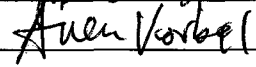


KI-notat nr.: 57/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Tussa Energi AS / Bygging av Draura og Viddal kraftverk		
Fylke/kommune:	Møre og Romsdal / Ørsta		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Auen Korbøl	Sign.:	
Dato:	25 JUN 2009		
Vår ref.:	NVE 200703397-25		
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 Draura og Viddal kraftverk i Ørsta kommune, Møre og Romsdal fylke

Innhold

Søknad	2
Uttalelser til søknaden	30
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	40
Tilleggsundersøkelser og tilleggsutredninger	45
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	49
NVEs vurdering	55
NVEs konklusjon	61

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Draura og Viddal kraftverk og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov.

Utbyggingsområdet for Draura og Viddal kraftverk ligger på Viddal innerst i Hjørundfjorden. Viddal ligger i Ørsta kommune i Møre og Romsdal fylke. Nærmeste tettsted er Volda som ligger ca 40 km lenger vest, og Sæbø lenger ut i fjorden. Området der tiltaket er planlagt bærer preg av å være et tradisjonelt kulturlandskap med mye dyrkamark og en setervei som går helt fram til Elbertstøylen. Bebyggelsen i dalen ligger ytterst ved fjorden. Draura kraftverk ligger ca. 2,5 km inn i Viddalsdalen, mens Viddal kraftverk ligger ved utløpet av Viddalselva.

Ved inntaket til hhv. Draura og Viddal kraftverk er middelvannføringen 0,75 og 1,21 m³/s, og maksimal slukeevne til de planlagte kraftverkene er hhv. 1,5 og 2,5 m³/s. Alminnelig lavvannføring for Draura er beregnet til 58 l/s og for Viddal er den beregnet til 94 l/s. Kraftverkene vil i henhold til søknaden utnytte et fall på til sammen 460 meter og gi en årlig samlet produksjon på ca. 26,3 GWh.

Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av to kraftverk med inntaksdam, overføringer, nedgravd rørledning, kraftstasjonsbygning og anleggsvei. De mest synlige delene vil bli etablering av rørgate og inntak inn mot Elbertstøylen og i dalsidene i den indre delen av dalen hvor det er få inngrep i dag.

Ørsta kommune er positive til en utbygging men stiller flere krav til utbygger dersom det blir gitt konsesjon. Møre og Romsdal fylke kan anbefale prosjektene dersom men stiller krav om en helårs minstevannføring og at overføringen av Tverrelva sør går ut av prosjektet. Naturvernforbundet i Ørsta og Volda er skeptiske til overføringene av Tverrelvene og de er bekymret for hvordan inngrepene vil påvirke kulturlandskapet rundt Elbertstøylen.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt i form av verdiskapning og næringsutvikling, og gi en viss økning i ny årlig kraftproduksjon på ca. 22 GWh i en region med behov for ny kraft. Avbøtende tiltak som minstevannføring hele året på den berørte elvestrekningen, omlegging av rørtraseen ved Elbertstøylen og avslag på søknad om å overføre Tverrelva sør vil redusere skadevirkningene på landskap og for livsmiljøet i og langs elvene. De registrerte naturverdiene knyttet til vannføring, rørgatetraseer og inntak kan i stor grad opprettholdes ved en grundig detaljplanlegging og gjennom fastsettelse av et minstevannføringslipp hele året.

NVE mener at med disse kravene er fordelene ved det omsøkte tiltaket 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 Tussa Energi AS tillatelse til å bygge Draura og Viddal kraftverk og overføring av Tverrelva nord til inntaket for Draura kraftverk og Sætreelvene til inntaket til Viddal kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår. Det gis ikke tillatelse til å overføre Tverrelva sør til Draura kraftverk.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Tussa Energi AS, datert 2 mars 2007:

"Tussa Energi AS ønsker å nytte vassfallet i Viddalselva, og søker med dette om følgende løyve:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvatn § 8 :

- *bygging og drift av Draura- og Viddal kraftverk etter dei framlagde planane nedanfor, eventuelt med mindre endringar i den tekniske løysinga.*

2. Elektrisk tilknytning

- *bygging og drift av elektrisk anlegg og overføringskabel vert gjort innanfor Tussa Nett sin områdekonsesjon.*

3. Etter ureininglova :

- *gjennomføring av tiltaket"*

Vi refererer videre fra søknaden:

”1. Innleiing

1.1 Om søkjaren

Tussa Energi AS er eit dotterselskap i Tussakonsernet, heileigd av morselskapet Tussa Kraft AS, og har hovudkontor i  rsta kommune, Møre og Romsdal fylke. Tussakonsernet er eigd av kommunar på s re Sunnmøre.

Hovudoppg vene til Tussa Energi AS er utbygging, produksjon og engrossal av energi. Tussa Energi AS eig og driv 12 kraftstasjonar og opererer 2 kraftstasjonar for eit anna selskap i konsernet. Samla  rsproduksjon er om lag 585 GWh.

Kontoradressa er; Tussa Energi AS, Langemyra 6, 6150 Ørsta. Tlf: 70 04 62 00, firmapost@tussa.no.

Kontaktperson; Terje Myklebust, mob.nr: 915 16 905, terje.myklebust@tussa.no

1.2 Grunngeving for tiltaket

Hovudårsaka til at Tussa Energi AS ønskjer å fremme dette prosjektet for kraftutbygging, er å auke den lokale verdiskapinga i regionen basert på regionen sine egne ressursar.

Utbygging av Draura og Viddal kraftverk vil gi om lag 26 GWh ny elektrisk kraft pr.  r. Av dette er om lag 8 GWh vinterkraft (perioden 01.10 - 30.04). Sjølv om kraftverka er små vil dei gi eit verdifullt bidrag til kraftbalansen lokalt og ikkje minst i den forsyningsmessig kriseramma regionen vi er ein del av. I ein større samanheng vil utbygginga dessutan gi eit bidrag til å rette opp underskotet i kraftbalansen i Noreg. Prosjektet er dessutan relativt lite kontroversielt samla sett. Det er heller ikkje føreslege til vidare vurdering i samband med supplering av Verneplan for vassdrag (verneplan IV).

Dette er og i tråd med signal ifrå sentralt politisk hald. Olje- og energidepartementet har lagt fram ein strategi for auka etablering av småkraftverk. Regjeringa vil prioritere bygging av eit betydeleg tal småkraftverk og har lagt til rette for enklare og meir effektiv sakshandsaming. Energiministeren har og varsla om ein tiltakspakke for å stimulere til bygging av ny fornybar kraftproduksjon.

Vi har og merka oss at  rsta kommune helsar slike prosjekt velkomne og syner til vedtak i  rsta formannskap i sak 04/141 (vedlegg nr. 7).

Tussa Energi AS har inngått skriftleg avtale med grunneigarane om leige av fallrettar og andre rettar som er nødvendige for utbygginga. Grunneigarane er svært positive til planane. Gode langsiktige kompensasjonsordningar, vil styrke den lokale n ringsutviklinga og dermed busetnaden i bygda som ligg i eit svært næringsfattig område av kommunen.

Det er tidlegare søkt om fritak frå Samla Plan. Saka vart tilrådd av NVE og sendt til DN i 2004.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Det er planlagt å bygge to kraftverk for å få ei god utnytting av vassdraget. Utbyggingsområdet for Draura og Viddal kraftverk ligg på Viddal på austsida og inst i H rundfjorden. Draura ligg om lag 2,5 km fram i Viddalsdalen. Viddal ligg i  rsta kommune i Møre og Romsdal fylke. N raste tettstad er Volda som ligg om lag 40 km lenger vest eller Sæbø lenger ut i fjorden, om lag 15 minutt med sn ggb t.

Viddalselva med vassdragsnummer 097.322Z, renn om lag 4 km rett vestover og har mange sidebekkar frå Risenosmassivet i nord og frå Kårdalstindane i sør. Viddalselva har eit nedbørsfelt til fjorden på 16,5 km² med ei middelavrenning på om lag 1,6 m³/s. Av dette nyttar Viddal kraftverk 12,7 km² med ei midlare vassføring på 1,2 m³/s. Kraftstasjonen er planlagt bygt på nordsida av elva på ca. kote +10, ca 100 m frå elveosen. Draura kraftverk har eit nedbørsfelt på 7,8 km² med ei midlare vassføring på 0,74 m³/s. Denne kraftstasjonen skal byggast om lag på kote +270 ved inntaksdammen til Viddal kraftverk.

Utbyggingsområdet er dekt av kart M-711 serien, kartblad 1219 III. Eit kartutsnitt over utbyggingsområdet ligg bak i søknaden som vedlegg 1.

1.4 Situasjon i dag og eksisterande inngrep.

[...]

Området der tiltaket er planlagt er prega av eit tradisjonelt kulturlandskap og tidlegare inngrep som nydyrkingsfelt ved Holsmyrane og i form av setreveg heilt fram til Elbertstøylen på kote +480. Vassdraget ligg djupt og lite synleg i terrenget og er lite synleg både frå fjorden og bygda. Når det gjeld nærleik til urørt område, så viser Fylkesdelsplan for inngrepsfrie naturområde for Møre og Romsdal at prosjektet ikkje vil kome inn i desse områda. Vidare er heile anlegget planlagt bygt under tregrensa. Seinare når ny skog veks til, vil inngrepet altså vere lite synleg.

Bygda er prega av avfolking og stagnasjon. Rasutsette vegstrekingar til skule og 50-60 km til kommunesentra i Volda og Ørsta gjer det vanskeleg for nyetablering. Ny tunnel under planlegging mellom Leira og Bjørke og ny Kvivsveg gir likevel grunnlag for optimisme i området. Men dei harde fakta er at bygda tidleg på 1960-talet hadde 75 innbyggjarar. I dag bur det 16 vaksne og to barn på Viddal. Levevegen etter krigen har vore mangfaldig. Nærare 60 års gartneridrift vart nedlagt i 2004. Som ein kuriositet kan nemnast at den første norske nelliken vart produsert på Viddal rett etter krigen. I 1989 vart pelsdyrfarmen nedlagt etter 20 års drift. Det har og vore drive gardsturisme på 1970-talet. Vidare vart det starta fiskeoppdrettsanlegg i 1984 som vart nedlagt i fjor. Men heile tida har tradisjonelt landbruk lege i botnen. Det er no berre drift på fire bruk i bygda.

Det har tidlegare vore kraftproduksjon på Hole på sørsida av osen av Viddalselva, men det var kortvarig då store flaumar gjorde det vanskeleg å få til eit funksjonelt inntak. Likestraumsverket var eit mikrokraftverk og det var ikkje søkt konsesjon. Verket vart nedlagt tidleg på 50-talet då bygda fekk straum frå det lokale energiverket.

2 Om tiltaket

Utbygginga består av to kraftverk; Draura og Viddal kraftverk. Pga. eit langt fall har vi funne det mest lønsamt å bygge to kraftverk i serie, der avløpet frå Draura kraftverk går rett i inntaket til Viddal kraftverk. Bygningsmessig kan ein tenke seg å kombinere Draura kraftstasjon med inntaks-konstruksjonen til Viddal kraftverk.

2.1 Hovuddata

	<i>Draura</i>	<i>Viddal</i>	<i>Sum</i>
<i>Nedbørsfelt (km²)</i>	7,8	7,8+4,9=12,7	
<i>Middelvassføring (m³/s)</i>	0,75	1,21	
<i>Alminneleg lågvassføring (l/s)</i>	58	94	
<i>Minstevassføring (l/s)</i>	60 sommar	100	
<i>Fallhøgd brutto (m)</i>	200	260	
<i>Slukeevne, maks. (m³/s)</i>	1,5	2,5	
<i>Slukeevne, min. (m³/s)</i>	0,1	0,15	
<i>Tilløpsrør, diameter (mm)</i>	Ca 700/400	Ca 1000	
<i>Tilløpsrør, lengd (m)</i>	1250/500	2300	
<i>Installert effekt, maks. (MW)</i>	2,5	5,4	7,9
<i>Bruktid (t)</i>	3440	3280	
<i>Magasinvolym mill. m³</i>	0	0	0
<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)</i>	3,1	5,6	8,7
<i>Produksjon, sommar (GWh) (1/5 – 30/9)</i>	5,5	12,1	17,6
<i>Produksjon, årleg middel (GWh)</i>	8,6	17,7	26,3
<i>Utbyggingskostnad (mill.kr)</i>	25,0	41,5	66,5
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	2,91	2,34	2,53

Elektriske anlegg Draura kraftverk

<i>Generator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Spenning kV</i>
	2,8	6,6
<i>Transformator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Omsetning kV/kV</i>
	3,0	6,6/22
<i>Kabel</i>	<i>Lengd</i>	<i>Nominell spenning kV</i>
	2300	22

Elektriske anlegg Viddal kraftverk

<i>Generator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Spenning kV</i>
	5,4	6,6
<i>Transformator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Omsetning kV/kV</i>
	6,0	6,6/22
<i>Kabel</i>	<i>Lengd</i>	<i>Nominell spenning kV</i>
	100	22

2.2 Teknisk plan

Draura kraftverk

Tiltaket medfører følgjande tekniske anlegg og inngrep:

- *Inntaksdam ved Elbertstøylen på ca. kote +470 i betong med høgd om lag 3 m og breidde om lag 10 m. I tillegg kjem nedgraven inntakskonstruksjon og lukehus. Vi planlegg og eit inntak i Tverrelva sør som vert kopla på rørgata til Draura kraftverk. Kort veg (ca. 60m) frå Setrevegen og ned til damstaden.*
- *Det er planlagt ei overføring til inntaket ved Elbertstøylen. Tverrelva nord som renn frå nord frå Risenos-massivet vert ført i nedgrave rør, ca. 300 m til inntaket. Det er her ikkje snakk om overføring av andre vassdrag, då denne sideelva renn inn i Viddalselva like nedanfor inntaket. Vi planlegg ein enkel veg på ca. 250 m på rørgrøfta til nytte ved grindrensk og vedlikehald.*
- *1250 m nedgraven rørgate. Under anleggstida vil breidda på rørgata vere om lag 15–20 m.*
- *600 m nedgraven rørgate frå Tverrelva sør til rørgata til Draura kraftverk.*
- *Kort vegstubbe ca. 60 m frå eksisterande veg til damstaden. Vidare ønskjer vi at anleggsvegen til Tverrelva sør vert liggande til nytte ved grindrensk og vedlikehald.*
- *Kraftstasjon med grunnflate om lag 80 m². Kraftstasjonen blir formgitt av arkitekt og det blir lagt vekt på at stasjonen blir tilpassa omgjevnadene. Kraftstasjonen ved Draura, som har avløp oppstrøms inntaket til Viddal kraftverk, kan kombinerast med inntaket til Viddal kraftverk. Kraftstasjonen vert lagt djupt i terrenget for å kunne stå i mot eventuelle lufttrykk frå snøskred.*
- *22 kV jordkabel i rørtrase ned til Viddal kraftverk (om lag 2300 m)*

Viddal kraftverk

Tiltaket medfører følgjande tekniske anlegg og inngrep:

- *Inntaksdam er ein fyllingsdam med plastring som skal tåle overløp. Dammen vil ligge ca. på kote +265 og er venta å få ei lengd på ca. 30 m og ei største høgd på ca. 4 m. I den eine sida blir det eit nedgrave inntak med varegrind og konus med stengeventil/luke.*
- *Overføring av Sæterelvane, om lag 350 m til inntaksdammen til Viddal kraftverk ved Draura. Vidare ynskjer vi at anleggsvegen til Sæterelvane vert liggande til nytte ved grindrensk og vedlikehald.*
- *2300 m nedgraven rørgate langs eksisterande veg og over beite- og dyrkamark. Under anleggstida vil breidda på rørgata vere om lag 15–20 m.*
- *Kort vegstubbe (ca. 50 m) frå eksisterande veg til kraftstasjon. Inntaksområdet ligg ved eksisterande veg.*
- *Kraftstasjon med grunnflate om lag 150 m². Kraftstasjonen blir formgitt av arkitekt og det blir lagt vekt på at stasjonen skal tilpassast omgjevnadene.*
- *Jordkabel (om lag 100 m) til eksisterande 22 kV linje som må oppgraderast for å få krafta til Bjørke. Tussa Nett AS eig distribusjonsnettet i Ørsta og vil stå for ei eventuell*

oppgradering av den over 50 år gamle linja. Tussa Energi AS vil måtte yte anleggstilskot.

[...]

2.2.1 Hydrologi og tilsig

Med tanke på kraftutbygging i Hjørundfjorden vart det i 2000 etablert vassmåling i Standalselva og Trandalselva. Desse målingane er vurdert opp mot vassmerke Fetvatn. På bakgrunn av målingane ved dei nyoppretta vassmerka i Hjørundfjorden har NVE berekna eit normalavløp (1961-90) for vassmerka Standal og Trandal på $105 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$. Spesifikt avløp for det omsøkte feltet i Viddalselva er berekna ut frå NVE si tilsigsdatabase 1961-1990 til $102,1 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$.

Vassmerke 97.7 Standal som ligg om lag 1,5 km frå utløpet i fjorden, har observasjonar i fem år frå 2001 til 2005. Dette er for kort periode til at data for vassmerket åleine kan leggest til grunn for hydrologiske utrekningar. Målingane gir likevel haldepunkt for vurdering av den spesifikke avrenninga i vassdraget. NVE sitt avrenningskart over området viser store gradientar i tilløpet frå fjorden opp til høgfjellet. Ein må forvente at tala frå avrenningskartet er usikre, normalt med om lag $\pm 20 \%$. Nedbørsfeltet har og innslag av brear.

Normalavløp

Ut i frå erfaringane våre med Tussavassdraget og målingane på Standal og Trandal vurderer vi avrenninga på Viddal som noko lågare. Vi har derfor sett normalavrenning på Viddal til $95 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$.

Nedbørsfeltet til dei planlagde inntaka er på høvesvis $7,8 \text{ km}^2$ og $12,7 \text{ km}^2$. Ca. 5 % av nedbørsfeltet er dekt av bre. Middelvassføringa for perioden 1961-90 er høvesvis 0,75 og $1,21 \text{ m}^3/\text{s}$.

Varigheitskurve for vassføring ved inntaka og vassføring før og etter utbygging i Viddalselva er vist i vedlegg 3.

Feltstorleikar og tilsig (1961-90) er vist i tabell 2.3.

