingane **mykje større**, slik at prosentsatsen då vert **betydeleg mindre!**

Sjølvs om Turlaget har bedt om utsetting av konsesjonshandsaminga, vil vi likevel omtale denne utbygginga. Ettersom vi har fått inn konsesjonssøknadane for alle kjende utbyggingar rundt den sørlege delen av Breimsvatnet, har vi no eit mykje betre grunnlag å uttale oss på enn då vi skreiv fråsegna om Tverrelva/Tverrelvfossen i midten av januar 2006.

Friluftsliv i det aktuelle området:

Naustdal-Gjengedalsområdet er eitt av fylket sine viktigaste friluftsområde, og vert brukt til ulike aktivitetar det meste av året. Longevasshytta, eigar Indre Sunnfjord Turlag, står sentralt i dette området. Den er plassert i lengst aust i Naustdal kommune, men står svært nær grensa til både Jølster og Gloppen kommunar. Ei av dei 6 hovudrutene til/frå Longevasshytta går gjennom Myklandsdalen til Kandal. Ruta passerar den planlagde inntaksdammen til kraftverket, og går vidare nedover langs store delar av røyrgatetraseen. Dette er ei fin, nokså kort og lett rute, ca. 4 timar, men ruta er ikkje av dei mest brukte av hovudrutene. Ruta er merka, men ikkje i turlagsregi, og merkinga held kanskje/truleg ikkje Turistforeningsstandard. Tilsvarende gjeld for den merka turruta oppover til Blådalsvatnet.

Etter at Longevasshytta vart bygd, har det vorte arrangert ganske mange fellesturar mellom Kandal og Longevasshytta, men ikkje årlege turar. Dei siste ca. 15 åra har det, langs ulike ruter, vorte arrangert årlege turar mellom Longevasshytta og Gloppen kommune. Mellom rutene som har vorte nytta er sjølvsagt den til Kandal, men også ei svært fin rute som frå sør går over fjellryggen Blåegga (den vestlege grensa for nedslagsfeltet til Blådalselva), og vidare nordover over den høgste fjelltoppen i området, Botnaffellet. Derfrå ned til Kandal.

Eit anna av lokallaga våre, Midtre Nordfjord Turlag, som dekker kommunane Eid og Gloppen, har også hatt fine fellesturar i området, men deltakartalet har vore relativt lågt.

I boka **"OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane"**, forfattar Anne Rudsengen, utgitt på Selja Forlag i Førde, er det på side 562 – 564 omtala ei turrute som for ein nokså stor del går langs Blådalselva, og eit stykke langs den planlagde røyrgatetraseen frå elva. Ruta har nr. 23-03, og er ei av dei 11 turrutene i friluftskommunen Gloppen som er omtala.

Boka kom ut i juni 2005, og har vorte så populær at den vert omtala som "friluftslivsbibelen" for Sogn og Fjordane. Dei 2 første opplaga på til saman 10.000 eksemplar er alt selde, og eit 3. opplag på 4.000 er trykt. Boka vil vere nyttig å bruke i NVE si sakshandsaming!

Suksessen for boka, vil venteleg føre til betydeleg auka fotturtrafikk langs dei rutene som er omtala. Det gjeld også denne ruta som delvis går langs Kandalselva og Blådalselva - utan at ein dermed kan vente dei heilt store brukartala. Ruta er nokså krevjande!

(...)

*I tillegg til friluftsliv i fjellet, er det også ganske mykje friluftsliv på Breimsvatnet. Dette er knytt både til turar med båt, kano og kajakk, og til fiske. Blådalselva er mellom dei **viktige** landskaps-elementa i samband med slikt friluftsliv. Fotoet på framsida av Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser sin biologisk mangfald-rapport viser tydeleg kor viktig elva er, også nedanfor det planlagde inntaket. Elva er dessutan godt synleg både frå busetnaden på/rundt Reed og frå den ganske sterkt trafikkerte riksvegen som passerer der.*

Turisme:

For turistar går det om sommaren båtrute med MB "Breim" på Breimsvatnet mellom Reed i nord, Kandal, og Førde (vert vanlegvis kalla Førs) i sørsøraust. Båten går også i chartertrafikk på Breimsvatnet store delar av året. Sjå nettstaden www.mbbreim.no for meir informasjon.

Både på båtruta, og på mange av charterturane, er elvane og fossane mellom dei viktigaste attraksjonane passasjerane kan oppleve. Viss mange av elvane langs Breimsvatnet vert utbygde i tillegg til Neselva, vil opplevingsverdien ved å reise med båt på vatnet verte kraftig redusert. Dette vil truleg skade marknaden både for båtruta og for anna turisme i området.

Kommentarar til utbygginga:

Den samla middelvassføringa ved inntaket er 2.180 l/sek. Av dette kjem 1.750 l/sek frå Kandalselva og 430 l/sek frå Blådalselva. Kandalselva er altså den klårt dominerande. Slukeevna i kraftstasjonen er i intervallet 100 - 3.100 l/sek, altså mellom 4,6 og 142 % av middelvassføringa. Minstevassføringa er foreslått til i alt 110 l/sek i perioden 01.05 – 30.09 og gjeld berre for Kandalselva. Resten av året 0. For Blådalselva er minstevassføringa 0 heile året.

Utbygginga er "hard", gjennom at slukeevne- intervallet er så stort. Utbygginga synest å vere planlagd for størst mogeleg produksjon og økonomisk utbyte, og dermed indirekte med små miljøomsyn.