Tabell 2.3: Nedbørsfelt og avløp:

Nedbørsfelt	Areal	Avløp		
	km ²	l/s/km ²	m ³ /s	mill. m ³ pr. år
Draura kraftverk, ved inntaket				
kt. 470,0	7,8	95	0,75	23,4
Nytt felt ved inntaket kt. 265,0	4,9	95	0,46	14,7
Sum Viddal kraftverk	12,7	95	1,21	38,1
Restfelt til utløp i fjorden	3,8	95	0,36	11,4
Sum Viddalselva ved fjorden	16,5	95	1,56	49,5
Situasjonen etter utbygging:			m ³ /s	mill. m ³ pr. år
Viddalselva like nedstrøms inntaket for Draura kr.st, gj.snitt inkl. flaumoverløp og minstevassføring			0,125	3,9
Viddalselva like før utløpet fra Draura kr.st.			0,59	18,6
Viddalselva like nedstrøms inntaket for Viddal kr.st, gj.snitt inkl. flaumoverløp og minstevassføring			0,25	7,9
Viddalselva like før utløpet fra Viddal kr.st.			0,60	18,9

Avløpsfordelinga. Vassmerke

Vassføringa i Viddalselva varierer over året som vist i tabellen nedanfor. Tala viser gjennomsnittleg månadsvassføring ved inntaket for Viddal kraftverk på kote 265:

Tabell 2.4 Gjennomsnittleg månadstilløp, m³/s

Jan	Feb	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Året
0,52	0,44	0,45	0,70	1,80	2,67	2,23	1,47	1,46	1,36	0,76	0,65	1,21

Alminneleg lågvassføring

Alminneleg lågvassføring for vassmerke Øye er 7,8 % av middelavløpet. Omgjort til inntaket for Viddal kraftverk ved lineær skalering tilsvaerar dette:

$0,078 \times 1,21 = 94 \text{ l/s}$. For inntaket til Draura får ein tilsvarende : $0,078 \times 0,74 = 58 \text{ l/s}$. Når det gjeld minstevassføring, sjå under kapittel 3.1.

2.2.2 Reguleringar og overføringar

Det er ikkje planlagt reguleringsmagasin for dei to kraftverka. Derimot er det planlagt fleire overføringar. Det er her ikkje snakk om overføringar av andre vassdrag men overføringar av bekkar som alle renn inn i Viddalselva. For Draura kraftverk er det planlagt ei overføring til inntaket ved Elbertstøyle. Tverrelva nord som renn frå nord frå Risenos-massivet vert ført i nedgrave rør, ca. 300 m til inntaket. For Viddal kraftverk er det planlagt ei overføring frå Sæterelvane. Dette er tenkt gjort ved å legge eit ca. 350 m langt nedgrave rør til inntaket ved Draura.

[...]

2.2.3 Inntak

Inntak Draura kraftverk

Draura kraftverk vil få to inntak. Hovudinntaket blir lagt like nedanfor Viddalsetra. Det andre inntaket er planlagt i Tverrelva som renn frå Litlehornvatnet i sør. Dette inntaket må nøye vurderast med omsyn til høgda i forhold til inntaket ved Viddalsetra. Rørgata frå Tverrelva er tenkt som ei avgreining frå hovudrøret frå Elbertstøylen.

[...]

Inntaket ved Elbertstøylen blir foreslått plassert ved ein eigna damstad ved ca. kote + 470. Elva har her grave seg ned i terrenget slik at ved å bygge ein dam nedanfor svingen (sjå bildet) vil vi få ein høveleg inntakskulp. Damstaden er vidare gunstig med tanke på at her er fjell i dagen, noko som gjer at vi kan bygge ein liten slank betongdam som ikkje vil ruve i terrenget. Damstaden blir og sett på som gunstig med tanke på snøskred. Dammen er venta å få ei lengd på om lag 10 m og ei største høgde på om lag 3 m. I sida av dammen blir det bygt eit dykka inntak med varegrind og stengeventil/luke og eit lite lukehus. Det vil bli installert luke for tømning av inntaksdam

Sjølv om elva ovanfor inntaket renn i eit flatt parti, kan ein likevel rekne med at elva kan føre lausmassar inn i inntaksdammen. Vi vil bygge dammen på ein slik måte at vi kan kome til å grave ut slike lausmassar med gravemaskin og frakte massane vekk med traktor.

[...]

Inntak Tverrelva sør frå Litlehornsvatnet

Inntaket blir foreslått plassert ved ein eigna damstad ved ca. kote +475. Det er fleire moglege løysingar for inntaket i Tverrelva. Det kan etablerast ein dam i det austlege elveløpet eller ein kan sprengje ein tunnel med sjakt og overfallsrist. Som det går fram av bildet nedanfor så deler elva seg i dette området, slik at ein enkelt kan legge elva over i det vestlege løpet medan vi etablerer inntaket i det austlege. Ein bergrygg der elva deler seg legg forholda til rette for å drive tunnel inn under elveløpet. Ein må då støype propp med overgang til støypejarnsrør. Vi vil legge vekt på å velje den løysinga som gir dei beste driftsforholda og som gir minst mogleg inngrep. Også her er det tenkt luke for tømning av inntaksbassenget ved inspeksjon og vedlikehald. Anleggsvegen har vi tenkt skal ligge til nytte ved framtidig drift og vedlikehald.

[...]

Inntak Viddal kraftverk

Inntaksdammen for Viddal kraftverk vert lagt ved Draura på kote +265. På damstaden er det i dag ei kraftig bru for traktorar for transport av gras frå nydyrkingsfeltet på knappe 100 dekar. Når vi bygger dam på denne staden må vi også tenke på ei bruløysing. Vi tenker på ei løysing med fyllingsdam med steinplastring som skal tåle overløp. Dammen vil få ei lengd på om lag 30 m og ei høgde på om lag 4 m. Men andre løysingar vil og bli vurdert. På nordsida vert det laga eit nedgrave inntak med varegrind og konus med stengeventil/luke. Vi vil og ha ei tappeluke for tømning av inntaksbasseng ved inspeksjon og vedlikehald. På Trandal har vi bygd ein slik dam med godt resultat.

[...]

Sjølv om elva ovanfor inntaket for Viddal kraftverk i Draura renn i eit flatt parti, kan ein likevel rekne med at elva kan føre lausmassar inn i inntaksdammen. Vi vil bygge dammen på ein slik

måte at vi kan kome til å grave ut slike lausmassar med gravemaskin og frakte massane vekk med traktor.

2.2.4 Rørgater

Draura kraftverk

Frå inntaket ved Elbertstøylen blir vatnet leia inn i ei om lag 1250 m lang rørgate. I anleggstida vil breidda på rørgata vere om lag 15-20 m. Rørdiameteren er med den valde slukeevna fastlagt ved overslag, til Ø 700 mm frå Elbertstøylen og om lag 400 mm frå Tverrelva. Rørlengda frå Tverrelva vert om lag 600 m. Endeleg diameter blir bestemt seinare ved detaljplanlegging av prosjektet. Rørgata blir føreslege nedgraven på heile strekninga. Rørgatetraseen frå Elbertstøylen og ned til Draura vil ikkje ligge langt unna eksisterande veg av inngrepsmessige grunnar.

Vi planlegg å legge eit om lag 600 langt rør frå Tverrelva frå Litlehornsvatnet og kople det til rørgata som kjem frå Elbertstøylen. Samankoplinga blir like ved samløpet av Tverrelva og Viddalselva.

[...]

Røret blir lagt på eit underlag og heilt omfylt av (singel) pukk. Som overfylling er det ein føresetnad at stadnære massar harpa for større stein blir brukt. For å sikre ei god drenering, og for å hindre at vatn følgjer rørgrøfta, blir det føreslege å drenere denne effektivt. Ved jamne mellomrom blir grøfta avsperra med ein liten "fangdam" og vatnet drenert ut av grøfta.

Det er føresett at røret normalt kan leggjast i kurve slik at klossar for retningsendringar kan sløyfast. Det er likevel rekna med at det er behov for ein forankringskloss ved samankoplinga. Signalkabel til inntaket vil bli lagt i rørgrøfta.

[...]

I nedre del av rørttraseen, ca. 3-400 m, ligg det to naturbeitemarker av lokal viktig (Bardsje 1) og svært viktig (Bardsje 2) verdi. Vi har vurdert to trasear forbi dette området. Den kortaste (alt. A) går gjennom Bardsje 1 som er ei viktig skogsbeitemark (gråor). Vi vil då ligge langt unna den svært viktige Bardsje 2. Det andre alternativet (alt. B) er å følgje setrevegen. Vi meiner dette er det beste alternativet, trass i at det er lenger. Ved å legge røret i grøfta på eksisterande veg sparar vi bygging av ny anleggsveg og inngrepsmessig så sparar vi skogsbeitemarka Bardsje 1. Den svært viktige Bardsje 2 vil ikkje verte røyvd.

[...]

Viddal kraftverk rørgatetrase

Frå inntaket ved Draura blir vatnet leia inn i ei om lag 2300 m lang rørgate. I anleggstida vil breidda på rørgata vere om lag 15-20m. Rørdiameter er med den valde slukeevna fastlagt ved overslag, til om lag Ø 1000 mm. Endeleg diameter blir bestemt seinare ved detaljplanlegging av prosjektet. Rørgata blir føreslege nedgraven på heile strekninga. I den øvre delen langs setrevegen ned til Onskarbakkane (ca 800 m) og vidare ned eit beiteområde og inn på dyrkamarka (ca 1500 m) og ned til stasjons-området. Traseen vil altså gå i eit område som er prega av tidlegare inngrep i form av vegar og dyrkamark. Rørgrøfta vil og vere lite synleg då det er mykje skog langs heile traseen.

22 kV kabel for å få ut krafta frå Draura og signalkabel til inntaket vil bli lagt i rørgrøfta. Røra blir lagt på eit underlag og heilt omfylt av (singel) pukk. Som overfylling er det ein føresetnad at

stadnære masser (grøftemassar) harpa for større stein blir brukt. For å sikre ei god drenering, og for å hindre at vatn følger rørgrøfta, blir det foreslått å drenere denne effektivt. Ved jamne mellomrom blir grøfta avsperra med ein liten "fangdam" og vatnet drenert ut av grøfta.

[...]

2.2.5 Tunnel

Ved inntaket til Tverrelva frå Littlehornvatnet kan det verte aktuelt å drive ein tunnel med sjakt. Dette vil bli nærare vurdert i samband med detaljplanlegginga.

2.2.6 Kraftstasjonar

Draura kraftstasjon

[...]

Kraftstasjonen vert lagt ved vegen like fram om brua ved Draura på om lag kote +270. Stasjonen vil bli lagt tungt i terrenget for å kunne stå imot fonnvindar og av terrengmessige grunnar. Sjølve stasjonsområdet er rekna for å vere skredsikkert. Det kan og vere aktuelt å kombinere stasjonen med inntaket til Viddal kraftverk. Avløpet til Draura kraftverk blir i alle høve ført inn like ved inntaksgrinda til Viddal kraftverk. Stasjonen vil bestå av maskinsal, kontrollrom, tekniske rom for transformator og høgspenbrytarar. Kraftstasjonen vil bli arkitektheikna og tilpassa terreng og omgjevnader. Tussa Energi AS har ei bevisst haldning til materialval og form på bygga våre. Dei skal framstå som byggverk av si tid og fortelje ei sannferdig historie.

Det er planlagt eit aggregat med generator på om lag 2,8 MVA med maskinspenning 6,6 kV. Turbinen blir ein vertikal fleirstråla pelton med yting på 2,5 MW og med slukeevne 1,5 m³/s. Vidare må ein transformator på om lag 2,8 MVA transformere spenninga opp til 22 kV. Det skal leggjast ein 22 kV kabel i rørgatetraseen frå Draura og ned til Viddal kraftstasjon. Ein liten stasjonstransformator med omsetning 0,22 /22 kV og med yting 50 kVA vil og bli installert.

Viddal kraftstasjon

[...]

Kraftstasjonen er planlagt plassert på nordsida av elva om lag på kote +10. Kraftstasjonen blir då liggande om lag 100 m frå elvemunningen og avløpet vert lagt i kulvert ut i elva om lag 30 m nedom stasjonen. Vi har og hatt eit anna alternativ på kote +5 på sørsida av elva, men av miljømessige og visuelle grunnar har vi gått vekk ifrå dette alternativet. Med plasseringa på nordsida av elva vil ein få ei lenger elvestrekning med naturleg vassføring som er ein fordel med tanke på fiskeriet som føregår i dette området. Visuelt vil det og vere ein fordel, og ein vil oppfatte elva som uregulert når ein står på brua og ser framover.

Stasjonen vil bestå av maskinsal, kontrollrom og tekniske rom for transformator og høgspenbrytarar.

Kraftstasjonen vil bli arkitektheikna og tilpassa terreng og omgjevnader. Tussa Energi AS har ei bevisst haldning til materialval og form på bygga våre. Dei skal framstå som byggverk av si tid og fortelje ei sannferdig historie.

Det er planlagt eit aggregat med generator på maksimum 5,4 MVA med maskinspenning 6,6 kV. Turbinen blir ein vertikal fleirstråla pelton med yting på 5,4 MW og med slukeevne på 2,5 m³/s. Vidare må ein transformator på om lag 6,0 MVA transformere spenninga opp til 22 kV for tilkopling til bygdenettet. Ein liten stasjonstransformator med yting 50 kVA vil og bli installert.

Høgspenningslina frå Viddal til Bjørke må mest sannsynleg oppgraderast for å kunne få ut energien og for å redusere tapa, men framleis bygd for 22 kV. Tussa Nett AS eig distribusjonsnettet i Ørsta og vil stå for ei eventuell oppgradering av den over 50 år gamle linja. Vi vil ikkje gjere noko med linja før idriftsetting då Tussa Energi AS vil måtte yte anleggstilskot.

Stasjonen vil bestå av maskinsal, kontrollrom og tekniske rom for transformator og høgspenbrytarar. Kraftstasjonen vil bli arkitektheit og tilpassa omgjevnadene. Når det gjeld småkraftverk, som ofte ligg nær eller i bustadområde, er det viktig å ta omsyn til støy. Tussa tek omsyn til dette og vi har løysingar som eliminerer støyproblema. Den aktuelle tomte ligg i god avstand frå busetnaden.

2.2.7 Vegbygging

På Viddal er det tidlegare bygt ein setreveg som går heilt fram til Elbertstøylen. Då ein kan nytte eksisterande vegar, som går forbi damstadene og stasjonsområda, vil det berre bli nødvendig å bygge korte tilkomstvegar til desse anlegga. Til bekkeinntaka Tverrelva nord (ca. 250 m) og Sæterelvanen (ca. 300 m) vert det bygt anleggsvegar. Ein ny anleggsveg (ca. 600 m) må byggast til Tverrelva sør på sørsida av dalen. Desse anleggsvegane ønskjer vi å bevare slik at dei kan nyttast ved drift (grindrensk) og vedlikehald av inntaka. Vegen til inntaket i Tverrelva sør er svært ønskt av grunneigarane då han og vil vere til stor nytte i hjortejakta på sørsida av elva.

2.2.8 Kraftlinjer

Det skal ikkje byggast nye linjer i samband med utbygginga. Kraftstasjonane er tenkt knytt til 22 kV linjenettet med jordkablar. Den 4,5 km lange 22 kV linja som går til Tussa kraftverk må oppgraderast og bli vurdert sikra betre mot snøskred. Frå Tussa kraftverk vil krafta gå på Tussa Energi sine 66 kV produksjonslinjer til Ørsta. Tussa Nett AS eig distribusjonsnettet i Ørsta og vil stå for ei eventuell oppgradering av den over 50 år gamle linja. Tussa Energi AS vil måtte yte anleggstilskot til ny linje. Når dette tiltaket vert gjort er enno ikkje bestemt då vi med eksisterande linje vil kunne få ut nesten all krafta. I tillegg er det vedteke bygging av ny vegtunnel mellom Bjørke og Leira (rassikring) og det er planar om 22 kV kabel i tunnelen.

2.2.9 Massetak og deponi

Om det blir aktuelt med uttak av massar på Viddal så har vi sett på fleire moglege stader. Det er i dag tatt ut massar i Vikegjølet nord for bygda heilt nede ved fjorden og mellom fonnoverbygga mellom Viddal og Leira. Lenger framme i dalen, i Fjøsbakken midt mellom Draura og Elbertstøylen, kan vi kombinere uttak av massar og rørgrøft, i tillegg til reparasjon av bratte vegskjeringar. Det er ikkje rekna med behov for permanente deponi i dette prosjektet.

2.2.10 Køyremønster og drift av kraftverka

Kraftverka er elvekraftverk utan regulering, og pådraget vil følgje vassføringa i elva. Effektkøyring er difor ikkje aktuelt.

2.3 Kraftproduksjon

Produksjonsevna er rekna ut ved hjelp av driftssimuleringar. Det er nytta ein modell som simulerer drifta av kraftverket detaljert basert på døgnmiddeldata for tilløpet. Det hydrologiske grunnlaget er gjort greie for ovanfor. Modellen kan simulere to magasin-/kraftverkseiningar i serie, eventuelt med overføring til det øvste magasinet, og tappinga skjer etter styrekurvar som

gir ønskt magasininnhald over året. I dette tilfellet er simuleringa enkel sidan det ikkje er magasin som skal manøvrerast.

Simuleringa startar 1. januar det første året og går gjennom alle dagar i alle år. For kvar dag blir tilløpet til inntaka utrekna. Først blir den spesifiserte minstevassføringa tappa forbi; deretter blir turbinvassføringa rekna ut som resten av tilløpet, eventuelt at det er overløp. Er tilgjengeleg vatn for turbinen (Pelton) mindre enn 5 % av slukeevna, eller ein annan spesifisert verdi, blir dette registrert som vassstap.

For den aktuelle turbinvassføringa reknar modellen ut falltap i rør og inntak, og verknadsgrad blir henta frå ein verknadsgradstabell. Deretter kan produksjonen reknast ut frå netto fallhøgde og tilgjengeleg vassmengde. Til slutt reknar programmet ut gjennomsnittsverdiar for produksjon, overløp, eventuell magasininfylling gjennom året m.m.

Ved simulering med slukeevne 1,5 m³/s for Draura kraftverk og 2,5 m³/s for Viddal kraftverk er det rekna ut følgjande produksjon:

Kraftverk	Minstevassføring ved inntaket, l/s	Produksjon, GWh		
		Vinter	Sommar	Sum
Draura	60 (1. mai – 1. oktober)	3,1	5,6	8,7
Viddal	100 heile året	5,5	12,1	17,6
Sum		8,6	17,7	26,3

2.4 Kostnadsoverslag Draura- og Viddal kraftverk

Kostnader for byggetekniske arbeid er basert på prisar for liknande utstyr og arbeid frå tilbod som er innhenta i den seinare tida, samt frå "Kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg", Publikasjon nr. 20 utgitt av NVE i 1995, oppdatert i 2005. Kostnader for maskin- og elektrotekniske arbeid er basert på ulike prisdatabasar, erfaringsprisar frå nyleg underskrivne kontraktar, samt budsjettprisar innhenta frå aktuelle leverandørar.

Rådgjevingstenester og administrasjon/byggeleiing er pårekna til 5 %. Renter i byggetida er berekna med basis i 6 % p.a. og 18 månader byggetid.

	<i>Draura kraftverk</i>	<i>Viddal kraftverk</i>	<i>Totale kostnader</i>
<i>Kostnader</i>	<i>mill. kr</i>	<i>mill. kr</i>	<i>mill. kr</i>
<i>Inntak</i>	4	3	7,0
<i>Overføringsanlegg</i>	0,5	0,5	1,0
<i>Vassveg</i>	5,5	12	17,5
<i>Kraftstasjon bygg</i>	2,5	5	7,5
<i>Kraftstasjon, maskin/elektro</i>	7,5	12,5	20,0
<i>Diverse tiltak</i>		1,5 1)	1,5
<i>Diverse uføresett og uspesifisert</i>	1,0	1,5	2,5
<i>Administrasjon, planlegging m.m.</i>	3,0	4,0	7,0
<i>Renter i byggetida, 1,5 år, 6 % p.a.</i>	1,0	1,5	2,5
<i>Totale byggekostnader</i>	25,0	41,5	66,5

2.5 Framdriftsplan

Anleggsperioden er vurdert til 1,5 år inkludert tilrigging, byggearbeid, landskapspleie og nedrigging.

2.6 Fordelar ved tiltaket

Kraftproduksjonen i Draura og Viddal kraftverk vil vere eit bidrag til å rette opp den negative energibalansen både lokalt, regional og nasjonalt. Møre og Romsdal er i ei særstilling med mangel på kraft, der kraftkrise er nært føreståande. Tussa har dei seinare åra sett i drift to nye kraftverk og skal snart starte bygginga av nok eit nytt kraftverk. Vidare har vi modernisert og auka effektiviteten på fire eldre kraftverk. Til saman har dette gitt eit bidrag på om lag 85 GWh. Vidare har vi planar om å modernisere fleire andre kraftverk og vi har avtalar om bygging av fleire nye kraftverk. Får vi løyve til å gjennomføre desse planane vil Tussa sitt bidrag til å betre kraftbalansen bli på over 200 GWh med ny fornybar energi! Og dersom alle kraftselskapa i Midt-Noreg hadde kome med like gode bidrag, ville kraftkrisa vore eit ikkje-tema. Kraftverka på Viddal vil med eit bidrag på 26 GWh måtte sjåast i denne samanhengen.

Distribuert kraftproduksjon er dekkande for Draura og Viddal kraftverk og vil også vere eit bidrag for å redusere behovet for bygging av kontroversielle regionale kraftliner.

Dei lokale fordelane med tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjonen på om lag 26 GWh/år.

Kaianlegget på Viddal er gammalt og skrøpeleg. Tussa har forplikta seg til å bygge ny kai som vil verte nytta når utstyr skal fraktast med båt. Men kaia vil også i framtida vere ein viktig infrastruktur for Viddal.

Aktiviteten rundt drifta av kraftverket vil verke positivt og vil styrke grunnlaget for ein sikrare veg til Viddal.

Gode vederlag for ulemper og falleige gjer at det lokale næringsgrunnlaget blir styrkt og vil kunne vere med på å oppretthalde busetjinga og anna lokal aktivitet. Innbyggjartalet på Viddal har hatt ei sterkt negativ utvikling dei seinare åra og grunneigarane er svært positive til planane som dei meiner vil skape optimisme og tru på ei framtid i bygda.

Det offentlege vil og få betydelege skatteinntekter frå utbygginga.

Tiltaket vil gi ein viss positiv sysselsetjingseffekt i byggetida og styrke sysselsetjinga til driftsbasen vår på Bjørke i Hjørundfjorden i driftsfasen.

2.7 Arealbruk, eigedomsforhold og offentlege planar

2.7.1 Arealbruk

For å gjennomføre utbygginga blir det behov for mellombels og permanente areal. Dei mellombelse anleggsområda blir nytta til riggområde, mellomlager m.m. og blir levert tilbake arrondert og tilstelt når anleggsarbeidet er ferdig. Tabellen under syner grovt arealbehovet.

Draura	Mellombels arealbehov da	Permanent arealbehov da	Type areal
Inntaksområde	1	0,5	Beite
Rørgate	10	0	Skog, beite, veg
Vegar	1	1	Beite, myr
Kraftstasjonsområde	1	0,5	Ur, skog

Viddal	Mellombels arealbehov da	Permanent arealbehov da	Type areal
Inntaksområde	2	<1	Skog og beite
Rørgate	20	0	Skog
Vegar	1	1	Beite, dyrkamark
Kraftstasjonsområde	2	1	Dyrkamark, beite

2.7.2 Eigedomsforhold

Fallrettane som blir utnytta er i privat eige og Tussa Energi AS har avtale med grunneigarane om leige av fallrettar og grunnareal som trengst for å gjennomføre utbygginga. Det er enno ikkje semje med ein grunneigar, men ein vonar at dette vert avklart før ei eventuell utbygging.

Følgjande eigedomar i Ørsta kommune vert omfatta av utbygginga:

<i>Gnr./ Bnr.</i>	<i>Namn</i>	<i>Adresse</i>	<i>Skylld</i>
130/1	Andreas Viddal	6190 Bjørke	4,15
130/2	Bernt Peder Viddal	6392 Vikebukt	4,15
	Svein Viddal	Myrlandsvegen 64 B, 6020 Ålesund	
130/3 og 10	Arne Reidar Viddal	6190 Bjørke	1,94 og 1,95
130/4 og 5	Arvid Steinar Viddal	6190 Bjørke	1,94 og 3,17
130/6	Karina Vestrheim	6190 Bjørke	3,17
130/7	Karl Truls Viddal	6190 Bjørke	3,12
130/8	Bernt Arne Viddal	6190 Bjørke	3,17
130/9	Bruno Ingvald Viddal	6190 Bjørke	3,17
131/1 og 3	Jens Hole	6190 Bjørke	3,48 og 1,18
131/2	Gustav Hole	Kalkspatv 9, 1784 Halden	4,17

2.7.3 Samla plan for vassdrag

Det vart i september 2003 søkt om fritak frå Samla plan for vassdrag. Saka vart tilrådd av NVE og sendt til DN i 2004.

2.7.4 Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Viddalselva er i samband med supplering av Verneplan for vassdrag (Verneplan IV) ikkje føreslege til vidare vurdering. Det kan nemnast at det i same fjorden allereie er to verna vassdrag. Norangsvassdraget (097.4Z) som renn ut i fjorden på Øye lenger ute i fjorden, og Bondalsvassdraget (097.1Z) med utløp på Sæbø.

I tillegg er eit tredje vassdrag i prinsippet verna. Det er Kvamsetelva som renn i Hjørundfjorden (på andre sida av fjorden) 1 km nord for Finnes. Her er det varmekjær lauvskog og i 2003 fekk området status som naturreservat. Vidare er det to naturreservat lenger ute i fjorden: Barlindneset og Gjevenesstranda.

Når det gjeld arealdelen i kommuneplanen, har vi hatt møte med Ørsta kommune for å registrere kraftverksområda i arealplanen. Ein kommunal samla plan for kraftutbygging i Ørsta har vore vurdert, men kommunen har gjort vedtak om å handsame kraftverksutbyggingar enkeltvis. (vedlegg 7)

I kommunen sin arealplan er området disponert til landbruk, natur- og friluftsliv (LNF). Det må avklarast med Ørsta kommune om endring av arealbruken. Vi har med andre prosjekt fått signal frå Ørsta kommune at det er aktuelt med ein dispensasjon. Når det gjeld fylkesdelplanen for inngrepsfrie naturområde (med fylkesdelsplanen sine definisjonar), vil utbygginga gå føre seg utanfor dei definerte inngrepsfrie områda. Då det allereie er bygt veg heilt fram til Elbertstøylen, vil prosjektet ligge i eit område det allereie er gjort inngrep. Det er og eit stort nydyrkingsfelt på Holsmyrane sør for Draura.

Inngrepsfritt område vil med andre ord ikkje minke som følge av utbygginga.

2.8 *Alternative utbyggingsløyningar*

Viddalsvassdraget er om lag 4 km langt og startar i Viddalsbotnen 500-600 moh. Vi meiner å ha funne den beste løysinga både ressursmessig og inngrepsmessig. Ved å bygge to kraftverk i serie greier vi å utnytte fallet på ein slik måte at vi kan bruke solide vasskraftmaskiner med høg verknadsgrad over heile reguleringa, noko som er svært viktig i elvekraftverk.

Då heile prosjektet ligg i eit område som det allereie er gjort inngrep i, med setrar, vegar og nydyrkingsfelt, kan vi ikkje sjå at prosjektet kan kome i konflikt med miljøinteressene. Vi kan heller ikkje sjå føre oss andre løysingar i dette vassdraget.

3 *Verknader for miljø, naturressursar og samfunn*

Det er utarbeidd eigne rapportar for verknader på biologisk mangfald og konsekvensar for fisk. Vidare har vi nytta Norconsult til dei hydrologiske utrekningane. Informasjonen i følgjande kapittel er basert på følgjande grunnlag:

- Miljøfaglig Utredning AS - Rapport 2005:58 datert 11.11.2005 "Viddal kraftverk – Verknader på biologisk mangfald", Rapporten ligg ved søknaden som eige vedlegg nr. 4
- Miljøfaglig Utredning AS - Rapport 2005:60 datert 11.11.2005 "Draura kraftverk – Verknader på biologisk mangfald", Rapporten ligg ved søknaden som eige vedlegg nr. 5
- Sweco Grøner: - Rapport datert 17.02.2006. "Viddal kraftverk – konsekvenser for fisk" Rapporten ligg ved søknaden som eige vedlegg nr. 6
- Norconsult AS: Hydrologiske utrekningar og dokumentasjon v /Helge Flæte, basert på grunnlagsdata frå NVE
- Tiltakshavar sin kunnskap om lokale forhold

3.1 *Hydrologi*

3.1.1 *Forholda i dag*

Det hydrologiske grunnlaget er gjort greie for under kapittel 2.2.1. Viddalselva har eit nedbørsfelt ved utløpet i sjøen på 16,5 km² og middelavløp her er sett til 1,6 m³/s og er basert på NVE sine oppgåver referert normalperioden 1961-90 og perioden 1931-60, samt erfaringar med Tussa kraftverk og målingar på Standal.

Kurver over vassføring i Viddalselva før og etter utbygging er vist i vedlegg 3.

Middeltilløpet i Viddalselva tilsvarar 82 % av årsavløpet i 1992 som hadde ein våt sommar, 129 % av årsavløpet i 1966 som hadde ein tørr sommar og 98 % av årsavløpet i 1993 då sommaravløpet var gjennomsnittleg for observasjonsperioden for vassmerket som er nytta i dei hydrologiske berekningane.

Nedbørsfeltet til Viddalselva ved utløpet frå Draura kraftstasjon i elva er 12,7 km² med ei vassføring på 1,21 m³/s. Restfeltet mellom inntaket for Draura kraftstasjon og utløpet er på 4,9 km² og vil bidra med ei vassføring på 0,46 m³/s. Restfeltet mellom inntaket for Viddal kraftverk og utløpet er på 3,8 km² med ei vassføring på 0,35 m³/s. I tillegg kjem flaumtap og tapping av minstevassføring i begge tilfelle.

Det er lagt opp til slepping av minstevassføring forbi inntaka; for Draura kraftstasjon 60 l/s om sommaren og for Viddal kraftstasjon 100 l/s i heile året. Dette tilsvarar ca. 3,4 % og 8 % av middelvassføringa på årsbasis. Det er ikkje lagt opp til slepping av vatn om vinteren forbi inntaket på Draura på strekninga mellom kote 470 og 265.

Redusert produksjon ved å sleppe minstevassføring som foreslått vil vere ca. 0,25 GWh i Draura kraftverk og ca. 1,7 GWh i Viddal.

Driftssimuleringar med kraftverka i drift har gitt følgjande resultat: I middel for 59-års perioden 1941-1999 passerer høvesvis 17 % og 22 % av vassføringa inntaka og renn til elva, medan 83 % og 78 % vert utnytta i kraftstasjonane. Rett før utløpet frå Draura kraftstasjon vil restvassføringa inklusive overløp og minstevassføringstapping frå inntaket i middel utgjere 0,59 m³/s eller ca. 49 % av vassføringa før utbygging. Av dette vil ca. 79 % ha naturleg årsfordeling medan resten er flaumtap og minstetapping. Restvassføringa rett før utløpet frå Viddal kraftstasjon vil utgjere 0,60 m³/s i middel eller 39 % av vassføringa før utbygging. Av dette vil ca. 58 % ha naturleg årsfordeling.

Gjennomsnittleg 5-persentilverdi ved inntaka for sommarperioden 01.05 - 30.09 basert på skalering av verdien for vassmerke Øye er ca. 45 % av årsmiddeltilløpet eller høvesvis ca. 0,34 m³/s og 0,54 m³/s. For vinterperioden er 5-persentilverdien ca. 5,7 % eller høvesvis ca. 0,04 m³/s og 0,07 m³/s. Alminneleg lågvassføring utgjir ca. 7,8 % av middelvassføringa som gir 58 l/s for Draura- og 94 l/s for Viddal kraftverk. Tal døgn med tilløp større enn maksimal slukeevne, 1,5/2,5 m³/s, og mindre enn rekna med, minste slukeevne, 0,08/0,13 m³/s, fordeler seg slik:

År	Døgn i året > q _{max}	Døgn i året < q _{min}
1992, våt sommar	67/61	0/0
1993, middels våt sommar	53/51	1/1
1966, tørr sommar	30/28	38/38

Når det gjeld bilda på neste side har vi korrelert vassføringa mot vassmerke 97.4 Skjåstad og vassmerke 98.4 Øye.

[...]

3.1.2 Verknader av utbygginga

Vassføringa på fallstrekninga vil bli redusert. Det er lagt til grunn at det skal vere minstevassføring frå inntaket til Viddal kraftverk på 100 l/s som er noko meir enn alminneleg lågvassføring som er rekna ut til 94 l/s. Det er lagt opp til å sleppe minstevassføring om sommaren frå inntaket til Draura ved Elbertstøylen.

I vedlegg 3 er vist vassføring i Viddalselva før og etter utbygging ved inntaka ved Viddalsetra (kote+470) og ved Draura (kote +270) og før utløpet til Viddal kraftverk (kote +10) i eit vått, tørt og middels år.

Flaumane på utbyggingsstrekninga vil bli reduserte med slukeevna for Draura og Viddal kraftverk som er sett til 1,5 og 2,5 m³/s. Nedanfor kraftverksutløpet til Viddal kraftverk blir vassføringa som i dag. Den synlege osen nedanfor vegen vil dermed framstå som før.

Vi har fått laga to rapportar; verknader på biologisk mangfald for Draura kraftverk (vedlegg 4) og for Viddal kraftverk (vedlegg 5). Det er Miljøfaglig Utredning AS som har laga rapportane.

Sitat frå Vedlegg 4: Omfang og verknad av tiltaket, Draura kraftverk.

Omfang: lite negativt.

Omfang av tiltaket				
Stort neg.	Middels neg.	Lite / ikkje noko	Middels pos.	Stort pos.
/-----/-----/-----/-----/				
▲				

Tiltaket vil gje avgrensa verdiendringar av påviste verdfulle miljø. Utan avbøtande tiltak kan prosjektet medføre litt negative konsekvensar for verdfulle beiteområde, samt medføre uroing for vilt i tiltaksperioden. Tiltaket får ut frå dette lite negativ verknad.

Konsekvensverknad: Lite negativ

Verknad av tiltaket						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / intet	Midd.pos.	St.pos.	Sv.St.pos.
/-----/-----/-----/-----/-----/						
▲						

Sitat frå Vedlegg 5: Omfang og verknad av tiltaket, Viddal kraftverk.

Omfang: lite negativt.

Omfang av tiltaket				
Stort neg.	Middels neg.	Lite / ikkje noko	Middels pos.	Stort pos.
/-----/-----/-----/-----/				
▲				

Tiltaket vil gje avgrensa verdiendringar av påviste verdfulle miljø. Utan avbøtande tiltak kan prosjektet medføre noko negative konsekvensar for fossefall, samt medføre uroing for vilt i tiltaksperioden. Tiltaket får ut frå dette lite negativ verknad.

Konsekvensverknad: Lite negativ

Verknad av tiltaket						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / intet	Midd.pos.	St.pos.	Sv.St.pos.
/-----/-----/-----/-----/-----/						
▲						

3.2 Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

3.2.1 Forholda i dag

Sitat frå Vedlegg 4:

Viddalen ligg i indre kyststrøk, men klimaet er rekna å vera relativt oseanisk, noko den ganske høge årsnedbøren vitnar om. Målestasjonen lenger ute i fjorden, på Sæbø, viser at middelårsnedbøren i området er på 2040 mm med desember som den mest nedbørsrike månaden. Truleg er middelårsnedbøren atskilleg høgre oppe i fjella kring Viddalen. Sjølv utbyggingsområdet vil hovudsakleg liggja i sørboreal til lågalpin vegetasjonssone. Nedslagsfeltet ligg stort sett i alpine soner. Moen (1998) plasserer området i klart oseanisk seksjon (O2).

3.2.2 Etter utbygging

Dette er uregulert vasskraft og vil dermed ikkje føre til negative konsekvensar for lokalklima som frostrøyk og endra temperatur. I positiv lei kan redusert vassføring føre til mindre ising i elva som igjen fører til redusert isgang som er positivt med tanke på flaum- og isskadar.

3.3 Grunnvatn, flaum og erosjon

Skadeflaumar kan oppstå i dag med graving og fare for at dyrka mark og bygningar tar skade. På elvesletta i nedre del av dalen har det vore utført førebygningsarbeid. Flaumforholda blir ikkje forverra etter utbygging. På strekninga mellom kraftverksinntaket ved Elbertstøylen og kraftstasjonen på Viddal vil flaumane bli reduserte med vassføringa som går gjennom respektive kraftstasjonar.