Gode miljøomsyn er tekne mellom anna ved at røyra i alle vassvegar skal gravast ned, at overløpet på inntaksdammen skal vere steinplastr i staden for av betong, at kraftstasjonen skal få ei god utforming, og - viktig - at spesielle støydempingstiltak skal iverksettast.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar:

I det som står om dette på side 9, er det ein vesentleg mangel: Områda med fylkesdelplan i tilknytning til Naustdal/Gjengedal landskapsvernområde er ikkje omtala. Områda med fylkesdelplan, sjå vedlagde kart, filnamn "Plankart nord.pdf", omfattar stølsdalar i tilknytning til landskapsvernområdet, og Myklandsdalen er, som det går fram av plankartet, ein av desse. For stølsdalane gjeld det spesielle restriksjonar Her er eit delutdrag om kraftutbygging frå høyringsframlegget for "Felles verneplan og fylkesdelplan for Naustdal-Gjengedal" frå mars 2000:

6.6. Retningslinjer for eventuell kraftutbygging utanfor verneområdet.

Ved eventuell søknad om konsesjon på kraftutbygging etter vassdragslovgjevinga vert det, i alle høve for anlegg over 40 GWh, utarbeidd konsekvensutgreiing. For mindre anlegg vert trongen for konsekvensutgreiing og konsesjonsplikt vurdert i kvart enkelt tilfelle.

1. Ved søknad om kraftutbygging må ein særleg ta omsyn til nærleik og innfallsportar til fjellområdet. Områdeanalyse med vurdering av landskapsbilde, kulturminne og kulturlandskap, skal leggjast til grunn for alle nye tiltak og inngrep. Manøvreringsreglementet skal sikre naturleg vannstand i lengst mogleg grad i sommarhalvåret.

Fullstendige dokument om den felles verne- og fylkesdelplanen, finn ein på denne linken:

http://www.fylkesmannen.no/fmt_enkel.asp?tgid=427&gid=32595&amid=1256091

Inntaket av Kandalselva ligg inne i, men relativt nær nordkanten av fylkesdelplanområdet for Myklandsdalen. Ettersom landskapsvernområdet enno ikkje er oppretta av Miljøverndepartementet, er vi usikre på korleis inngrep i fylkesdelplanområda skal handsamast, og vi ber NVE kontakte fylkesmiljøvernssjef Nils Erling Yndesdal, E-post: ney@fmsf.no, om saka. Han var aktivt med i arbeidet med verneplanen/fylkesdelplanen, og kjenner derfor saka svært godt.

Om miljøkonsekvensar av utbygginga:

Tørrelgging av Blådalselva (bortsett frå når det er flaum) reknar vi som uheldig både for plante- og dyreliv i/ved elva, og ikkje minst for landskapet – det visuelle. Det vil sjå "heilt merkeleg ut" at elva brått berre forsvinn på ein stad der elva er svært godt synleg sjølv på lang avstand. Det som står om Blådalselva i konsesjonssøknaden, side 13, om at "den berørte delen av elva er lite eksponert for innsyn.", meiner vi er direkte feil!

Ut frå konsesjonssøknaden ser det ut som aure frå Breimsvatnet gyt i den nedre delen av elva. Om storauren gyt, er usikkert, men ikkje usannsynleg. Tørrelgging av elva om vinteren og ei minstevassføring på berre 110 l/sek om sommaren, vil høgst sannsynleg øydelegge elva både som gyteelv, og for fisk i det heile. Skal elva "overleve" som gyteelv og som vekseområde for fisk, må vassføringa aukast betydeleg.

Oteren er ganske sikkert også avhengig av betydeleg auka vassføring.

Tapet av område med urørt natur (INON) er uheldig, sjølv om områda ikkje er så store.

Gardsbruket som nyttar elva som vasskjelde, må rekne med å få dårlegare vasskvalitet. Kanskje må vatnet kokast. Dette fordi restvassføringa vert så lita, at ureininga frå beitedyr ikkje vert "tynna ut" slik som med den store vassføringa ein har i dag. Om vinteren må ein truleg rekne med vassmangel, ettersom det då ikkje skal sleppast minstevassføring.

Biologisk mangfald-rapporten viser at datagrunnlaget er heller dårleg. Det betyr at det kan vere raudlistearter som ikkje er oppdaga, men dette veit ein ikkje noko sikkert om. Av det som er nemnt, er at "omkring kote 125 er det utviklet en mindre fossesprøytzone." Dei mange kraftutbyggingane gjer at slike soner vert sjeldnare og sjeldnare, og med ei minstevassføring på berre 110 l/sek 5 månader pr. år, er det svært sannsynleg at denne fossesprøytsona vil gå tapt.

Framlegg til alternativ utbyggingsløysing:

Utbygginga slik den no er konsesjonssøkt, gir etter vårt syn uakseptabelt store negative miljøkonsekvensar. Vi går derfor mot ei så "hard" utbygging som dette!

Vi har merka oss at fleirtalet av dei grunneigarane som står bak utbygginga, bur i Kandalen, og vi går ut frå at dei som bønder flest, treng meir inntekter. Vi ser det derfor som urimeleg om vi i Turlaget skal gå fullstendig mot utbygging. Vi er også opptekne av "levande bygder"! Vi har derfor følgjande konkrete framlegg til ei alternativ og meir miljøvenleg utbyggingsløysing:

Inntaket av Blådalselva vert teke ut av utbygginga, og elva får renne fritt. Dette vil redusere kraftproduksjonen med knapt av 20 %, men det vil også redusere utbyggingskostnadane betydeleg, fordi ei demning og 1.300 m nedgraven rørleidning vil forsvinne. Etter vår vurdering vil ein derfor framleis få ei lønsam utbygging som totalt sett vil gje grunneigarane gode inntekter. Av omsyn til plante- og dyreliv i/ved elva, bør ein sleppe minstevassføring heile året.

Denne alternative, litt reduserte utbyggingsløysinga, vil mellom anna ha følgjande fordelar:

- *Heile Blådalselva, som er så viktig for landskapet, vil renne som før, og ikkje brått berre forsvinne "på mystisk vis".*
- *Ein vil unngå 1.300 m med naturinngrep.*
- *Nedanfor samløpet med Blådalselva, vil Kandalselva ha ei brukbar restvassføring. Dette vil vere positivt både visuelt og for miljøet i bygda (meinar vi). Elvesusen som då vert att, vil "kamuflere" noko av støyen frå kraftstasjonen.*
- *Elva vil truleg framleis verte brukande som gyteområde og veksestad for fisk.*
- *Elva vil verte betre for oter og andre dyr, inklusive fuglar, som lever i/ved elva.*
- *Det vil ikkje verte tap av urørt natur. (INON-område.)*
- *Viss inntaket er nedanfor samløpet med Blådalselva, vil det gardbruket som får drikkevatt frå elva, høgst sannsynleg framleis få reint og godt vatn heile året. (Det vert nok vassføring til å "tynne ut" den ureininga som måtte kome.)*
- *Fossesprøytsone omkring kote 125 vil truleg overleve som naturtype (håpar vi).*
- *Turruta til Blådalsvatnet og Botnafjellet vert lite påverka av utbygginga.*

Vi ber NVE og utbyggerane vurdere om plasseringa av inntaksdammen framleis vil vere den rette. (Inntaket bør ikkje flyttast lenger oppover Myklandsdalen!!)

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

I Sogn og Fjordane Turlag er vi svært urolege for sumverknadane det store talet på utbyggingar både i heile Breimsvassdraget, og rundt den sørlege delen av Breimsvatnet. Prioriteringane som må gjerast, er vanskelege, og vert lett kontroversielle fordi det er så mange ulike kryssande interesser inne i biletet. For oss som høyringsinstans, er det "eit minefelt", og vi er glade for at vi berre er høyringsinstans, og ikkje avgjerande instans. Konklusjonen vår vert slik:

- *Det bør berre vere ei utbygging i Kandalen/Myklandsdalen.*

- ***Vi prioriterer utbygging av Kandalselva høgre enn Tverrelva. Konesjonssøknaden for utbygging av Tverrelva bør derfor avslåast!***
- ***Under føresetnad av at konesjonssøknaden for Tverrelva vert avslegen, og under føresetnad av at den alternative, litt reduserte og mykje meir miljøvenlege utbyggingsløyisinga vi har skissert ovanfor, vert vald, synest vi utbygging av Kandalselva er akseptabel.***

Grunngjeving for kvifor vi prioriterer utbygging av Kandalselva framfor Tverrelva:

NB! Desse grunngjevingane føreset at den alternative, litt reduserte utbyggingsløyisinga vi har gjort framlegg om for Kandalselva, vert vald. Her er nokre av grunngjevingane:

- *Inngrepa i Kandalselva kjem stort sett i område som er ganske mykje prega av ulike slags inngrep frå før (bygningar, kraftlinjer, vegar etc.). Inngrepa i Tverrelva kjem i eit område som frå før er fritt for inngrep, bortsett frå stølsvegen nede i dalbotnen.*
- *Utbygging av Kandalselva vil ikkje redusere områda med urørt natur. Utbygging av Tverrelva vil gjere eit innhogg i det vesle området med "kvalifisert villmark" som framleis er att i Naustdal-Gjengedalsområdet. Det er negativt!*
- *Utbygging av Kandalselva vil berre kome litt inn i utkanten av Myklandsdalen som er ein av dei stølsdalane rundt Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde som det gjeld fylkesdelplan for. Heile Tverrelv-utbygginga kjem langt inn i fylkesdelplanområdet, den kjem nokså nær inntil grensa for landskapsvernområdet, og går høgre til fjells. Berre dette burde vere god nok grunn til å avslå konesjonssøknaden for utbygginga!*
- *Mange av dei 12 grunneigarane som står bak Kandalsutbygginga, bur og driv gardsbruk i Kandalen. Utbygginga vil såleis styrke grunnlaget for busetnaden i bygda. Berre ein av dei 3 grunneigarane som eig fallrettane i Tverrelva, bur i Kandalen, dei 2 andre bur i Oslo og Breim. Alle desse 3 er dessutan medeigarar i Kandalsutbygginga. Tverrelvutbygginga vil dermed ha minimalt å seie for å trygge busetnaden i Kandalen.*
- *Kandalselvutbygginga kjem mindre i konflikt med fotturruter enn Tverrelvutbygginga. Ruta gjennom Myklandsdalen er ei av hovudrutene til Longevasshytta, sjølv om den ikkje er så mykje brukt som ønskjeleg.*
- *Den fine Tverrelvfossen vert nesten tørrlagd. Kandalselva nedanfor samløpet med Blådalselva vil framleis ha ei brukbar vassføring. "*

I tillegg uttaler Turlaget i en e-post av 6.10.2006:

"Kandal kraftverk og generelt:

Vi held fast ved at inntaket av Blådalselva bør sløyfast. Eventuelt kan vi då "ofre" minstevassføring i hovudelva nedstrøms inntaket. Lenger nede vil jo Blådalselva kome inn.