Ein ventar ikkje merkbare endringar i grunnvassnivået etter utbygging. Utløpet frå kraftstasjonen vil bli plastra slik at det ikkje oppstår graving.

3.4 Biologisk mangfald og verneinteresser

3.4.1 Forholda i dag

Vi viser til vedlagte rapportar om temaet. Kort kan det generelt seiast at området er relativt artsfattig og stort sett med triviell flora. Likevel er det funne verdifulle naturområde som er omhandla nedanfor

Sitat frå Vedlegg 4 og 5:

Draura kraftverk:

Omfanget for verdfull natur av denne utbygginga er relativt lite. Etter det ein kan sjå så ligg truleg den største konflikten av tiltaket i dei negative konsekvensane det kan få for den verdfulle naturbeitemarka rett opp for Draura. Noko konflikt ligg det nok også i den minska vassføringa elva får og dei dårlegare levevilkåra for nasjonalfuglen vår, fossefall, som dette medfører. Tiltaket vil ikkje ha målbare negative konsekvensar for inngrepsfri natur, men kan vera negativt for raudlista rovfugl om bygging av kraftverk vert gjort relativt tidleg i sesongen. I og med at det går eit sesongtrekk for hjort opp og ned langs elva, så kan det også verta negativt for denne arten.

Raudlisteartar

Ein kjenner ikkje til andre raudlisteartar i utbyggingsområdet enn dei to tidlegare nemnde beitemarkssoppene, samt eventuelt raudlista rovfugl.

[...]

Viddal kraftverk:

Tiltaket medfører at Viddalselva i periodar får lita vassføring frå kote 265 og mest ned til sjøen. Alle rør vert nedgravne og rørgatene vil truleg etter kvart gro igjen med stadeigen vegetasjon. Det same gjeld eventuelle førebelse vegar.

Omfanget for verdfull natur av denne utbygginga er relativt lite. Etter det ein kan sjå så ligg truleg den største konflikten av tiltaket i dei eventuelle negative konsekvensane det kan få for anadrome laksefisk heilt nedst i elva. Desse konsekvensane er imidlertid ikkje utreia i denne rapporten. Noko konflikt ligg det nok også i den minska vassføringa elva får og dei dårlegare levevilkåra for nasjonalfuglen vår, fossefall, som dette medfører. Tiltaket vil ikkje ha målbare negative konsekvensar for inngrepsfri natur, men kan vera negativt for eventuell raudlista

rovfugl om bygging av inntaksdam vert gjort relativt tidleg i sesongen. I og med at det går eit sesongtrekk for hjort opp og ned langs elva, så kan det også verta negativt for denne arten.

Raudlisteartar

Utanom den tidlegare omtala mulege rovfuglen, så kjenner ein ikkje til andre raudlisteartar i utbyggingsområdet.

Verdfulle naturområde Draura kraftverk

Trass i at utbyggingsområdet for det meste har ein triviell natur, så er likevel ikkje staden utan naturverdiar. Sjølve vass-strengane vil alltid ha kvalitetar ved seg som gjer dei verdfulle for arts mangfaldet i naturen. Særleg gjeld dette ymse invertebratar (virvellause dyr) som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg. Sjølv om ein ikkje finn sjeldne eller raudlista artar i vassdraget av desse artane, så er larvane deira viktige m.a. som føde for nasjonalfuglen vår; fossekallen. Larvane er også viktige som fiskeføde. Dette tilhøvet gjer at vi må tilrå ei minstevassføring i elva, jfr. også kapittel 8. Det går også eit hjortetrekk på langs av dalen som ein bør taka omsyn til under tiltaksperioden (Sjå viltkartet frå Fylkesmannen si Miljøvern avdeling).

Når det gjeld verdfulle naturtypar i området, er spesielt nemnt to naturbeitemarker; Bardsje 1 og 2 og ein viltbiotop; ein hekkelokalitet for rovfugl. Sjå vedlagte rapport, vedlegg 4.

Verdfulle naturområde Viddal kraftverk

Trass i at utbyggingsområdet for det meste har ein triviell natur, så er likevel ikkje staden utan naturverdiar. Sjølve vass-strengane vil alltid ha kvalitetar ved seg som gjer dei verdfulle for arts mangfaldet i naturen. Særleg gjeld dette ymse invertebratar (virvellause dyr) som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg. Sjølv om ein ikkje finn sjeldne eller raudlista artar i vassdraget av desse artane, så er larvane deira viktige m.a. som føde for nasjonalfuglen vår; fossekallen. Larvane er også viktige som fiskeføde. Dette tilhøvet gjer at vi må tilrå ei minstevassføring i elva.

Når det gjeld verdfulle naturtypar i området, er spesielt nemnt to viltbiotopar. Den same hekkelokaliteten for rovfugl som ovanfor i tillegg til ein sesongtrekkveg for hjort. Desse vil berre vere påverka i byggetida. Sjå vedlagte rapport, vedlegg 5.

Samla vurdering Draura kraftverk

Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa i elva nedafor inntaket. Rørgatene fører til inngrep i marka. Einaste arten som er avhengig av tilnærma noverande vassføring, reknar ein med at er fossekallen. Vidare reknar ein med at einskilte invertebratar vert noko skadelidande ved minnska vassføring. Ein må også rekna med at tilhøva vert dårlegare for fisken (krea) i elva. Rørgata vil for det meste gå gjennom trivielle naturtypar, men ei verdifull naturbeitemark kan verta litt negativt påverka. I tillegg kan rovfugl, samt hjortevilt verta negativt påverka i tiltaksperioden.

Omfang:

Stort neg.	Middels neg.	Lite/ikkje noko	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----

Konklusjon – verdi Draura kraftverk: Lite neg. (-)

Samla vurdering Viddal kraftverk

Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa i elva nedafor inntaket. Rørgatene fører til inngrep i marka. Utanom heilt nedst i området reknar ein at einaste arten som er avhengig av tilnærma noverande vassføring, er fossekallen. Vidare reknar ein med at einskilde invertebrater vert noko skadelidande. ved minska vassføring. Ein må også rekna med at tilhøva vert noko dårlegare for fisken (krea) i elva. Eventuelle negative verknader for anadrome laksefisk er ikkje vurdert. Rørgata vil for det meste gå gjennom trivielle naturtypar, stort sett påverka av ymse menneskelege aktivitetar. I tillegg kan raudlista rovfugl, samt hjortevilt verta negativt påverka i tiltaksperioden.

Omfang:

Stort neg.	Middels neg.	Lite/ikkje noko	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----

Konklusjon – verdi Viddal kraftverk: Lite neg. (-)

3.4.2 Etter utbygging

Sitat frå vedlegg 4 og 5:

Draura kraftverk:

Tiltaket medfører at Viddalselva i periodar får lita vassføring frå kote 470 til 270. Alle rør vert nedgravne og rørgatene vil truleg etter kvart gro igjen med stadeigen vegetasjon. Det same gjeld eventuelle førebelse vegar.

Omfanget for verdfull natur av denne utbygginga er relativt lite. Etter det ein kan sjå så ligg truleg den største konflikten av tiltaket i dei negative konsekvensane det kan få for den verdfulle naturbeitemarka rett opp for Draura. Noko konflikt ligg det nok også i den minska vassføringa elva får og dei dårlegare levevilkåra for nasjonalfuglen vår, fossekall, som dette medfører. Tiltaket vil ikkje ha målbare negative konsekvensar for inngrepsfri natur, men kan vera negativt for raudlista rovfugl om bygging av kraftverk vert gjort relativt tidleg i sesongen. I og med at det går eit sesongtrekk for hjort opp og ned langs elva, så kan det også verta negativt for denne arten.

Viddal kraftverk:

Tiltaket medfører at Viddalselva i periodar får lita vassføring frå kote 265 og mest ned til sjøen. Alle rør vert nedgravne og rørgatene vil truleg etter kvart gro igjen med stadeigen vegetasjon. Det same gjeld eventuelle førebelse vegar.

Omfanget for verdfull natur av denne utbygginga er relativt lite. Etter det ein kan sjå så ligg truleg den største konflikten av tiltaket i dei eventuelle negative konsekvensane det kan få for anadrome laksefisk heilt nedst i elva. Desse konsekvensane er imidlertid ikkje utreia i denne rapporten. Noko konflikt ligg det nok også i den minska vassføringa elva får og dei dårlegare levevilkåra for nasjonalfuglen vår, fossekall, som dette medfører. Tiltaket vil ikkje ha målbare negative konsekvensar for inngrepsfri natur, men kan vera negativt for eventuell raudlista rovfugl om bygging av inntaksdam vert gjort relativt tidleg i sesongen. I og med at det går eit sesongtrekk for hjort opp og ned langs elva, så kan det også verta negativt for denne arten.

3.5 Samanlikning med andre vassdrag

Sitat frå rapport om verknader på biologisk mangfald:

I følge handboka så er verknader og konfliktgrad avhengig av om det finst liknande kvalitetar utanfor utbyggingsområdet. Det er kjent at det ligg føre planar om utbygging av fleire vassdrag i Hjørundfjorden. Ein må likevel leggja til grunn det som er situasjonen i dag. Av dette følgjer at ein ikkje kan rekna med vassdrag som er utbygde eller konsesjonsgjevne når ein skal vurdere om liknande kvalitetar finst i andre vassdrag i området. Etter det ein kjenner til, så er det enda nokre mindre vassdrag som truleg har liknande kvalitetar som Viddalselva både i Ørsta og i nabokommunane. Sjølv om ein ikkje direkte har påvist artar som er avhengige av stor vassføring og tronge skuggefulle juv, så er det likevel sannsynleg at det er naturverdiar knytte til slike miljø som vil gå tapt. Samanlikning er noko vanskeleg sidan Ørsta kommune manglar ein oversikt over naturkvalitetar knytt til vassdraga (særleg dei som ikkje er utbygd enno) som finst i kommunen. Ei kommunal kartlegging av naturverdiar i alle vassdrag som kan vera aktuelle for utbygging ville ha gjort ei slik vurdering enklare.

3.6 Fisk og ferskvassbiologi

3.6.1 Forholda i dag

Viddalselva er lakseførande i den nedre delen, ca. 800 m oppover frå fjorden, men er ikkje rekna som ei god lakseelv. Det har tidlegare vore gjort forsøk på å kultivere elva med bl.a. utsetting av yngel, men arbeidet med å betre elva som lakseelv lykkast ikkje, kanskje pga. store flaumar i kombinasjon med kaldt vatn frå breane. Sweco Grøner v/ Per Ivar Bergan har laga ein rapport om konsekvensen av kraftutbygginga for fisk i Viddalselva, vedlegg 6:

Sitat frå rapporten:

I følge det nasjonale kategorisystemet for vassdrag er det ikke selvreproduserende bestander av verken laks eller sjørret i Viddalselva (Direktoratet for naturforvaltning, Lakseregisteret, januar 2005). I henhold til opplysning fra grunneierne (Karl Viddal og Jens Hole) blir det nå fisket noen smålaks i flomålet når det er høy vannføring. Det er sjelden det blir fanget anadrom fisk høyere oppe i elva.

Tidligere har det blitt satt ut både yngel og smolt av laks i elva (Jens Hole, pers.med). Dette ble gjort fra ca 1970 til 1990. Dette resulterte i at det ble fanget en del smålaks i elva. Det har tidligere også forekommet fangst av storlaks et godt stykke opp i elva. Det er ikke et klart definert stoppunkt for oppvandrende fisk i Viddalselva. Elva er jevnt bratt og storsteinet hele veien. På den tiden da det ble satt ut fisk i elva, ble det av og til fanget fisk høyt oppe i vassdraget.

I forbindelse med ny lov om laks- og innlandsfisk, samt innføring av fylkesvise kultiveringsplaner, ble det forbud mot slik utsetting i vassdrag hvor den naturlige bestanden ikke var svekket av menneskelige tiltak. Utsettingene i Viddalselva opphørte, og fangsten i vassdraget ble helt ubetydelig.

3.6.2 Etter utbygging

Den nedste delen av elva, ca. 100 m, vil ikkje få endra vassføring. Den øvre delen vil få vatn frå restfeltet, og minstevassføring. Dette gjer at verken grunneigarar eller Tussa meiner at kraftutbygginga vil ha nemneverdige negative konsekvensar for fisket i elva.

Periodevis i anleggstida må ein rekne med ei viss partikkelforureining i vassdraget nedstraums inntaket. Dette vil ikkje ha vesentlege konsekvensar for fisk eller anna ferskvassfauna.

Elles viser vi til rapport frå Sweco Grøner om Viddal kraftverk sin konsekvens for fisk i Viddalselva. Vedlegg nr 6.

Sitat frå rapporten:

Tiltaket medfører redusert vannføring på en 2,3km lang strekning i Viddalselva fra inntaket til utløpet fra kraftstasjonen. Den viktigste begrensningen for overlevelse av rogn og yngel i elva i dag er etter all sannsynlighet de store flommene. Selv om perioder med høy vannføring i elva blir redusert som følge av tiltaket, vil de største flommene ikke bli særlig mye mindre enn i dag. Det må derfor forventes at store flommer vil være en begrensende faktor for produksjon av anadrom fisk i elva også etter gjennomføring av utbyggingen.

[...]

3.7 Flora og fauna

3.7.1 Situasjonen i dag

Vi viser til vedlagte rapport om biologisk mangfald (vedlegg 4 og 5). Med tanke på fauna vil prosjektet kunne ha liten negativ innverknad i anleggsfasen.

Frå Miljøfagleg Utredning kan siterast:

Draura kraftverk

Det meste av undersøkingsområdet er dominert av blåbærskog i ei eller anna utforming. Litt finst det og av småbregneskog i ymse utformingar, kanskje mest småbregne-fjellskogutforming.

Elbertstøylen som ligg tett ved inntaksdammen, og som truleg vert noko negativt påverka av utbygginga i anleggsfasen, er i dag langt på veg attgrodd. Ganske stort innslag av sølvbunkeeng viser likevel at den tidlegare har vore sterkt påverka av beiting. Elles finst det noko finnskjeggeng. Resten av stølen er dominert av fjellvegetasjon som best kan førast til S3, Blåbær-blålynghei og kreklinghei.

Også i dag er lokaliteten beita av sau, men beitepresset er tydeleg for svakt. Ein kan ikkje sjå at lokaliteten har nok biologiske verdiar til å verta avgrensa og verdsett i dag. Som kulturminne har lokaliteten likevel verdi.

Både ved inntaksdammen og ved bekkeoverføringa øvst er det mest glissen fjellbjørkeskog av blåbær-skrubbær-utforming som dominerer. Dette gjeld i grove trekk også vidare eit stykke nedover langs elva og langs eksisterande traktorveg og planlagt rørgate. Ved den øvste Tverelva finst det og noko vegetasjon som kan førast til alpin røsslynghei. Storbregneskog finst stadvis nedover langs elva, mest på sørsida, men også nokre stadar på nordsida. Utforminga er mest av smørtelg-bjørk-utforming.

Elles er det meste av området nærast elva prega av lang tids beiting. Dette gjer at ein finn både område som kan førast til naturbeitemark og til skogsbeite (sølvbunkeutforming av gråor-heggeskog, C3d). I den nedste delen vil rørgata gå gjennom dette området.

Viddal kraftverk

Det meste av undersøkingsområdet i dei øvre delane er dominert av blåbærskog (A4) i ei eller anna utforming. Litt gråor-heggeskog av høgstaudeutforming (C3a) finst nok, men det meste av denne vegetasjonstypen er forstyrta av menneskelege inngrep. Resten av området må karakteriserast som kulturlandskap. Ingen av dei vegetasjonstypene ein finn her er rekna som særskild verdifulle.

3.7.2 Etter utbygging

Vidare kan siterast:

Tiltaket vil gje avgrensa verdiendringar av påviste verdfulle miljø. Utan avbøtande tiltak kan prosjektet medføre noko negative konsekvensar for beitemark, fossefall, samt medføre uroing for vilt i tiltaksperioden. Tiltaket får ut frå dette lite negativ verknad.

Tiltaket får ut fra dette "lite negativ verknad".

3.8 Landskap

Viddalselva renn gjennom dalen som truleg har gitt elva namn, nemleg Viddalen. Viddalen går i austleg retning og ligg litt aust for Bjørke, ikkje langt frå botnen av Hjørundfjorden. Dalen må vel karakteriserast som ein u-dal og ligg mellom høge bratte fjell. Nokre mindre brear er med å gje vassdraget ganske høg og stabil sommarvassføring. Utbyggingsområdet er i hovudsak eksponert mot vest, medan sideelvane oppe i dalen kjem både frå nord og sør. Særleg i den øvre delen av dalen er det fleire sideelvar frå fjellområda i kring som går saman med hovudelva.

Rørgata lagar mellombels inngrep i marka. Som det går fram av prosjektutgreiinga er heile kraftanlegget planlagt i eit område som er prega av tidlegare inngrep. Når det gjeld nærleik til urørt område, viser vi til Fylkesdelsplan for inngrepsfrie naturområde for Møre og Romsdal. Her går det fram at prosjektet ikkje vil kome inn i desse områda. Dette er og omhandla i biologisk rapport. Viddalselva ligg i eit fjord- og alpint fjellområde (opp til 1550 moh.). Vassdraga ligg djupt og lite synlege i terrenget og er ikkje synlege verken frå fjorden eller bygda. og derfor mindre viktig som landskapselement. Landskapet er prega av alpine fjell og mindre brear. Den delen av vassdraget der det må gjerast inngrep er prega av tidlegare inngrep i form av vegar og nydyrkingsfelt.

[...]

Menneskeleg påverknad

Det meste av utbyggingsområdet er i større eller mindre grad prega av ymse menneskelege aktivitetar, både historiske og noverande.

Historisk har Viddalen først og fremst vore nytta i samband med husdyrhald.

Ein finn nokre små granplantefelt innan influensområdet, men treslaget er på ingen måte dominerande.

Eit ganske stort område på sørsida av hovudelva vart oppdyrka kring 1980. Tidlegare bar området namnet Holsmyrane. På nordsida av elva er det bygd ein traktorveg som går heilt opp til Elbertstøylen øvst i dalen. Tett ved den planlagde inntaksdammen, ved Draura er det bygd bru over elva der det går veg opp til dyrkamarka på dei tidlegare Holsmyrane på sørsida av dalen. Vidare nedover dalen er det fleire eldre jordbruksvegar, samt dyrkamark og tidlegare dyrkamark som no er i gjengroing. I det heile teke er den menneskelege påverknaden sterk i heile influensområdet til dette tiltaket. Unnataket kan kanskje seiast å vere det området som vert påverka av dei to bekkeoverføringane av Heimste og Fremste Sæterelvane.