Grunngjeving: Blådalselva er eit viktig landskapselement også nedstrøms det planlagde inntaket. Turen til Årdalsstølen viste dette tydeleg. Frå Sogn og Fjordane Jeger og Fisk har vi dessutan fått opplyst at nye undersøkingar viser at den nedre delen av Kandalselva er mykje viktigare som gyteområde for storauren i Breimsvatnet enn ein tidlegare har trudd/det som står i konesjonssøknaden. (Vi går ut frå at dei informerer meir om dette.)

Frå ein av utbyggerane har det overfor meg vorte peika på at vi i høyringsfråsegna overdriv kor viktig Blådalselva nedstrøms inntaket er som landskapselement. Eg kan ikkje garantere at det vi har skrive er "perfekt", sjølv om vi gjorde så godt vi kunne utan å ha vore på synfaring. Eit godt tips er å stå ved det planlagde inntaket av Blådalselva og sjå utover vatnet og landskapet omkring. Frå alle stadar ein kan sjå derifrå, kan ein også sjå motsett veg! På den måten kan ein fjerne tvil om i kva grad den nedre delen av Blådalselva er synleg.

Elles: Vi er urolege for sumverknaden av dei planlagde utbyggingane, og under synfaringane håpar eg du kan danne deg eit bilete av kva som vert att av vassstrengar rundt Breimsvatnet viss alt som er konsesjonssøkt får konsesjon. "

Søkers kommentar til høringsuttaalelsene

Søker har i brev av 21.9.2006 kommentert de innkomne høringsuttaalelsene slik:

"Vi har fylgjande kommentar til dei innkomne fråsegnene:

Sogn og Fjordane Turlag si fråsegn 20.03.2006

Turlaget har fått opplyst frå folk som bur nær Breimsvatnet at utbygginga av Neselva er "knallhard". Vi veit at enkelte som bur nær vatnet er mot alle former for kraftutbygging og vi meiner at eit slikt utsagn ikkje har betydning som saksopplysning.

Turlaget meiner at Blådalselva er blant dei viktige landskapselementa i området. Vi er samd i dette, men det er elva (fossen) ovanfor inntaket som er viktig. Nedanfor inntaket renn elva i ei stor lausmasseavsetning og er her knapt synleg bortsett frå ved store vassføringar. Ved store vassføringar vil synsinntrykket vere det same før og etter utbygging. Elva er ikkje synleg frå Reed. Turlaget meiner utbygginga er "hard" fordi slukeevneintervallet er så stort. Dette er feil fordi kraftverket får lågare slukeevne enn dei fleste samanliknbare kraftverk.

Turlaget trur at gardsbruket som nyttar elva som vasskjelde må rekne med å få dårlegare vasskvalitet. Dersom utbygginga medfører dårlegare vasskvalitet vil dette gardsbruket få høve til vassuttak frå kraftverket der vasskvaliteten er betre enn for den eksisterande vasskjelda. Turlaget ynskjer at Blådalselva vert teke ut av planen og argumenterer bl.a. med at elva då vil renne som før og ikkje brått forsvinne på "mystisk vis". Vi vil her gjere merksam på at elva også i naturtilstand forsvinn på "mystisk vis" ved lågare vassføringar (renn i grunnen) og vi trur at turlaget er feilinformert når det gjeld den nedre delen av Blådalselva sin betydning for landskapet. Vi er kjend med at turlaget ikkje har vore på synfaring noko vi meiner er nødvendig for å vurdere landskapsmessige tilhøve. For oss som bur på staden er det elva (fossen) ovanfor inntaket som har betydning. Grunnen til at vi ikkje har føreslått minste vassføring i Blådalselva er at slik minste vassføring ikkje vil ha nokon positiv effekt for landskapet fordi små vassføringar renn i grunnen.

Fylkesmannen si fråsegn 21.06.2006.

Fylkesmannen fråår inntak og overføring av Blådalselva fordi dette vil redusere inngrepsfrie areal med 0,2-0,3 km². Vi meiner at dette er ei usakleg grunngeving fordi arealet er ubetydeleg og fordi inngrepet skjer nede i dalen der det er mange inngrep frå før medan Naustdal Gjengedal landskapsvernområde er knytta til fjellet. Når ein vurderer slike tilhøve må ein ta omsyn til høgdeavstanden og ikkje berre den horisontale avstanden.

Fylkesmannen vurderer at inntak og overføring av Blådalselva er i strid med nasjonale føringar for arealdisponering på grunn av tap av villmarksprega område. Vi meiner at denne vurderinga er feil fordi området for inntak og overføring ligg nede i dalen og slett ikkje har noko villmarkspreg. Dette området er prega av utmarksbeite og store plantefelt (gran).

SFE si fråsegn 03.02.2006

SFE har skissert plan for nettforsterking og kostnadsfordeling for planlagde kraftverk i området. Vi aksepterer den stipulerte kostnadsfordelinga for nettforsterking."

Tilleggsundersøkelse på fisk

NVE har bedt om ytterligere undersøkelser av fisk i elva, da informasjonen rundt dette var noe begrenset i konsesjonssøknaden. Det ble bedt om å fokusere på den nederste strekningen mot Breimsvatnet, da det er usikkert hvorvidt stor aure vandrer opp til brua på kote 85, og eventuelt gyter i elva. Kraftstasjonen er tenkt plassert på kote 65, og dersom storaure bruker elva til gyting vil et eventuelt kraftverk kunne begrense gytestrekningen.

NVE mottok følgende supplerende rapport på fisk i Kandalselva den 30.10.2006 (utdrag):

"Konklusjon

Elektrofiske i Kandalselva gav ingen fangst av storaure. Det vart ikkje registrert anna enn yngel/småfisk i elva. Nedre delen av elva har stort sett fisk som går opp og ned frå vatnet. Vi fant mellom anna 3 stingsild i dette området.

Fangstane etter elfiske:

<i>Elvestrekning i meter</i>	<i>Undersøkt areal i m²</i>	<i>Totalt areal i m²</i>	<i>Fangst 0+ til 3+ i antal fisk</i>	<i>Estimert bestand i antall fisk</i>	<i>Gyteforhold</i>
0-50	200	800	15	60	Dårleg
51-120	700	1400	29	48	Dårleg/ middels
121-200	824	824	21	21	Middels
201-320	1100	1100	44	44	Middels
Totalt	2824	4124	109	173	Middels

Tabell over undersøkt areal og fangst i Kandalselva

Fiskebestanden i dei nedre 200 meterane vil ikkje bli negativt påverka av kraftverket sidan uttaket ligg over denne strekninga.

I det området som kraftverket vert liggende, er det fleire relativt djupe hølar som vil vere habitat for fisk i dei periodane det er minstevassføring. I konsesjonssøknaden er det oppført 110 l/sek som minstevassføring og dette er rikeleg i forhold til stasjoner fiskebestand i elva slik denne er utforma.

Kandalselva er ikkje rekna som gyteelv for storaurebestanden i Breimsvatnet. Tidlegare undersøkingar i forbindelse med eit større kultiveringsprosjekt i Breimsvatnet i perioden 1996-1998 tyda på at delvis Førdeelva, og spesielt Breimselva og Gloppenelva er dei betydlege gyteelvane for storaurebestanden i Breimsvatnet."

Fiskeundersøkelsen ble på etterspørsel sendt Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag. Fylkesmannen hadde følgende supplerende kommentar til saken i e-post av 9.11.2006 etter å ha vært forelagt rapporten:

"Rapporten dokumenterer at det er fiskeproduksjon i vassdraget. Det bør etablerast eit omløp som sikrar at elva ikkje blir tørrlagt ved brå stans i kraftstasjonen."

Planendring

Etter at høringen var over og området befart, har søker kommet med planendringer i prosjektet som innebærer at hovedinntaket flyttes litt lenger ned i elva, at overføringen av Blådalselva vil bli kortere og komme rett inn på tilløpsrøret, og flytting av kraftstasjon ca 100 m oppover. Planendringene er beskrevet i oversendelse av 6.1.2007:

"Inntaket er flytta ca 50 nedstrøms til kote 267 og vil ligge på innmark ndf utløe.

Inntaket vil bestå av ein lausmasseterskel over elva med lengde ca 25 m og største høgde ca 2 m. Elva blir leia inn i ein 35 m lang kanal med bredde 8 m. Ved enden av kanalen blir det støpt ein inntakskonstruksjon under bakkenivå med varegrind, innløpskonus og stengeventil. Inntaksbassenget og inntakskanalen får eit vassvolum på ca 1500 m³ og vil tene som sedimenteringsbasseng og det blir anordna eit spylerør for utspyling av lausmasser.

Føremålet med flyttinga er å gjere inntaket mindre dominerande i landskapet.

Kraftstasjonen er flytta ca 100 m oppstrøms til kote 70 og vil ligge på innmark. Traceen for tilkomstvegen blir endra. Føremålet med flyttinga er miljøtilpasning og å unngå klassifisering av tilløpsrøret.

(...)

Overføringsrøret frå Blådalselva blir ført nedover og direkte inn på tilløpsrøret. Røret blir nedgravd og utført av plast (PE) med diameter 0,5 m og lengde 420 m. Rørtraceen berører ikkje eksisterande granplantingar, men går i lauvskog og krysser Kandalselva.

Inntaket i Blådalselva blir utført med inntaksrist og stengeventil.

Føremålet med flyttinga er å unngå plantefelta av gran og konflikt med gardsmiljøet på Mykland.

Endringane medfører at tilløpsrøret til hovudinntaket i Kandalselva blir redusert til 2150 m og at kraftverket sine hovuddata vert litt endra (endringane er vist med rød skrift).

<i>Nedbørfelt (km²)</i>	<i>24,9</i>
<i>Middelvassføring (m³/s)</i>	<i>2,18</i>
<i>Alminneleg lågvassføring (l/s)</i>	<i>110</i>
<i>Inntak på kote</i>	<i>268</i>
<i>Avlaup på kote</i>	<i>70</i>
<i>Brutto fallhøgde (m)</i>	<i>198</i>
<i>Midlere energiekvivalent kWh/m³</i>	<i>0,43</i>

<i>Slukeevne, maks. (m³/s)</i>	<i>3,2</i>
<i>Slukeevne, min. (m³/s)</i>	<i>0,1</i>
<i>Tillaupsrøyr, diameter (mm)</i>	<i>1000/1200</i>
<i>Installert effekt, maks. (MW)</i>	<i>5</i>
<i>Bruktid (t)</i>	<i>4020</i>
<i>Magasinvolum mill. m³</i>	<i>0</i>
<i>HRV</i>	
<i>LRV</i>	
<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)</i>	<i>6,03</i>
<i>Produksjon, summer (GWh) (1/5 – 30/9)</i>	<i>14,07</i>
<i>Produksjon, årleg middel (GWh)</i>	<i>20,10</i>
<i>Utbyggingskostnad (mill.kr)</i>	<i>26,5</i>
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	<i>1,32</i>