I nedre del av elva har det vore gjort elveførebyggingar grunna dei mange skadeflaumane ein hadde tidlegare.

Dei tekniske inngrepa som utbygginga medfører vil ha ubetydelege konsekvensar for natur og landskap då rørgatene skal nedgravast, langs vegtraseen i øvre og midtre del, og over dyrka mark i nedre del.

[...]

Vidare er heile anlegget planlagt bygt under tregrensa med mykje storvaksen skog. Seinare når ny skog har vakse til, vil inngrepet vere lite synleg. Elles er Tussa svært medviten når det gjeld naturen. Vi legg stor vekt på at inngrepa blir gjort så skånsamt som mogleg og i samsvar med god landskapsestetisk standard.

Tiltaket vil ikkje gå inn i definerte inngrepsfrie områder.

Kulturminner

Vi har registrert hustuffer på tre stader i nærleiken av prosjektområdet. Elles har vi tatt kontakt med kulturetaten i Møre og Romsdal fylke.

Draura kraftverk

Fremst i dalen ligg Elbertstøylen der alle seterhusa enten har blitt tatt av snøskred eller falle saman av manglande vedlikehald. Setredrifta tok slutt ein gong på femtitalet. I dag kan berre tuftene og restar etter hus sjåast på staden. Bygginga av dammen vil ikkje kome i konflikt med seterstølen.

Viddal kraftverk

Knappe to kilometer framme i dalen ligg Telset. Det er der registrert restar etter busetnad i form av overgrodde hustuffer. Det er etter det vi veit ikkje nokon som veit nøyaktig når staden vart fråflytta. Vi vil legge rørtraseen utanfor hustuftene.

Ved vegen like framanfor Onskarbakkane står murane igjen etter fleire vårffjøsar. Vi vil også her legge traseen forbi desse slik at dei ikkje vert skadde av utbygginga.

Elles er det registrert to verdifulle naturområde i form av naturbeitemarkane Bardsje 1 og 2, som er omhandla i kapittel 3.4.

[...]

3.9 Landbruk

Det er registrert 12 bruk på Viddal. Det er i dag drift på fire av desse. To driv med geit, eit med kyr og eit med sau. Det er berre to gardbrukarar som har garden som einaste leveveg.

Tiltaket vil ikkje ha særleg innverknad for jord- og skogbruk, utover dei årlege inntektene grunneigarane får for falleige. Opprusting av vegen, spesielt det bratte partiet opp til Viddalsetra, vil vere positivt med tanke tryggleik og tilstelling. Sjå elles kapittel 1.4.

[...]

3.10 Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Kraftutbygginga vil ikkje kome i konflikt med lokal vassforsyning.

Når det gjeld elva som resipient, vil vatn frå restfelt og minstevassføring vere tilstrekkeleg.

3.11 Brukarinteresser

3.11.1 Friluftsliv, jakt og fiske

Viddalselva ligg i eit fjord- og alpint fjellområde (opp til 1550 moh.). Landskapet er prega av alpine fjell og mindre brear. Den delen av vassdraget der det må gjerast inngrep er prega av tidlegare inngrep i form av vegar og dyrkamark.

Viddalen som tur- og rekreasjonsområde er etter vår oppfatning mest brukt av lokale innbyggjarar. Likevel er det nok ein del andre som oppsøker Viddalen for å gå på dei høge fjella ikring, mest på nordsida. Det er blant anna ein merka sti langt ute i dalen, og utanfor prosjektområdet, som fører opp mot Jakta. Lenger inne i dalen ved Elbertstøylen er det tilkomst til Risenosa. Ein overgangstur til Norangsdalen innerst i dalen, var mykje brukt i gamle dagar.

Tiltaket vil kunne virke negativt for allmenn ferdsel i anleggsfasen, då mykje av tiltaket ligg langs setrevegen. Vegen kan derfor kunne vere stengd i kortare periodar, men arbeidet må planleggast slik at rørlegginga ikkje vert til stor hinder verken for friluftsliv- eller landbruksinteresser.

Det er hjort i området og jakt blir utført av grunneigarane. Utbygginga vil ikkje få innverknad for jakta anna enn at aktivitet og trafikk i anleggstida vil kunne virke forstyrrende.

Det er lokal aure i Viddalselva fram til området framfor Bardsje-øyane. Verdien av denne fisken vert oppfatta som liten. Den nedre delen av elva (ca. 800 m) har og oppvandring av anadrom fisk. Men det er ikkje sjølvreproduserande bestandar. Fiske etter anadrom fisk går for det meste føre seg i elveosen; som ikkje vil få endra vassføring. Dette fiskeriet vil derfor ikkje bli påverka av prosjektet. Minstevassføring og restvassføringa vil vere tilstrekkeleg til å oppretthalde levevilkåra for fisk i elva. Dette gjer at verken grunneigarar eller Tussa meiner at kraftutbygginga vil ha særleg negativ konsekvens for fisket i elva. Sjå og i vedlagte rapport om konsekvenser for fisk, vedlegg 6. Konklusjonen i rapporten er at konsekvensane for fisk vert liten negativ.

3.12 Samfunnsmessige verknader

Kraftproduksjonen i Draura- og Viddal kraftverk vil vere eit bidrag til å rette opp den negative energibalansen både nasjonalt og regionalt. Distribuert kraftproduksjon er dekkande for kraftverka og vil også vere eit bidrag for å redusere behovet for bygging av kontroversielle regionale kraftliner. Møre og Romsdal har med store industrielle utbyggingar kome i ein svært vanskeleg kraftsituasjon med ein stor og aukande negativ kraftbalanse. Sjølv om prosjektet i den samanheng er lite så tel likevel kvar nye kWh like mykje. Og det kan ikkje seiast for ofte: Vasskraft er rein og fornybar energi!

Dei lokale fordelane med tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjonen på om lag 26 GWh/år. Sjå kapittel 2.6 - Fordeler ved tiltaket.

Gode vederlag for ulempe og årleg falleige gjer at det lokale næringsgrunnlaget blir styrkt og vil kunne vere eit bidrag til å oppretthalde busetjinga og anna lokal aktivitet. Innbyggartalet på Viddal har hatt ei svært negativ utvikling dei seinare åra (sjå kapittel 1.4).

Grunneigarane er samstemte og svært positive til planane som dei meiner vil skape optimisme og tru på ei framtid i bygda.

Tiltaket vil gi ein viss positiv sysselsetjingseffekt i byggetida og styrke sysselsetjinga til driftsbasen vår på Bjørke i Hjørundfjorden i driftsfasen.

3.13 Konsekvensar av kraftliner

Det er ikkje planar om bygging av nye kraftliner i dette prosjektet. Krafta blir ført inn på eksisterande 22 kV linjer med jordkabel. Ei oppgradering av 22 kV linja mellom Viddal og Bjørke må til for å få ut krafta, men denne vil stort sett gå i same trase som den gamle.

3.14 Konsekvensar av eventuelle alternative utbyggingsløyningar

Tussa Energi AS ser ikkje andre alternativ i desse to vassdraga. Det omsøkte prosjektet er det alternativet som utnyttar vassressursen i elva på best mogleg måte og med minst synlege inngrep. Dette er gjort greie for framanfor. Slik prosjektet no er utforma, ser ikkje Tussa at det er andre betre alternativ.

4 *Avbøtande tiltak*

Tussa Energi AS er svært medviten når det gjeld naturen. Vi har fått laga rapportar om utbygginga sine konsekvensar for biologisk mangfald og fisk. Vi vil legge stor vekt på at inngrepa blir gjort så skånsamt som mogleg og i samsvar med ein god landskapsestetisk standard.

[...]

Viddalselva er ikkje synleg verken frå fjorden eller bygda. Framme i dalen ligg elva også djupt. Dette i tillegg til tett skog langs elva gjer at ho stort sett ikkje er synleg. Unntaket er Tverrelva frå sør som er godt synleg framme i dalen, men det er berre den nedste delen av denne elva som får redusert vassføring.

Minstevassføring

Draura kraftverk

Når det gjeld minstevassføringa, er det i søknad om fritak frå SP føreslege at det ikkje skal sleppast minstevassføring mellom Elbertstøylen og Draura. Minstevassføringa vil her ikkje ha noko særleg å seie for det biologiske mangfaldet. Einaste som kan tale for ei minstevassføring om sommaren er om det hekkar fossefall i elva. Vi står framleis på at minstevassføring i denne delen av elva ikkje vil ha stor miljøgevinst. Det er usikkert om elva er fossefallhabitat. Og verdien av fisken i denne delen av elva er ubetydeleg. Likevel vil vi foreslå at det vert sleppt minstevassføring på 60 l/sek om sommaren frå 1. mai til 1. oktober. Når vi ikkje foreslår å sleppe minstevassføring om vinteren for dette kraftverket, så er det for å oppnå sikrare og kontinuerleg drift gjennom vinteren. Vegen fram til Draura er rasutsett og erfaringsvis fører mykje start og stopp til fleire uttrykkingar til kraftverka. Dette er sjølvsagt ikkje ønskjeleg når rasfaren trugar. Vi har gode erfaringar frå Trandal kraftverk, der vi ikkje har vintervasslepping, som kan køyrast gjennom heile vinteren.

Når det gjeld fossefall, uttalar Miljøfaglig Utredning blant anna:

Av fugl vart mest relativt vidt utbreidde og trivielle artar påvist. Det vart gjort ein observasjon av hekkande fossefall i nedre del av vassdraget på 1970-talet (KSM, pers. medd.), men truleg hekkar arten også i dei øvre delane, eventuelt i Tverrelva. Dette er ei vurdering gjort ut frå generelle vurderingar av topografi og tilhøve elles ved elva.

Når det gjeld minstevassføring, uttalar Miljøfaglig Utredning blant anna:

Slik vi vurderer det, så er det mest fossefallet og vasslevande insekt som vert (kan verta) skadelidande av denne utbygginga. Einskilde parti kan karakteriserast som typiske "fossefallhabitat" med sine små fossar og stryk, meir sjeldan små bergveggar og overheng. Denne topografien gjev rom for skydda reirplassar og eit mangfald av invertebratarlarvar som tener som føde for fuglen.

Sett i samanheng med førre avsnittet, så vil det nok vera trong for minstevassføring i det planlagd utbygde vassdraget. Særskilt må dette gjelda om våren i hekketida til fossefallet.

Elles kan ein før og i mange år etter utbygginga registrere aktiviteten til fossefall i elva. På den måten får ein kunnskap og fakta som kan brukast generelt og til eventuelt å endre vilkåra i konsesjonen.

Viddal kraftverk

Viddalselva ligg frå inntaket ved Draura og ned til fjorden djupt og lite synleg. Elva har her ingen verdi som landskapselement. Av omsyn til stadbunden og anadrom fisk i denne delen av elva, og tidlegare registrert hekking av fossefall vil vi foreslå minstevassføring på 100 l/sek heile året, som er noko større enn alminneleg lågvassføring på 94 l/sek. Restfeltet på knappe 4 km² vil og føre vatn til elva. Turbinen er berekna for ei slukeevne på inntil 2,5 m³/s. I vår og sommarhalvåret og elles i nedbørrike periodar, vil vassføringa i elva vere vesentleg større slik at det blir overløp over dammen.

Når det gjeld minstevassføring, uttalar Miljøfaglig Utredning blant anna:

Slik vi vurderer det, så er det mest fossefallet og vasslevande insekt som vert (kan verta) skadelidande av denne utbygginga. Einskilde parti kan karakteriserast som typiske "fossefallhabitat" med sine små fossar og stryk, meir sjeldan små bergveggar og overheng. Denne topografien gjev rom for skydda reirplassar og eit mangfald av invertebratarlarver som tener som føde for fuglen.

Sett i samanheng med førre avsnittet, så vil det nok vera trong for ei minstevassføring i det planlagd utbygde vassdraget. Særskilt må dette gjelda om våren i hekketida til fossefallet. Fossefallet blir raskt borte frå regulerte vassdrag med ujamn vassføring og tap av byttedyr, og bestanden har gått ned i landsdelar med utstrakt utbygging (Efteland 1994). I dette tilfellet kan han likevel i nokon grad tenkjast å tilpassa seg utbygginga. Så sant tørrlegginga ikkje skjer før ungane er flygeferdige, vil eit eventuelt kull kunne trekkja høgare opp i vassdraget. Fossefallet gjer ofte slike trekk utpå sommaren, fordi næringstilbodet er betre der enn i låglandet (Cramp et al. 1988). Likevel bør det også seinare på sumaren sytast for minstevassføring i elva. Hovudårsaka til at ein bør stilla dette kravet er m.a. omsynet til larvane åt invertebratane som veks opp i elvane.

Også omsynet til fisk (kre) i elva tilseier at ein bør ha minstevassføring. Fisken lever for ein stor del av dei same larvane som fossefallet.

Når det gjeld andre avbøtande tiltak, uttalar Miljøfaglig Utredning:

Avbøtande tiltak vert normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvensar, men tiltak kan også setjast i verk for å forsterke mulege positive konsekvensar. Her skildrar ein mulege tiltak som har som føremål å minimera prosjektet sine negative - eller fremja dei positive - konsekvensane for dei einskilde tema i influensområdet.

Konflikten i samband med fossefall og minska vassføring i, - eller tørrlegging av, - elva er drøfta i eit tidlegare kapittel. Kravet om minstevassføring, saman med andre tiltak retta inn mot fossefall vil truleg minska konfliktgraden til eit minimum.

Det bør setjast opp hekkedassar, spesiellaga for fossefall minst to, og helst tre stadar i elva. På kvar stad bør det setjast opp to kassar. Slike kassar er konstruert av Kjell Soot Mork, Hareid, og har vist seg å fungera bra. Kassane er laga slik at eventuelle predatorar vil ha vanskar med å få tak i ungane til fuglen, sjølv om dei vert lokalisert. Utbyggjar bør føra oppsyn med kassane slik at nye kjem på plass om dei gamle vert øydelagt eller eventuelt rotnar opp.

Forstyrta område slik som rørgate og eventuelle vegskråningar bør ikkje såast til med framandt plantemateriale. Oftast er det best å la naturen sjølv syta for revegetering, utan bruk av innsådd plantemateriale.

Når det gjeld den raudlista rovfuglen som eventuelt hekkar i området, så bør ein om muleg få klarlagt om hekking er på gang før ein startar opp med anleggsarbeidet. Om slik hekking vert konstatert bør ein venta med arbeidet ved Draura til seinare i sesongen. Derimot kan ein ikkje sjå at det er naudsynt å utsetja arbeidet med sjølve kraftverket og rørgata nedst i området på grunn av dette.

Vi vil i samband med utbygginga ta kontakt med Kjell Soot Mork for å få etablere slike hekkekasser på eigna stader."

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Ørsta kommune gjorde følgende vedtak i formannskapet 03.07.07:

"Ørsta formannskap viser til konsesjonssøknaden for Viddal og Draura kraftverk. Basert på framlagte utgreiingar vurderer ein ikkje søknaden å vere av dei mest kontroversielle småkraftverkprosjekta i kommunen, men viser til at handsaminga av slike søknader som enkeltsaker gjer det vanskelegare å vurdere dei samla sumeffektane slike utbyggingar har.

Det må setjast krav til heilårs minstevassføring. Røyrtraseen i området nedanfor Tverrelva nord bør justerast til å ligge mest mogeleg i traseen for dagens sætreveg.

Ved passering med røyrkata mellom dei prioriterte naturtypene Bradsje 1 og 2 må det ikkje gjerast noko form for inngrep eller mellombels bruk av arealet Bradsje 2 - naturbeitemark. Røyrkata må her plasserast i eller om naudsynt like i nedkant av dagens sætreveg. Inntaksbassenget til Viddal kraftverk må plasserast slik at det ikkje gjev overfløyming av det prioriterte skogsbeitet Bradsje 1.

Plassering av Viddal kraftstasjon som omsøkt føreset at det vert dokumentert at resten av området avsett til LNF- A i kommuneplanen også i framtida kan nyttast til bustader. Alternativt bør plasseringa av kraftstasjonen vurderast på ny.

Mellombelse anleggsvegar må tilbakeførast og få revegetere naturleg saman med røyrkata."

[...]

Vi refererer vidare fra saksbehandlingen:

"SAKSFRAMLEGG:

Saka gjeld: TUSSE ENERGI AS - KONSESJONSØKNAD DRAURA KRAFTVERK OG VIDDAL KRAFTVERK

TILRÅDING TIL VEDTAK: Ørsta formannskap viser til konsesjonssøknaden for Viddal og Draura kraftverk. Basert på framlagte utgreiingar vurderer ein ikkje søknaden å vere av dei mest kontroversielle småkraftverkprosjekta i kommunen, men viser til at handsaminga av slike søknader som enkeltsaker gjer det vanskelegare å vurdere dei samla sumeffektane slike utbyggingar har.

Tverrelva sør må gå ut av prosjektet og det må setjast krav til heilårs minstevassføring. Røyrtraseen i området nedanfor Tverrelva nord bør justerast til å ligge mest mogeleg i traseen for dagens sætreveg.

Ved passering med røyrgata mellom dei prioriterte naturtypene Bradsje 1 og 2 må det ikkje gjerast noko form for inngrep eller mellombels bruk av arealet Bradsje 2 - naturbeitemark. Røyrgata må her plasserast i eller om naudsynt like i nedkant av dagens sætreveg. Inntaksbassenget til Viddal kraftverk må plasserast slik at det ikkje gjev overfløyming av det prioriterte skogsbeitet Bradsje 1.

Plassering av Viddal kraftstasjon som omsøkt føreset at det vert dokumentert at resten av området avsett til LNF- A i kommuneplanen også i framtida kan nyttast til bustader. Alternativt bør plasseringa av kraftstasjonen vurderast på ny.

Mellombelse anleggsvegar må tilbakeførast og få revegetere naturleg saman med røyrgata.

[...]

Saksopplysningar:

[...]

I kommuneplanen sin arealdel ligg nedre del som vedkjem dei dyrka areala opptil ca kote 120 i LNF sone C, med følgjande føresegrer: "Landbruks, natur- og friluftsområde. I desse områda kan det berre gjevast løyve til bygging og (rådeling i samband med tradisjonell stadbunden næring som har direkte tilknytning til landbruket. Oppføring av fritidshus kan tillatast men berre på svært strenge vilkår og dersom sektormyndene ikkje har merknader. Nokre av dei registrerte viltområda i høve viltregisteret til fylkesmannen ligg i denne sona. Det vert synt til temakart nr 8 " og LNF sone D, kommuneplanen si strengaste LNF sone - vidare oppover Viddalsdalen: "Innanfor desse områda finn ein særleg viktige friluftsi- natur- og viltinteresser. Det vert synt til temakart nr. 2, 5 og 8 frå Fylkesmannen. Byggje- og anleggstiltak som ikkje har direkte tilknytning til landbruksverksemd vert ikkje tillate. Oppføring av fritidshus vert ikkje tillate med unnatak av i regulerte felt ".