”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

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

Om søknaden

Kandal Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Kandal kraftverk i Kandalselva, Gloppen kommune i Sogn og Fjordane. Søknaden er supplert med en tilleggsrapport på fisk. Det er også gjort planendringer for inntakssted, overføring og kraftstasjonsplassering. Inntaket vil være i hovedelva på kote 268. Vannveien blir 2150 m ned til kraftstasjon på kote 70. Blådalselva tas rett inn på tilløpsrøret istedenfor til inntaksbassenget. Lengden på røret blir 420 m. Det er inngått

avtaler mellom grunneierne som har fallrettigheter i prosjektet. Formålet med prosjektet er å styrke bosetning og det lokale næringsgrunnlaget.

Beskrivelse av området

Kandalselva er en liten elv i Breimsvassdraget med utløp til Breimsvatnet på kote 61. Nedbørfeltet er på 28,5 km², og midlere vannføring ved utløpet er 2,4 m³/s. Klimaet er maritimt med midlere årsnedbør 2300 mm. Øvre deler er uberørte høyfjellsområder, mens nedre deler (Myklandsdalen) er mer kulturpåvirket. Området er dominert av bjørk, or og granplantefelt. Elva er til dels bratt med stryk og småfosser. Det er godt innsyn flere steder. Sau og geit på beite gjør at vegetasjonen holdes nede og bidrar til et åpent inntrykk av landskapet.

Området brukes mye av grunneiere og lokalbefolkning til tradisjonelt friluftsliv. Det er ikke store interesser knyttet til fiske i elva. Det er vanlig ferskvannsrørret i vassdraget, men de øvre deler er svært bratte. Det er gjort undersøkelser på hvorvidt stor aure fra Breimsvatnet vandrer opp i elva og eventuelt gyter på strekningen mellom kote 61 og 85. Undersøkelsen avdekket at det ikke var stor aure i elva, men en del yngel og småfisk. Kandalselva er ikke regnet som gyteelv for storaurebestanden i Breimsvatnet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

De nedre delene i Myklandsdalen er kulturpreget med bebyggelse, veier og kraftlinjer. Det er bygd veg opp til Myklandsstølen som ligger midt i dalen.

Et uregulert mikrokraftverk utnytter fallet mellom kote 105- 147 og blir berørt av utbyggingen. Det vil bli inngått avtale om nedlegging eller overtakelse.

Teknisk plan

Overføringer

Det er ingen overføringer fra andre vassdrag. Blådalselva overføres på kote 295. Inntaket blir en 1 m høy og 10 m lang løsmasseterskel med en 15 m lang kanal til rørinntaket. Tilløpsrøret blir 420 m langt og nedgravd med kapasitet på 0,8 m³/s. Overføringen vil gå rett inn på trykkrøret til hovedvannveien.

Inntak

Hovedinntaket til kraftverket vil være på kote 268. Det vil bli bygd en 25 m lang og 2 m høy løsmasseterskel. Inntaket til tilløpsrøret vil være en liten betongkonstruksjon under bakkenivå. Det lages et sedimenteringsbasseng oppstrøms terskelen. Inntaket vil synes nedenfra, men være delvis skjult av en øy i elva sett oppstrøms fra. Kraftverket vil få en fallhøyde på 198 m etter planendringen.

Rørgate

Rørgaten blir 2150 m lang og 1200 mm i diameter på øvre del og 1000 mm på nedre del. Den vil legges i grøft som gjenfylles hele veien.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres på kote 70 og blir ca 90 m². Slukeevnen er mellom 0,1- 3,2 m³/s (Maks slukeevne er økt med 0,1 m³/s i planendringen). Produksjonen er beregnet til 20,1 GWh/ år til en kostnad av 26,5 mill. kr. eller 1,32 kr/ kWh. Dykking av avløpskanalen (vasslås) etc. vil bli gjort som støydempende tiltak.

Elektriske anlegg

Det planlegges en maskininstallasjon på 5 MW (2 Pelton-turbiner). Kraftverket kobles til det eksisterende nettet med en 200 m lang jordkabel.

Veier

Det blir bygd en 100 m lang tilkomstvei til kraftstasjonen. Eksisterende stølsveg benyttes som tilkomstvei til inntaket.

Hydrologiske virkninger

Utnyttede nedbørfelt er til sammen på 24,9 km². Middelvannføringen ved hovedinntaket er 1,75 m³/s, alminnelig lavvannføring er estimert til 0,088 m³/s. 5-persentil sommer/ vintervannføring er hhv 0,84/ 0,11 m³/s. For Blådalselva er middelvannføringen ved inntaket 0,43 m³/s, og alminnelig lavvannføring 0,022 m³/s. Etter en utbygging vil vannføringen over året reduseres til ca 30 % av den opprinnelige.

Det søkes om en minstevannføring på 0,11 m³/s i perioden 1.5.- 1.10. Dette tilsvarer samlet alminnelig lavvannføring for Kandalselva og Blådalselva.

Årsavrenningen har et forløp med størst vannføring på (sen)sommeren og et par flomperioder på høsten. Laveste vannføringer er fra desember til april. Med en maksimal slukeevne på 1,46 ganger middelvannføringen vil det kun renne minstevannføring i perioder tidlig og sent på sommeren. Resten av året er det ikke foreslått minstevannføring og det vil da i et middels år ikke gå vann i elva i store deler av våren og høsten.

Minste slukeevne er satt til 4,5 % av middelvannføringen. Vannføringer lavere enn minste slukeevne vil i et middels år kun forekomme noen dager på våren. På våren vil elva fremstå som tørr i lange perioder.

Overføringen av Blådalselva vil ha en kapasitet på ca 0,8 m³/s. Det er ikke søkt om minstevannføring her. I et middels år vil det gå overløp i Blådalselva i om lag 71 dager.

Produksjon og kostnader

Tiltaket vil etter planendringen ha en årlig produksjon på ca 20 GWh, til en pris av 1,32 kr/ kWh. Overføringen av Blådalselva utgjør ca 2 GWh av den totale produksjonen.

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

Under anleggsfasen vil det være et midlertidig arealbehov på ca 56 daa. Når arbeidene er ferdig og kraftverket er i gang, vil det permanente arealbehovet være ca 5 daa.

Alle fallrettigheter og grunnrettigheter som blir utnyttet er i privat eie og det er disse eierne som forestår utbyggingen gjennom selskapet Kandal Kraft AS. Aksjeselskapet vil inngå avtaler om leie av fallrettigheter og grunnareal som trengs for å gjennomføre utbyggingen. Det vil også bli inngått avtale om overtakelse eller nedleggelse av mikrokraftverket som blir berørt av utbyggingen. Følgende eiendommer i Gloppen kommune blir berørt: Gnr/ bnr 119/1,2,3, 120/1,2,3,4,7,9, 121/1,2,3 og 122/1,2.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er disponert til LNF- område i kommuneplanens arealdel. Dersom det gis konsesjon, må søker avklare forholdet til kommuneplanen med planmyndighetene.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er under Samla Plan sin grense på 10 MW og er ikke behandlet i Samlet Plan. Det berører heller ingen andre Samlet Plan- prosjekter.

Verneplan for vassdrag

Det foreligger ingen verneplaner for Kandalselva. De øvre delene av nedbørsfeltet ligger innenfor det planlagte Naustdal/ Gjengedal landskapsvernområde.

Inngrepsfrie områder

Tiltaket vil medføre at det går tapt 0,2-0,3 km² INON sone 1 og 2.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært behandlet etter kap. 3 i vannressursloven. Den har vært kunngjort og sendt på høring. Høringsuttalelser har vært kommentert av søker. Det har etter krav fra NVE vært gjennomført en tilleggsundersøkelse på fisk i elva. NVE har avholdt befaringsammenkomst med representanter fra søker. Høringsuttalelsene er referert foran, og nedenfor følger en oppsummering av høringsuttalelsene.

Gloppen kommune tilrår konsesjon, men med krav om tilfredsstillende minstevannføring, også i Blådalselva.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon, men anbefaler støydempende tiltak og tilfredsstillende minstevannføring.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane tilrår konsesjon, men med forbehold om at Blådalselva tas ut av prosjektet (pga tap av villmarksområde). Etter fiskeundersøkelsen peker de på behov for automatisk omløp i kraftverket.

Statens vegvesen har ingen merknader

Sogn og Fjordane Energi aksepterer utbygging med forbehold om at nye kraftverk må betale sin relative andel av kostnadene ved linjetilknytning og opprustning av nett.

Sogn og Fjordane Turlag aksepterer utbygging dersom Blådalselva tas ut av prosjektet, det slippes minstevannføring hele året, og det ikke gis konsesjon til Tverrelva kraftverk (sumvirkninger). Er villig til å "ofre" minstevannføring i hovedelva dersom Blådalselva tas ut fra prosjektet.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

Fordeler

En utbygging som presentert etter planendring vil gi en midlere årlig produksjon på om lag 20 GWh. Kraftverket vil gi økt næringsgrunnlag for de grunneierne som er med i prosjektet og bidra til å sikre fremtidig bosetting i bygda.

Ulemper

Kraftverket vil gi redusert vannføring mellom kote 268 og kote 70, og nedenfor inntaket i Blådalselva på kote 295. Dette kan ha en landskapsmessig negativ virkning.

NVEs vurdering

Kandal Kraft AS har søkt om tillatelse til utbygging av Kandalselva mellom kote 268 og kote 70 og en overføring av Blådalselva på kote 295 og direkte inn på tilløpsrøret. Det blir ingen reguleringer. Alle rør skal graves ned.

Søknaden baserer seg på slipp av minstevannføring på 110 l/s fra hovedinntaket i perioden 1.5.- 30.9. Dette tilsvarer alminnelig lavvannføring for Kandalselva og Blådalselva samlet. Flere høringsparter synes ikke dette er tilstrekkelig til å ivareta elva som landskapselement og grunnlag for vannlevende organismer. Det er pekt på at det burde slippes mer vann, og at det bør slippes vann hele året. Mulighetene for å utelate Blådalselva fra prosjektet er også foreslått av flere.