Sjølve området der Viddal kraftstasjon er planlagt er vidare gitt ein eigen kategori LNF sona A med klarering frå landbrukshald med tanke på eit mindre bustadfelt. Føresegna lyder: "Desse områda er klarerte frå landbrukshald for små bustadfelt med øvre grense på 5 einingar. Det vert sett krav til utbyggingsplan for kvart område. Oppføring av fritidshus i desse områda vert ikkje tillate. " .

Det er registrert ein lokalt/regionalt viktig tursti frå Sætrevegen over mot Norangsdalen i temakart 2 - friluftsliv. Det er elles fleire registreringar i temakart 7- snøskred, og heile området ned mot den planlagde Viddal kraftstasjon er av NGU registrert som fareområde for stein- og snøskred.

I temakart 8- vilt er det registreringar knytt til eit yngleområde for ein raudlista rovfugl i nærleiken av traseen og ein gråhegrekoloni på andre sida av elva nede i bygda. Heile lisidene langs fjorden opp til kote 200 er også registrerte som lokalt viktige vinterbeiteområde for hjort. Det er også vist eit sesongtrekk for hjort oppover dalen. Som det kjem fram av søknaden er det også registrert to viktige naturtyper i samband med forarbeidet til prosjektet. Disse er også lagt til grunn i kommunen si kartlegging av viktige naturtypar.

Det ligg føre uttalar til saka frå landbruk, fagutval for bygging og miljø, vilt- og innlandsfiskensamnda og frå Statens vegvesen.

1. Internt notat, landbruk, 15.05.07

Innspel

Som det står i søknaden så er det få aktive gardbrukarar attpå Viddal/Hole i dag. Folketalet og alderssamansetninga er urovekkande.inntekt frå kraftutbygging vil for grunneigarane vere eit viktig tillegg til inntekta frå landbruket, og kan bidra til å oppretthalde drift på bruk, og at folk vert buande. Inntekt frå kraftverket kan vere avgjerande når ein skal gjennom generasjons-/eigarskifte, og medverke til at ein får vidare drift, eventuelt ny dry på bruka. Landbruksfagleg vil ein kome med desse merknadene til dei fysiske inngrepa:

Draura kraftverk:

- Inntaksdammen ved Elbertstøylen, kote 370. Kommentar: Dammen vert liggjande i eit viktig beiteområde, og må sikrast slik at den ikkje medføre fare for beitedyra.
- Overføring av Tverrelva nord, til inntaket ved Elbertstøylen. Kommentar: Den nedgrevene rørgata må stellast til att som kulturbeite. Må jorda må takast vare på og leggjast attende som topplag, og såast til med høvelege beiteartar.
- Nedgreven rørgate frå inntaksdammen til kraftverket. Kommentar: Ingen merknad. Denne vil hovudsakleg følgje eksisterande veg.
- Nedgreven rørgate for overføring av Tverrelva sør, til hovudrørgata. Kommentar: Ingen merknad.
- Veg til inntaksdammen. Kommentar: Ingen merknad.
- Kraftstasjon med grunnflate på 80 m². Kommentar: Må tilpassast omgjevnadane og kulturlandskapet.

Viddal kraftverk:

- Inntaksdam som vert liggjande attmed Draura kraftverk, på kote 265. Kommentar Ingen merknad.
- Overføring av Sæterelvane til inntaksdammen. Kommentar: Ingen merknad.
- 2300 m nedgraven rørgate langs eksisterande veg og over beite- og dyrkamark. Under anleggstida vil breidda vere om lag 15 - 20 m. Kommentar: Dette er vel det største inngrepet i jordbruksområda, då gata vil krysse dyrka jord frå pel 0 til pel 780. Ein må her sikre at dyrkajorda vert tilbakeført til same tilstand som før oppstart. Dette kan ein gjere ved å ta vare på matjorda, sjå til at alle kryssande drenggrøfter/kanalar vert gjenoppretta og tilbakeføring av matjorda. Ved tilstelling må ein jamne, rydde bort stein, gjødsle og så og leggje att ny eng. Gata vil krysse ei rekkje ulike teigar. Eventuelle kulturlandskapselement som steingardar, murar, mv. må gjennomrettast. Arbeidet må gjerast i samspel med grunneigarane.
- Kort vegstubbe frå eksisterande veg til kraftstasjonen. Kommentar: Vegen vil krysse dyrka mark. Vegen må leggjast slik at den ikkje er til ulempe for vidare drift.
- Kraftstasjon med grunnflate om lag 150m². Kommentar: Vi manglar detaljteikning som syner den nøyaktige plasseringa av stasjonen. Stasjonen kjem på dyrka mark. Ein bør leggje stasjonen i kanten av marka slik at den beslaglegg minst mogleg dyrka jord, og er til minst mogleg hinder for vidare drift av den attverande jorda. Arealet ikring stasjonen må ryddast og førast attende til fulldyrka jord.

Underføresetnad av at ein tek omsyn til dei momenta som er nemnt ovanfor kan ein landbruksfagleg godta planane for utbygging slik dei ligg føre.

2. Vilt- og innlandsfiskeremnda , sak 15107

Vedtak:

Vilt- og innlandsfiskeremnda (VIN) viser til konsesjonssøknaden for Viddal og Draura kraftverk. Basert på framlagte utgreiingar vurderer ein ikkje søknaden å vere av dei mest kontroversielle småkraftverkprosjekta i kommunen, men viser på ny til at handsaminga av mange slike enkeltsaker bidreg til å ta fokuset bort frå dei samla effektane slike utbyggingar har i høve naturkonsekvensar, vilt- og fiskeinteressene.

Tverrelva sør må gå ut av prosjektet. Det må vidare setjast krav til heilårs minstevassføring, monterast omløpsventil for å sikre tilstrekkeleg vassføring nedstraums avløpet ved driftsstans og utforming av inntaka slik at ein unngår gassovermetning i avløpsvatnet.

Det må unngåast forstyrrande anleggsaktivitet i nærleiken av den registrerte ynglelokaliteten for raudlista rovfugl i hekkeperioda, og setjast krav om oppfølgjande undersøking av konsekvensane for fossefall ved ei så omfattande utbygging.

Mellombelse anleggsvegar langs over føringskanalane til inntaka bør tilbakeførast.

VIN vil framleis peike på behovet for ein overordna plan for utbygging av småkraftverk i Ørsta.

3. Fagutval for utbygging og miljø, sak 58/07

Vedtak:

Fagutval for utbygging og miljø (FUM) viser til konsesjonssøknaden for Viddal og Draura kraftverk. Basert på framlagte utgreiingar vurderer ein ikkje søknaden å vere av dei mest kontroversielle småkraftverkprosjekta i kommunen, men viser på ny til at handsaminga av mange slike enkeltsaker bidreg til å ta fokuset bort frå dei samla sumeffektane slike utbyggingar har.

Det må setjast krav til heilårs minstevassføring. Røytraseen i område nedanfor Tverrelva nord bør justerast til å ligge mest mogeleg i traseen for dagens sætreveg.

Ved passering med røyrgata mellom dei prioriterte naturtypene Bradsje 1 og 2 må det ikkje gjerast noko form for inngrep eller mellombels bruk av arealet Bradsje 2- naturbeitemark. Røyrgata må her plasserast i eller om naudsynt like i nedkant av dagens sætreveg. Inntaksbassenget til Viddal kraftverk må plasserast slik at det ikkje gjev overfløyning av det prioriterte skogsbeite Bradsje 1.

Det bør ikkje påreknast dispensasjon for plassering av Viddal kraftstasjon om det ikkje vert dokumentert at resten av område avsett til LNF- A i kommuneplanen også i framtida kan nyttast til bustader. Alternativt bør plasseringa av kraftstasjonen vurderast på ny. Mellombelse anleggsvegar må tilbakeførast og få revegetere naturleg saman med røyrgata.

4. Statens vegvesen , 03.04.07

Utdrag frå merknad: Statens vegvesen har ut frå sine arbeidsområde ikkje merknader til at konsesjon vert gitt.

Ein føreset at eventuelle avkjørsler til tiltaket vert søkt om etter gjeldande reglar.

Vurdering og konklusjon:

Saksutgreiinga er i hovudsak identisk med saksutgreiinga som var lagt fram for FUM.

Det går ein eksisterande veg heilt fram mot Elbertstøylen, slik at hovudleidninga ikkje vil medføre inngrep i nye naturområde. Overføring av sidebekkane med Tverrelva nord og sør vil derimot etter vår vurdering utvide områda for menneskeskapte inngrep. Desse tiltaka vil også bidra til ein viss reduksjon av det prioriterte inngrepsfri naturområde 15 b "Fjellområda i indre delar av Hjørundfjorden og Langedalen" i fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde.

Tverrelva sør vil slik vi ser de truleg også krevje sprenging då det er berg tilnærma i dagen, og ligg i eit område som er svært synleg og særprega, både i frå sætrevegen men også frå fjellområda ikring. Etter vårt skjønn gjev søknaden eit noko urett bilete av at dette område alt er prega av store inngrep. Det er rett nok ei større dyrka mark vest for Tverrelva, men ei overføring, truleg med sprenging og framtidig veg til inntaket vil etter våre vurdering vere eit heilt nytt og omfattande inngrep som neppe kan vere ønskjeleg. Det går dessverre ikkje fram av søknaden kva økonomi (utbyggingskostnader eller kostnad/kW) som knytter seg til desse overføringane av sideelvane isolert sett.

Sjølve hovudvassdraget ligg relativt djupt i landskapet og er lite synleg i terrenget og frå fjorden. Vassdraget er likevel eit viktig og sentralt naturelement og slett ikkje vanskeleg tilgjengeleg. Øvre del ligg heilt i fjellbjørkeskogen. Enkelte strekningar der røyrtraseen er planlagt er svært bratt, som området nedanfor elveløpet til Tverrelva nord og dei landskapsmessige konsekvensane kan verte større enn naudsynt om ein ikkje er svært påpasselig ved gjennomføring. I dette partiet går også turstien mellom elva og sætrevegen oppover dalen. Det bør her vurderast å tilpasse i størst mogleg grad til dagens sætreveg. Det vert vist til at i anleggstida vil breidda på røyrkata måtte vere om lag 15- 20 meter.

Avveging av interessene i høve dei prioriterte naturtypene Bradsej 1 og 2 ligg i utgangspunktet til FUM. Røyrkata må her plasserast i eksisterande veg, eller om vegen ikkje er brei nok like i nedkanten av eksisterande sætreveg. Det må her også unngåast å nytte noko av området definert som Bradsej 2 både som mellombels masselager, og til køyring. Det verkar elles uklart om plassering av inntaksdammen ved det nedre kraftverket vil kunne gje ei viss neddemming av nedre del av det registrerte skogsbeitet Bradsej 1, noko ein bør unngå.

Dei miljøfaglege rapportane er basert på ei avgrensa synfaring i ei tørr og avgrensa periode. Rapportane må såleis ikkje takast til inntekt for at prosjektet ikkje kan få konsekvensar også for leveområde for andre sårbare artar, særleg sopp. Med omfattande og gjentekne ras bør tilgangen til død ved og dermed viktige føresetnader for substrat for einskilde virvellause dyr (td biller) vere god. Det er vidare ei stor svakheit ved desse miljørapportane at dei ikkje fangar opp dei samla konsekvensane.

Det er i miljørapportane peika på at ein bør unngå anleggsarbeid i nærleiken av det registrerte yngleområde for rovfugl i hekkeperioda. Det er også omtala moglege kompenserande tiltak med oppsetting av kunstige reirplassar for fossefall. Det vert også etterlyst nærare undersøking av førekomst før og etter ei eventuell utbygging. Det er vist til at delar av Viddalselva også i øvre del og Tverrelva sør har svært typiske habitat for fossefall, med små fossar og styrk. Planane er svært omfattande og må vurderast som ei total utbygging. Vi vil her peike på at kompenserande tiltak aldri kan nyttast som argument for ei utbygging. Fossefallet nyttar store elvestrekningar for å sikre nok mat og er avhengig av god vassføring med fossar og stryk for å finne eigna hekkplassar (skjul for reir). Med ei så omfattande utbygging som det her er snakk om og med vising til sumeffektane for fossefallet av utbyggingar det no alt er gjeve løyve til, bør det setjast krav om oppfølging av konsekvensar med nærare undersøkingar både før og etter ei eventuell utbygging. Ei slik lokal forankra fagleg utgreiing vil då også kunne leggjast til grunn i høve andre framtidige liknande saker.

Tiltaket vil medføre redusert vassføring i Viddalselva. Kraftverket er planlagt med ei maksimal slukeevne på 2,5 m³/s som er godt over middelvassføringa på 1,2 m³/s, noko som inneber at det berre vert overløp i flaumsituasjonar. Vassføringa vil elles auke noko gradvis frå inntaksdammane ned mot kraftstasjonane på grunn av avrenning frå restfelta.

Det er lagt ved ein fiskerapport frå SWECO Grøner basert på ein gongs overfiske med elektrisk fiskeapparat vinterstid opp til kote 75. Ei slik undersøking gir ein indikasjon men kan ikkje takast som grunnlag for vurdering av tettleiken av yngel, då fisken er lite mobil og gøymar seg nede i botnsubstratet for å unngå å verte teken av predatorar på denne årstida. Ein må leggje til grunn at ei utbygging vil gje dårlegare tilhøve for auren i elva.

I følgje den framlagde fiskerapporten vert det oppgitt ei mogeleg anadrom strekning på minst 800 meter oppover i elva. Elva er prega av stor stein og grovt substrat. I høve DN sine definisjoner har ikkje elva eigen bestand av verken laks eller sjøaure (lakseregisteret). Det er imidlertid bekkeare også lengre framover i elva. Elva har likevel ein verdi som leveområde for bekkeare og vil også kunne ha ein funksjon som oppgangselv for laks- og sjøaure. Det har tidlegare vore sett ut yngel og fanga ein del laks i elva. Det vert i dag primært fiska i nedre del ved utløpet. Rapporten konkluderer med at det ikkje er ein eigen laksestamme, men ein tynn bestand av aure i Viddalselva. Ei utbygging vil med det grove elvesubstratet kunne medføre at delar av vassføringa går mellom steinane og i grunnen, men ei minstevassføring vil i følgje rapporten truleg likevel kunne sikre ein reproduksjon av aure. SWECO Grøner rapporten konkluderer med at store flaumar med forflytting av masse er og framleis vil vere den viktigaste begrensande faktoren for produksjon av anadrom fiske i elva. Krav om etablering av ein omløpsventil vil saman med slepping av minstevassføring truleg vere tilstrekkeleg for å kunne sikre elva som leve- og oppvekstområde for fisk sjølv med sterkt redusert vassføring.

Miljørapportane tilrår også minstevassføring både for Viddal og Draura og oppmodar om at naturen får syte for revegetering av røyrkata. Ei god og tilstrekkeleg minstevassføring er avgjerande for produksjon av larver som døgn-, stein- og vårfluger og fjørmygg som i neste omgang er avgjerande som mat for både fossefall og fisken i elva. Det kan etter vår vurdering ikkje hevdast at minstevassføring ikkje vil ha nokon verdi for livet i og langs elva, noko som er kravet til å fråvike slepping av ei minstevassføring tilsvarende alminneleg lågvassføring.

Den omtala hekkelokaliteten for raudlista rovfugl vil ikkje kunne vurderast å vere i varig konflikt med lokalisering av eit kraftverk som omsøkt, sjølv om aktiviteten i dalen vil kunne auke noko med ei utbygging. Det vil derimot kunne vere ei konflikt med utbygging i yngletida, noko ein må søkje å unngå. I høve trekkområde for hjort opp og ned Viddalsdalen vurderer ein det heller ikkje av vesentleg konflikt då dalen elles er open og utan særlege andre fysiske inngrep.

Bygging av Viddal og Draura kraftverk vil nok ikkje vere avgjerande i høve behovet for bygging av kontroversielle regionale kraftliner. Høgspenningslina frå Viddal til Bjørke må i følgje søknaden mest sannsynleg oppgraderast etter at kraftverka vert sett i drift for å kunne få ut energien og redusere tapa, men framleis bygd for 22 kV. For å sikre mot snøskred kan det i følgje søknaden vere aktuelt å leggje 22 KV leidninga i kabel i den planlagde tunnelen mellom Bjørke og Leira, noko som ut ifrå viltomsyn vil vere svært positivt.

Mogelege massetak er omtala, men ikkje viste og må såleis søkjast om særskilt. Det er ifølgje søknaden ikkje behov for permanente deponi. Det same gjeld ny kai som også er med i kostnadsoverslaget med 1,5 million og vil ifølgje Tussa verte nytta når utstyr skal fraktast med båt. Med skikkelege teikningar kan ein vurdere dispensasjonssøknaden samstundes med ein søknad om dispensasjon frå kommuneplanen.

Ei utbygging må vurderast til å ha ein negativ konsekvens i høve friluftinteressene, men vil med ei slik justering som omtala i all hovudsak vere avgrensa til perioden i og like etter anleggstida. For å redusere dei permanente inngrepa elles bør inntaka til overføringskanalane med mellombelse anleggsvegar tilbakeførast og ikkje få ligge som permanente vegar for tilsyn og vedlikehald.

Søknaden gjeld ei tilnærma total utbygging av Viddalvassdraget opptil 475 moh. Med ei slik omfattande utbygging må ein på ny vise til dei sumeffektane slike utbyggingar samla sett har både for landskap og naturverdiar som biologisk mangfald, einskilte viltartar og fisk. Det er i miljørapporten blant anna vist til konkrete yngleområde for raudlista rovfugl og at vassdraget har typiske habitat som er særleg godt eigna for fossefall. Ein kjem ikkje nærare inn på dette her då VIN gjev eigen uttale.