NVE er enig i at det ikke er tilstrekkelig å slippe 110 l/s kun om sommeren. Det er også funksjoner i elva som krever vann vinterstid. Dersom en utelot å overføre Blådalselva, ville dette redusere prosjektet med ca 2 GWh. Det gir litt høyere utbyggingspris, men prosjektet er svært billig i seg selv slik at vi ikke anser dette som avgjørende for prosjektets økonomi. Blådalselva ville da få renne fritt og bidra med verdifull restvannføring nedstrøms inntaket. I tillegg slipper man en del kostnader knyttet til etablering av overføringen. Fylkesmannen har pekt på at det er overføring av Blådalselva som gir tap av INON- områder. Ved å sløyfe overføringen avbøter man dette. Fylkesmannen mener at overføring av Blådalselva fører til tap av inngrepsfrie områder som ikke er i tråd med nasjonale føringer og mål for arealforvaltningen. Etter NVEs syn er det Blådalselvas bidrag med restvannføring i elva som er hovedargumentet for en eventuell utelatelse av overføringen.

Det er ingen truede arter som har direkte tilknytning til elvestrengen, men enkelte rødlistede arter opptrer fast eller på streif i området. Av hensyn til disse bør det unngås svært støyende anleggsarbeid i yngletiden. Etter NVEs syn er det ingen områder av stor betydning for biologisk mangfold som blir berørt av tiltaket.

Myklandsdalen er innfallsport til Naustdal- Gjengedal landskapsvernområde. Den utgjør et betydelig landskapsinntrykk. NVE vurderer at flytting av inntaket som beskrevet i planendringssøknaden, bidrar til å redusere det negative inntrykket. Inntaket vil bli skjermet bak en skogkledd øy i elva slik at det vil være lite synlig sett oppstrøms fra. I tillegg er det flyttet lenger ned til der gårdsbruk/ bebyggelse begynner, slik at den delen av dalen som har minst inngrep fremdeles vil fremstå slik.

I Kandalselva er det stort sett småfallen bekkeørret som det knytter seg små interesser til. Fiskeundersøkelsen som er gjort avdekket at den ikke har stor betydning for fiskeproduksjon. I planendringssøknaden er kraftstasjonen også flyttet lenger opp, slik at det er en enda mindre del av potensielt fiskeførende strekning som blir berørt. NVE mener at de innvirkningene som kan være negativt for fisk, kan la seg redusere ved hjelp av avbøtende tiltak.

NVE mener at med avbøtende tiltak og god landskapsmessig tilpasning, vil prosjektet ha begrensede negative virkninger. Prosjektet vil bidra til økt kraftoppdekning. Tiltaket vil bidra til bedre næringsgrunnlag for grunneierne i området og bedre bosetningsvilkårene i lokalmiljøet.

Konklusjon

NVE mener at med en utbygging av Kandalselva uten overføring av Blådalselva, er fordelene med tiltaket større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir med dette Kandal Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kandal kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. SFE Nett er områdekonsesjonær og skal stå for utbygging og drift av anlegget. Det er ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høgspenttilknytning til 22 kV- nettet. Nødvendige høytspontanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av netteiers områdekonsesjon. Vi gjør oppmerksom på at dersom det ikke inngås avtale mellom Kandal Kraft AS og SFE Nett om nettilkoblingen, må Kandal Kraft AS søke egen anleggskonsesjon etter energiloven.

SFE Nett har klargjort forholdene rundt nettilknytning og vi forutsetter at søker blir enig med nettselskapet om dette. Utbygging kan ikke starte før avtaler mellom SFE Nett og søker er på plass.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Post 1. Vannslipp

Søker har foreslått 110 l/s i perioden 1.5.- 31.9. som slipp av minstevannføring. NVE mener det bør gå vann hele året av hensyn til landskapsbildet og det biologiske livet i elva. Siden den er unntatt fra prosjektet, vil Blådalselva bidra med restvannføring, slik at landskapsbildet ivaretas og forholdene sikres for evt. fisk nedstrøms kraftstasjonen. I tillegg skal det skal slippes 50 l/s fra hovedinntaket hele året.

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

Vi minner om at detaljplanene skal være godkjent av NVE før anleggsarbeidene kan påbegynnes. Disse må i god tid før planlagt byggestart sendes til NVEs regionkontor i Førde.

Det er pekt på viktigheten av støydemping. NVE forutsetter at en holder seg til gjeldende regleverk for støy og at en under detaljplanleggingen ser på effektive støydempende tiltak.

Post 6. Automatisk fredede kulturminner

NVE forutsetter at undersøkelsesplikten etter kml § 9 oppfylles før en setter i gang med arbeidene.

Vi minner også om varslingsplikten dersom en skulle støte på automatisk fredede kulturminner, jf kml § 8, 2. ledd. NVE forutsetter at kravene i henhold til kulturminneloven oppfylles, og viser til standard vilkår fastsatt i konsesjonen på dette punktet.

Andre merknader

Fylkesmannen anbefaler forbislippingsventil i kraftverket. NVE mener at helårlig minstevannføring og det at Blådalselva får renne fritt, bidrar til tilstrekkelig vannføring for fisken dersom det skulle bli bråstans i kraftverket, og vil ikke pålegge en slik ventil.

Vi forutsetter at gårdsbruket som bruker elva som vannkilde ikke blir negativt berørt, og at det i så fall gjøres tiltak slik at vannforsyningen blir som før en utbygging.

Under høringen er det kommet frem vurderinger av andre prosjekt i området. Vi registrerer dette, men kommenterer ikke andre utbygginger eller prosjekt her.

Prosjektet vil ikke berøre et eventuelt Nausdal- Gjengedal landskapsvernområde. Fylkesdelplan for Naustdal-Gjengedals innfallsporter krever at det tas hensyn til landskap, kulturminner, kulturlandskap samt hensiktsmessig manøvreringsreglement i sommerhalvåret. Med de avbøtende tiltak som er lagt til grunn mener vi at dette er ivare tatt for dette prosjektet.