Planutvalet eller kommunestyret har ikkje teke stilling til korleis ein skal prioritere arealbruken i kommunen med omsyn til omfanget av utbygging av vassdrag. Ein vurderer ikkje dette prosjektet å vere mellom dei mest kontroversielle småkraftprosjekta i kommunen, men det representerer ein nærast total og omfattande utbygging av vassdraget. Det betyr at planutvalet tidlegare har gjeve positive tilrådingar til utbyggingar som er meir kontroversielle enn dette. Dersom Tverrelva sør vert spart og det vert teke slike omsyn som omtala ovanfor, finn vi med vising til dei føringar som er gjeve gjennom planutvalet si handsaming av tidlegare saker å kunne tilrå ei utbygging av vassdraget. Ein føreset då ein del justeringar særleg med omsyn til dei prioriterte naturtypene, justering av trase, plassering av kraftstasjonen, tilbakeføring av mellombelse anleggsvegar til inntaka frå sidebekkane og at Tverrelva sør går ut av prosjektet.”

Møre og Romsdal fylke uttaler i brev datert 31.05.07:

”...

Vurdering

I konsesjonssaker vil Møre og Romsdal fylke kome med synspunkt på dei framlagte planane med særleg vekt på miljø (inkludert fisk og almenne interesser), forureining, landbruk og kulturminne. Til dette prosjektet har vi følgjande merknader:

Automatisk freda kulturminne

Det lyt gjennomførast ei arkeologisk registrering, jfr kulturminnelova § 9, før vi kan gje endeleg fråsegn om korvidt tiltaket påverkar automatisk freda kulturminne (fornminne). Ei slik registrering vert å koste av tiltakshavar jfr kulturminnelova § 10. Denne lyt tingast skriftleg. Kostnadsoverslag vert sent tiltakshavar.

Natur - og miljøvern

Biologisk mangfald

Vi har ikkje vesentlege merknader til biologisk mangfald rapporten. Det er positivt at rapporten bygger på granskingar av både karplanter, lav, moser og sopp kombinert med identifisering av naturtypar. På side 15, Draura, kjem det fram at det er påvist gråor/heggeskog langs vassdraget. Sjølv om det gjeld ein vegetasjonstype som ikkje er truga, er den etter DN handbok 13 nasjonalt prioritert. Lokaliteten bør visast på kart og verdisetjast som A, B eller C lokalitet. Potensialet for virvellause dyr blir vurdert som dårleg, særleg for dei artane som er knytt til daud ved på grunn av dårleg tilgang på høveleg substrat. Under synfaring den 11.5.07 registrerte vi imidlertid at tilgangen på daud ved er stor pga. stor snøskredaktivitet. Dette gjeld særleg dei øvre del av vassdraget der snøskred ser ut til å vere regelmessige hendingar.

Ovanfor Draura kraftstasjon vert det lagt opp til minstevassføring berre i sommarhalvåret. Det betyr at dei Øvre deler av Viddalselva får svært liten vassføring store deler av året og like nedstraums inntaket til Draura kraftverk vil det vere heilt tørt i seks til sju månader i året. Vi har i tidlegare saker peika på at fossefall og eventuelt andre vassfugl er avhengig av ei viss minstevassføring i elva. Dette gjeld også vasslevande insekt og andre organismar som både fisk og fuglar lever av. Det er minimumsvassføringa som vil vere kritisk faktor for desse organismane. I ein situasjon der fleire og fleire småvassdrag blir utbygde utan at vi har fullt oversyn over kva konsekvensar dette har for det biologiske mangfaldet, må "føre var prinsippet" leggjast til grunn når ein vurderer trongen for minstevassføring. For å sikre eit minimum av økologisk driftsvassføring i vassdraget er det derfor viktig at det framleis blir ei viss minstevassføring gjennom heile året. Minstevassføringa kan gjerne differensierast slik at den følgjer dei naturlege fluktasjonane i vassdraget gjennom året, men det vil vere uheldig om det ikkje blir minstevassføring også om vinteren.

Fisk

Rapporten syner ein viss usikkerheit om kor langt opp i Viddalselva sjøvandrande fisk kan gå. Vi har heller ikkje ytterlegare informasjon som kan utdjupe dette nærare. Søknaden gir ein grei omtale av dette forholdet og av moglege konsekvensar for fisk. Med den kjennskap vi har til vassdraget er vi samde i konklusjonen om at det ikkje er nokon livskraftig stamme av anadrom fisk av noko omfang i vassdraget. Det finst likevel ein stamme lokal bekkeauare. For at denne framleis skal ha eit minimum av livsvilkår bør det sleppast ei heilårleg minstevassføring på heile utbyggingsstrekninga. Vi kan elles ikkje sjå at det er naudsynt med behandling etter laks- og innlandsfisklova.

Landskap

Viddalselva renn vestover og ut i Hjørundfjorden. Dette er eit fjordlandskap av stor verdi, som ofte blir samanlikna med verdsarvområda Geirangerfjorden og Nærøyfjorden. Vassdraget ligg imidlertid djupt i terrenget og er relativt lite eksponert mot fjorden. Fleire sideelver skal overførast til elva. Av desse er det særleg Tverrelva sør som representerer ei landkapsmessig utfordring. Dette fordi inntaket ligg høgt og vassvegen vil gå delvis gjennom opent terreng, med svært grunnlendt mark og fjell i dagen. Både bortfall av vatn i denne sideelva og sjølve terrenngrepet vil derfor vere landkapsmessig lite heldig. I indre deler av Hjørundfjorden/Skjåstaddalen er alt mange av vassdraga bygt ut, anten som enkeltprosjekt eller som del av Tussauthbygginga. M.a. gjeld dette Sleddalselva, Skipedalselva, Lauvadalselva, Sætreelva, Tusselva og Kårdalselva. Ved vurdering av nye prosjekt rår vi NVE om å sjå dette i samanheng.

INON

Fylkestinget har gjennom Fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde utpeikt ein del inngrepsfrie område som ut frå regionale og nasjonale omsyn bør gjevast særleg prioritet når det gjeld skjerming mot inngrep. Fjellområda rundt indre del av Hjørundfjorden er eitt av desse områda. Sidan det alt er veg opp dalen vil det vere inntak av sidevassdraga som vil vere med på å redusere INON i dette området. Ei omtrentleg utrekning syner at dette vi gje ein reduksjon av inngrepsfrie naturområde (1-3 km frå tyngre tekniske inngrep) på om lag 90 hektar (0,9 km²). Overføringa av Tverrelva sør vil stå for om lag halvparten av denne reduksjonen.

Forureining

Vi kan ikkje sjå at utbygginga vil føre til slik fare for forureining at det er naudsynt med særskilt behandling etter forureiningslova.

Konklusjon

Møre og Romsdal fylke viser til merknadene over.

- *Dersom vi skal kunne tilrå konsesjon ber vi om at det blir stilt krav om heilårleg minstevassføring på heile utbyggingsstrekninga og at overføringa av Tverrelva sør går ut.*
- *Det føreligg krav om arkeologisk registrering jfr kulturminnelova § 9.*
- *Ei rekkje elver er alt utbygde i indre deler av Hjørundfjorden/Skjåstaddalen. Vi rår NVE om å vektlegge dei samla konsekvensane når nye søknader skal vurderast."*

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda uttaler i brev datert 11.05.07:

" ...

Vi takkar for tilsende sakspapir og innbyding til å gje uttale. Sjølv om vi fyrst og framst hakar oss ved to saker, tyder ikkje det at vi utan vidare tykkjer utbyggingane elles er enkle å svelgje. Men dette gjeld like mykje avdi Ørsta kommune korkje har lagt fram ein samla plan for småkraftutbygging eller fullført ei jamføring av biologiske særdrag rundt vassdrag i Hjørundfjorden.

Jamt over har vi vore mot inngrep over skoggrensa, og ikkje klagd stort på inngrep på kulturmark. Ved Draura vert vegetasjonen likevel så sparsam at avleiing /overføring av Tverrelvene vert eit merkbart sagn av i terrenget. Særleg tykkjer vi det er uheldig for elvefaret i nord, der naturen minst er undersøkt.

Frå elveosen ved Viddal tek ein og ein lang strekning som vandrande laksefisk kunne nytta til gyting. Vi veit at dette berre er tilfeldig i dag, men ved normalvassføring kunne dette vore ei hjelp for kultiveringstiltak for villaksen om stamma i Hjørundfjorden seinare skulle ha bruk for slike til å overleve.

Ved tidlegare utbyggingar i Hjørundfjorden har det gått med mange kortare elvestubbar med meir tvilsam verdi for gytinga, noko som skulle seie til at ein lyt vere varsam med resten der ein kunne få til noko . Friluftsliv og turisme ved fjorden er og venta å auke, så minka vassføring heller ikkje å ynskje for kreda/sjøauren her av slike omsyn."

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda uttaler i brev datert 21.06.07:

" ...

LANDSKAPET. GENERELLE BETRAKTNINGAR.

Hjørundfjorden er ein av dei mest profilerte fjordane i Noreg. Den særeigne kvaliteten med dette landskapet er den leselege samanhengen mellom naturen og busetjinga / kulturen. Elvane er eit av det sterkaste elementa fjord og fjellnaturen, og opplevingsturismen ein av dei sterkaste næringstradisjonane i Hjørundfjorden.

Dei siste åra har det vore eit massivt press mot elvane i på Sunnmøre, og særleg i Ørsta og Volda kommunar. Det ser ut som det berre er landskapet kring Geirangerfjorden som er "heilag grunn". Etter at regjeringa kom med pålegg til fylka om å utarbeide fylkesvise planer for småkraftutbygging set nok mange potensielle kraftprodusentar sin lit til å få planane godkjende i NVE før fylket har sine planer på plass.

Tussa Energi AS omtalar Viddal som eit område "prega av avfolking og stagnasjon" (søkn. 1.4). Vi vil fokusere på området sitt unike utviklingspotensiale for småskala/ opplevings- turisme som eit alternativ til det tunge reiselivspresset i grannefjordane. Tussa peikar i søknaden sin på at "prosjektet vil ligge i eit område det allereie er gjort inngrep" (søkn. 2.7.4). Vi vil peike på at prosjektet grip inn i eit inngrepsfritt fjellandskap ved Tverrelva sør. Det vil også gjere opplevinga av kulturlandskapet i neste del av elva fattigare. Tussa omtalar prosjektet som "relativt lite kontroversielt", mellom anna fordi "vassdraget ligg djupt og lite synleg i terrenget" (1.4). Vi vil peike på vassdraget sin eigenverdi, - som ein typisk vestlandsbiotop og som framtidig referanse, uavhengig av kor mange som kan sjå elva frå fjorden eller bygda. Vi er opptekne av at det typiske fjordlandskapet treng vern, ikkje berre det spesielle og raudlista.

Naturvernforbundet sitt primære syn på konsesjonssøknaden er difor at den bør leggest på is til dette vassdraget blir sett i samheng med andre i ein fylkesplan.

SPESIELLE ANKEPUNKT MOT PROSJEKTET.

1. Viddal kraftverk bør ligge lengre opp frå sjøen.

Den neste delen av elva er lett tilgjengeleg, og godt synleg frå vegen og bygda. Dette er ein viktig del av opplevingstilfanget på Viddal. Sweco Grøner sin konsekvensanalyse for fiskebestanden i elva omhandlar ikkje dette. Derimot peiker den på at det er von i hangande snøre for dei som vil fiske i nedre del av elva, og for mange er verdien knytt til vona, og ikkje til oppfiska kg. For å seie det med Einstein: "Det er ikkje alt som kan telles som teller, og det er ikkje alt som teller som kan telles." Bekkearen og fossekallen har og sin verdi. Denne delen av elva er og nært knytt til kulturlandskapet, med verdfulle verneverdige bygningar og kulturminner. Om det blir gitt konsesjon, vil vi foreslå at Viddal kraftverk blir plassert På høge med det gamle kvernhuset, der ei kraftlinje no kryssar elva, om lag kote 40 og ikkje kote 10.

2. Inntaket av Tverrelva sør må senkast.

Det omsøkte inntaket på kote 475 vil tørrlegge dei to mest eksponerte fossestryka i fjellsida mellom Kårdalstindane, breane og dalen. Eit eventuelt inntak må leggest under dei markerte hamrane, nedanfor den mest markerte fossen, på høgde med dyrkamarka. Om lag på kote 380 nedanfor juvet der ei sideelv kjem inn på vasslaupet vestfra. Når både hovudelva i dalbotnen forsvinn og så mange av dei mindre sideelvane vert røyrlagde er det viktig å ta vare på denne resten av fossedur og det visuelle biletet av villskapen i smeltevatnet frå høgffjellet. Det omsøkte inntaket vil og gripe inn området som er definert som inngrepsfrie naturområde, 1-3 km frå tyngre tekniske inngrep. ("Særleg prioriterte skjermingsområde"; omr. 15b på fylkt sitt kart frå 1.09.99). Turløypa framover Viddalen er rangert som "regional/ lokal viktig" i Ørsta kommune sitt naturatlas frå 1995. Om ikkje inntaket kan senkast må Tverrelva sør takast ut av prosjektet.

3. Vis varsemd med vegbygging og røyrgater kring Viddalsetra.

Landskapet kring Embertstøylen har mange landskapsmessige kvalitetar. Det er eit sårbart, ope landskap med godt leselege geologiske og kulturhistoriske element. Beitevegetasjon, stølstufter, moreneryggar og ei idyllisk elv. Heile anlegget er "planlagt bygt under tregrensa" skriv Tussa i søknaden sin. Enten tøyer dei tregrensa då svært langt, eller så vil dei legge både tilførselsvegen til inntaksdammen på kote 470 og røyrgata frå Tverrelva nord (300 meter) i skogen nedanfor setrevollen. Overføringslinja som er markert på biletet i søknaden (2.2.3) er ikkje god!

Avslutningsvis vil vi gje søkjaren ros for to grundigare miljøfaglege utgreiingar enn vi har sett i andre søknader. Men det er viktig å vere merksam på kva rapporten ikkje omhandlar; - det

som ikkje kan teljast! Vi sluttar oss til dei framlegg til avbøtande tiltak for flora og fauna som er tilrådd i rapport 2005:60 og 2005:58 frå Miljøfaglig Utredning AS."

Statens vegvesen uttaler i brev datert 3.04.07:

"...

Statens vegvesen har ut frå sine arbeidsområde ikkje merknader til at konsesjon vert gitt.

Ein føreset at eventuelle avkjørsler til tiltaket vert søkt om etter gjeldande reglar."

Kystverket, midt-norge uttaler i brev datert 20.04.07:

"...

Så langt vi kan se vil de to kraftverka med nødvendige rørgater ikke ha innvirkning på vårt ansvarsområde. Av kap. 2.2.8 og kap. 3.13 går det fram at det heller ikke planlagt å bygge nye kraftlinjer, men at eksisterende 22kV linje mellom Viddal og Bjørke må oppgraderes, da stort sett i samme trase som før.

Kystverket har ikke innvendinger til at det gis tillatelse til utbygging av de to kraftverka, et positivt bidrag til en forventet anstrengt kraftforsyning i området.

Vi minner om at eventuelle endringer i linje-/kabelnett som omfatter bruk av grunn i eller over sjø også må ha tillatelse etter havne og farvannsloven. I dette området behandles en slik søknad av Kystverket."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 27.08.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene og kommet med noe tilleggsinformasjon:

"Etter innkomne høyringsfråsegner og sluttsynfaring ønskjer NVE tilleggsinformasjon og alternative løysingar for følgjande:

- 1. Utgreie ein ny trase for Tverrelva nord for å unngå inngrep i landskapet ved Elbertstøylen.*
- 2. Utgreie ny løysing med tunnel for Tverrelva sør for å gjere inngrepet mindre synleg.*
- 3. Berekne alminneleg lågvassføring for Tverrelvane.*
- 4. Berekne produksjon og utbyggingskostnader for Tverrelvane*
- 5. Ny plassering av kraftstasjonen på austsida av elva (Hole-sida). Konsekvens for produksjon og utbyggingskostnad.*

Vidare skal vi kommentere innkomne høyringsfråsegner for prosjektet.

1. Ny trase for Tverrelva nord

For å redusere inngrepa ved Elbertstøylen legg vi no fram ei ny løysing for denne overføringa. Røret vil bli nedgrave frå sperre-dammen, langs botnen av jølet ned til vegen og inn i rørgrøfta som kjem frå inntaket ved Elbertstøylen. Overføringsrøret går parallelt med tilløpsrøret fram til dammen ved Elbertstøylen. (Sjå vedlegg nr. 1) På denne måten blir inngrepa minimale og lite synlege. Vegen til dammen fyl og rørtraseen, og slik unngår vi inngrep på nærområdet for setrestøylen. Denne løysinga er og lagt fram for Møre og Romsdal fylke som har godteke denne løysinga.

2. Tunnelløysing med boresjakt, Tverrelva sør

Vi har vore i terrenget og ved hjelp av GPS funne eigna plass for inntak i Tverrelva sør på om lag kote 470. Her er godt fjell i dagen og ei mogleg løysing er å bore ei sjakt ned til ein tunnel som er driven om lag 75 meter inn i fjellet. Vi har funne ein eigna og lite eksponert stad for tunnel-påhogg. Det må støypast ein sperredam med inntaksrist og propp nede i tunnelen. Røret vert nedgrave i skogsterreng frå tunnel-munninga til rørgrøfta på nordsida av elva. Ei strekning på om lag 300 meter. Den skråbora sjakta blir om lag 200 m lang. Dette vert ei vesentleg dyrare (og dårlegare) løysing enn den som er foreslått i konsesjonssøknaden med rørgrøft heile vegen frå inntaket i Tverrelva sør til tilløpsrøret. Men den traseen vil gå i meir eksponert terreng og sjølvstarende vere meir synleg enn tunnelloysinga. Vi meiner likevel at løysinga med rørgrøft er akseptabel. Elles er grunneigarane svært opptekne av at Tverrelvane blir med for å få til ei mest mogleg rettferdig fordeling av årleg fallrettsleige.

Alternativ løysing; modifisert omsøkt løysing med rørgrøft og tunnel

Vi har jobba godt med inntaksløysinga i Tverrelva sør. Vi har blant anna hatt møte med Institutt for vann og miljøteknikk i Trondheim for å få mest mogleg kunnskap om inntak for å bygge den beste løysinga. Slik vi ser den beste løysinga no, er ein kombinasjon av rørgrøft og tunnel. Det vil vere ein stor fordel med tunnel oppe ved inntaket for å kunne ta oss av og hindre sediment og luft å kome ned i tilløpsrøret. Denne tunnelen vil då gå relativt flatt inn gjennom den hammaren (austover, sjå vedleggteikning 901) som fører til inntaksområdet ca på kote 470 og vil ha ei lengd på om lag 100 meter. Denne løysinga vil vere betre driftsmessig enn den med boresjakt. Når det gjeld dei utsprengte massane på om lag 2000 m³ med fjell så vil dei bli oppknuste til singel og grus som kjem godt med til omfyllingsmassar i rørgrøftene og fjellvegen i dalen.

Løysinga vil og vere akseptabel inngrepsmessig. Dei eksponerte hamrane austfor inntaket vil ikkje få synlege inngrep og rørgrøfta vil vi legge minst mogleg i ope lende. Men vi minner om at dette ikkje er eit ope fjellandskap over skoggrensa, men delar av området er ope og eksponert på grunn av myr og bratte knausar. I detaljplanlegginga vil vi i samarbeid med NVE finne den eksponeringsmessig beste løysinga for rørtraseen som og kan svinge seg inn i rørtraseen på det vi har kalla alternativ 2 på teikning 901. Rørtraseen vil då bli mindre eksponert. Vi vil og framheve at tiltaket som ligg i Viddalsdalen si sørsida ikkje er eksponert frå bygda eller fjorden. Det er i tillegg eit lite besøkt område, kanskje på grunn av at det ikkje er så mange overgangsturar for fjellfolk her. Også på grunn av at det er langt frå Ørsta/Volda til Viddal. Det er og blindveg utan gjennomgangstrafikk.

[...]

Dette er ikkje tilfellet til dømes over Standalseidet, der det på "gode" dagar passerer hundrevis av bilar og hundrevis av fjellfolk besøker populære fjelltoppar, både sommar og vinter.

Øyadalen kraftverk er no under bygging i dette området. Der er mesteparten av vassvegen, dambygging og regulering av eit fjellvatn, og ei overføring, lagt i eit ope fjellandskap som før tiltaket var såkalla heilt inngrepsfritt. (Sjå bilete under). Då blir det ikkje rett at vi må til med dyre og dårlege løysingar i ein lite besøkt og avsidesliggende dal som allereie er prega av tidlegare inngrep med vegar og nydyrkingsfelt.

3. Alminneleg lågvassføring Tverrelvane

Norconsult ved Helge Flæte har berekna alm. Lågvassføring til;

Tverrelva nord: 6 l/s

Tverrelva sør: 13 l/s

4. Kostnader og produksjonsgevinst Tverrelvane

Tverrelva nord:

Denne løysinga vert rimeleg og svært lønsam. Eit PE-plastrør med dimensjon om lag 400 mm vert lagt i ei om lag 150 meter lang grøft i sida av jølbotnen og vidare 225 meter i rørgrøfta for tilløpsrøret, totalt 375 meter. Vi har kalkulert tiltaket slik:

Inntakskonstruksjon:	kr 300 000,-
Rørgrøft 150 m:	kr 300 000,-
Plastrør 375 m:	<u>kr 200 000,-</u>
	<u>Kr 800 000,-</u>

Norconsult har berekna produksjonsgevinsten i Tverrelva nord til 0.75 GWh/år.

Utbyggingskostnad: kr. 1,10/kWh*år

Tverrelva sør, Tunnelløysing med boresjakt:

Ei tunnelløysing vert vesentleg dyrare enn ei rørgrøft-løysing. Ein standard tunnel med lite tverrsnitt og lengd 75 meter vert driven med mini-rigg og ei lita last og ber-maskin tek ut massane. Frå inntaksområdet vert det bora eit 200 meter langt hol med diameter ca 500 mm ned i tunnelen. Der blir det støypt propp og derifrå blir det lagt eit om lag 350 meter langt nedgrave rør med $\varnothing=400\text{mm}$ til tilløpsrøret for Draura kraftverk.

Kalkyle:

Inntakskonstruksjon	kr 500 000,-
Borehol	kr 2 500 000,-
Tunnel og propp	kr 1 500 000,-
Rørgrøft og rør	kr 1 200 000,-
Rigg/drift og utføresett	<u>kr 1 000 000,-</u>
	<u>kr 6 700 000,-</u>

Norconsult har berekna produksjonsgevinsten til 1.55 GWh/år. Tverrelva sør har ovanfor inntaket på kote 480 eit nedslagsfelt på 1,7 km² med innslag av brear og eit lite vatn. Med andre ord eit godt nedslagsfelt.

Utbyggingskostnad: kr 4.30 /kWh*år

Etter vårt syn, er dette ein høg men akseptabel utbyggingspris, men stor anleggsteknisk usikkerheit kan lett føre til uakseptabel høg pris. Vi likar ikkje den tekniske løysinga på grunn av at det kan bli problem med sediment og luft.

Tverrelva sør; modifisert omsøkt løysing med rørgrøft og tunnel:

Dette er ei modifisert løysing av den omsøkte. Vi har no lagt inn ein tunnel i øvste enden inn mot inntaket. Dette for å få eit driftsmessig betre og sikrare anlegg. Det at det inngrepsmessig og er betre enn det omsøkte vil og vere ein fordel. Ikkje minst vil vi ha bruk for massane som vert tatt ut.

Kalkyle:

Inntakskonstruksjon	kr 500 000,-
Tunnel inkl. betongkonstruksjonar	kr 2 000 000,-
Rørgrøft og rør	<u>kr 2 000 000,-</u>
	<u>kr 4 500 000,-</u>

Utbyggingskostnad: kr 2,90 /kWh*år

Denne løysinga er altså billegare og betre enn den med borehol som og er hefta med meir driftsteknisk og anleggsteknisk usikkerheit. Løysinga er og meir miljøvennlig då den er billegare å bygge ut.

5. Ny plassering av kraftstasjonen på austsida av elva (Hole-sida).

Etter omfattande arkeologiske utgravingar og registreringar, har vi no funne det rett å legge kraftstasjonen over på sørsida av elva på Hole. Sjå vedlagte kart (vedlegg kartnr 905). Mange arkeologiske funn gjorde det vanskeleg å finne ein høveleg rørtrase gjennom bygda. På Holesida har vi fått klarsignal frå Møre og Romsdal fylke ved kulturavdelinga i brev av 15 april 2008 (kopi sendt NVE). Den nye traseen går nær elva i eit terreng som ikkje er arkeologisk interessant. Vi har avtale med grunneigaren om stasjonstomt på om lag kote 20, ovanfor gardstunet. Dette vil gi ein reduksjon av årsproduksjonen på knappe 1 GWh/år i høve til den omsøkte stasjonstomta på kote 10 på nordsida av elva. Rørgata vert om lag 100 meter kortare med den nye løysinga men ei kostbar elvekryssing vil nok vege opp for kostnadsreduksjonen med kortare rørgate. Totalt sett vert derfor utbyggingskostnaden for Viddal kraftverk noko høgare enn det omsøkte.

Arkeologisk rapport er sendt frå Møre og Romsdal fylke til NVE den 31 januar 2008.

Tussa sine kommentarar til innkomne høyringsfråsegner

Følgjande fråsegner er komne inn:

- Ørsta kommune
- Møre og Romsdal fylke
- Statens vegvesen Region midt
- Kystverket Midt-Norge
- Naturvernforbundet i Ørsta og Volda

Kommentar til Ørsta kommune si fråsegn:

Minstevassføring: Ørsta kommune (ØK) meiner det bør setjast krav til heilårs minstevassføring. Vi har i vår søknad foreslått alminneleg lågvassføring heile året for Viddal kraftverk og alminneleg lågvassføring berre om sommaren for Draura kraftverk. Dette utifrå at vi vurderer miljøgevinsten som låg med heilårs minstevassføring i øvre del av vassdraget.

Når det gjeld rørtraseen nedanfor Tverrelva nord vil vi der det er mogleg og lagleg legge traseen inntil vegen. På det brattaste partiet forbi fjellknausen som vegen er skoten inn i, må vi nok sleppe oss ned mot sletta som går langs elva nedanfor vegen. Når det gjeld rørtraseen frå Tverrelva nord til Elbertstøylen har vi no føreslege ei ny løysing som det er gjort greie for ovanfor. Langs dei verdifulle beitemarkene Bardsje 1 og 2 vil vi følgje i eller langs grøftekanten på nedsida av dagens sætreveg.

Med omsyn til neddemming av Bardsje 1 vil dammen etter dagens planar ikkje få HRV som vil demme ned verdifullt areal. Etter registreringar i miljørapporten ligg dette arealet høgare enn kote 270. ØK har og ein merknad om plassering av kraftstasjonen i LNF-A, bustadområde. Når vi no vil legge stasjonen på sørsida av elva er ikkje dette lenger noko problem.

Kommentar til Møre og Romsdal fylke si fråsegn:

Møre og Romsdal fylke (M&R) konkluderer i sin uttale at det må bli stilt krav om heilårleg minstevassføring langs heile utbyggingsstrekninga og at Tverrelva sør må gå ut av prosjektet.

Vidare har dei kravd arkeologiske registreringar, noko som allereie er utført (rapport sendt til NVE).

Når det gjeld minstevassføring syner vi til våre kommentarar ovanfor. Vi legg likevel til at dersom vi blir pålagt heilårleg minstevassføring langs heile strekninga, meiner vi at det er tilstrekkeleg med alminneleg lågvassføring. Alminneleg lågvassføring i tillegg til restvassføring og hyppige overløp vil etter vårt syn vere nok til å oppretthalde livsvilkåra til den lokale stamma av bekkeare og vasslevande insekt og andre organismar.

M&R ønskjer at Tverrelva sør skal ut av prosjektet. Mest på grunn av at den omsøkte løysinga vil vere delvis eksponert med grunnlendt mark og fjell i dagen, og terrenginngrepet vil derfor vere landskapsmessig lite heldig. Vi er av den oppfatning at området rundt det planlagde tiltaket er prega av tidlegare inngrep med vegar og nydyrking. Tiltaket ligg ikkje høgt og er nedanfor skoggrensa. Med den skogstilveksten vi har i dag på grunn av lågare beitetrykk og klimaendringar meiner vi at det omsøkte terrenginngrepet vil vere akseptabelt. Om NVE vurderer det annleis har vi ovanfor gjort greie for ei alternativ tunnelloysing som ikkje vil vere landskapsmessig så konfliktfylt.

Vi vil legge til at Tverrelva sør representerer heile 25 % av årsproduksjonen i Draura kraftverk og er derfor svært viktig for prosjektet. Vidare er det viktig at elva blir med for grunneigarane si fordeling av dei årlege inntektene.

[...]

Kommentar til Naturvernforbundet Ørsta og Volda si fråsegner:

Det er kome inn to fråsegner frå Naturvernforbundet i Volda og Ørsta (NØV); frå Geir Helge Nilsen og Knut Festø.

Geir Helge Nilsen peikar på at NØV jamt over har vore imot inngrep over skoggrensa og ikkje klaga stort over inngrep på kulturmark. Vi påstår framleis at vi ligg innafør skoggrensa med dei to kraftverka på Viddal. Elles kjenner vi oss ikkje heilt igjen i denne uttalen og syner til at NØV gikk heilt imot ei utbygging på Standal. Vidare tykkjer dei at elvefaret i nord er uheldig. Vi syner til alternativ løysing for Tverrelva nord som er presentert ovanfor.

Vidare tek Knut Festø opp mange fleire ting i ei seinare fråsegn. NØV peikar på at anlegget i Tverrelva sør grip inn i eit inngrepsfritt fjellandskap. Her syner vi til at i fylkesdelplan for registreringar av inngrepsfrie områder er definisjonen på inngrepsfritt meir enn tusen meter frå siste inngrep. Her er både veg og dyrkamark berre nokre hundre meter frå det planlagde inntaket i Tverrelva sør, og såleis stemmer ikkje påstanden til NØV. NØV foreslår og at inntaket i Tverrelva sør må leggest under dei markerte hamrane/fossane på høgde med dyrkamarka. Dette er sjølvsagt umogleg då inntaka på Elbertstøylen og Tverrelva sør må ligge på same høgde for å forsyne den same turbinen i Draura kraftstasjon.

Vidare er dei ikkje nógde med overføringstraseen frå Tverrelva nord til Elbertstøylen. Som vi har gjort greie for ovanfor vil vi no legge både overføringsrør og veg langs rørgata til dammen ved Elbertstøylen.

Når det gjeld bekkeare og fossekall så vil avbøtande tiltak som minstevassføring og fuglekasser kunne oppretthalde livsvilkåra for både fisk og fugl.

Avslutningsvis meiner vi at utbyggingsplanane slik dei no ligg føre må godkjennast. Vi har gjort fleire vesentlege endringar som følgje av innspel under synfaringa med NVE, fråsegner og ikkje minst arkeologiske funn. Vi minner og om at Ørsta kommune v/formannskapet har gått inn for planane slik dei er omsøkt."

Tilleggsundersøkelser og tilleggsutredninger

I forbindelse med den offentlige høringen av saken ble det etterspurt arkeologiske undersøkelser i tiltaksområdet. Disse ble utført høsten 2007 med følgende svarbrev fra Møre og Romsdal fylke datert 31.01.2008:

”...

Automatisk freda kulturminne

Vi viser til vår uttale til konsesjonssøknad av 31.5.07, brev til dykk frå NVE dagsett 29.08.07, dykkar tinging av arkeologisk registrering av 10.10.07 (mail frå Terje Myklebust) samt klarsignal for tilleggsregistrering 6.11.07 (Syver Hovdenakk).

For å kunne utføre registreringa var det naudsynt å ha ei nærare klarlegging av trase for rørgate. Dykkar kart av 14.sept. 07 vart liggande til grunn, med justering for stasjonstomt. I tillegg vart det registrert i ein forventa kablingstrase for eksisterande høgspenledning. Registreringa i felt vart utført 15.10.-02.11.07 og 19.11.-30.11.07 av arkeolog Terje Stafseth. Rapport ligg ved (vedlegg 3). Grunnen for to etapper var at det kom fram fornminne i rørgatetraseen på bnr 2 og 3, og at det etter Tussas ynskje vart registrert ei alternativ rørgateføring forbi funnstadane, for å sjå om ein ved å legge rørtraseen nærare elva kunne unngå konflikt med dei påviste automatisk freda kulturminna. Dette slo ikkje heilt til. Vedlagt ligg eit oversynskart der dei to nyregistrerte fornminneområda er ca plassert i forhold til dei to trasealternativa (vedlegg 1). Presis kartfesting av fornminneområda framgår av vedlegg 2. Vi har ved registreringa fått ei avgrensing mot vest, aust og sør, men ikkje mot nord i retning tuna, der situasjonen er uavklara. Potensialet minkar ikkje mot tuna.

Dei to nyregistrerte kulturminna ligg begge relativt høgt oppe i sjølve gardsområda på Viddal, på fulldyrka innmark relativt nær elva:

Askeladdens idnr 113828 - Viddal 1

Lokaliteten som ligg på bnr 2, er påvist og delavgrensa gjennom sjakting. Den er påvist gjennom funn av 8 kokegroper og 1 stolpehol. Det kom fram ei glasperle og ein skiferhein under arbeidet, noko som spissar tidfesting inn mot yngre jernalder. I tillegg kjem ein tydeleg struktur, mellomalder er ikkje utelukka. Resultat av tidfesting av trekolprøver ligg ikkje føre enno. Området strekker seg sørover inn i alternativ trase.

Askeladdens idnr 113829 - Viddal 2

Lokaliteten ligg på bnr 3. Den er påvist gjennom funn av kokegroper/eldstad, ardsplor, fossilt dyrkningslag og stolpehol. Lokaliteten strekkjer seg ikkje så langt sør som Viddal 1.

Lokalitetane er automatisk freda jfr kulturminnelova §§ 3 og 4. Utan dispensasjonar er det ikkje lov å gjere noko som kan skade eller skjemme dei påviste kulturminna. For fornminna skal fredinga vere hovudregelen og dispensasjonar representere unntak av naudsynt karakter. Tussa har prøvd å unngå konflikten ved å justere forbi. Dette medførte ikkje at ein kom heilt unna fornminna. Likevel er justeringslina betre enn den fyrste lina. Tussa lyt vurdere om det er ytterlegare høve til justering sørover slik at ein unngår konflikten heilt, eller om ein ved meir omfattande omlegging kan unngå konflikt med fornminna.

Tussa Energi har høve til å søke dispensasjon etter kulturminnelova § 8 fyrste ledd dersom justering/endring ikkje er mogleg. Ein slik søknad skal stilast til Riksantikvaren som er dispensasjonsmynde, men skal sendast til oss. Vilkår dersom slik dispensasjon vert gjeve er vanlegvis ei nærare arkeologisk undersøking før arbeidet kan starte. Det er viktig å legge gode

planskisser til grunn for søknaden der omfang av naudsynt vegareal også er innteikna. Vår tilråding til Riksantikvaren i eventuell slik sak vil bere preg av omsyn til at funna har god kvalitet, lite har vore kjent i Hjørundfjorden av denne typen kulturminne før siste åra, tiltakets betydning for samfunnet og om alternativ framføring er nøye nok vurdert.

Vi ber om at det for området kring Embertstøylen vert teke kontakt med fylkeskonservator Jens Peter Ringstad tlf 71258836, for avklaring, då tilhøvet til stølsområdet ikkje synest å vere tilstrekkeleg avklart gjennom høyringa.

... ”

Tussa etterspurte en vurdering av området ved Elbertstøylen og Møre og Romsdal fylke svarte følgende i brev datert 25.02.2008:

”...

ELBERTSTØYLEN.

I juli 1984 vart Viddalssetra/ Elbertstøylen registrert i SEFRAK-registeret med sju objekt. Fotografia frå sommeren 1984 viser eit sørgeleg syn etter at ei fonn har "herja" her på slutten av 1970-åra og knust fleire av bygningane på setra.

Men vi har likevel att eit verneverdig kulturmiljø med stølsområdet og restane etter seterbygningane. Stølsområdet bør takast vare på med sine kulturminneverdiar og ikkje utsetjast for uheldige inngrep eller tiltak som forringar opplevinga av dette kulturmiljøet.

Når eg ser på forslag til inntaksdam ved Elbertstøylen, kan nok foreslått plassering fungere dersom ikkje sjølv demninga vert for dominerande. Men det eg er skeptisk til er det som står om å grave vekk lausmasser i elva ovanfor dammen. Slik eg oppfattar forslaget gjeld det elva forbi Elbertstøylen som får inngrep. Dette vil vere uheldig i forhold til helheitsopplevinga av kulturmiljøet.

STASJONSBYGNINGAR.

Plassering og utforming av stasjonsbygningar blir viktig å gjere på ein talentfull måte i dette landskapet. Forslaget til Draura kraftstasjon ser ut til å vere i eit kulturlandskap med gamalt vegfar og beitemark. Her er det viktig å forme eit byggverk som passer i omgivnadane. Viddal kraftstasjon er foreslått i ein annan samanheng med jordbrukslandskap og eldre bebyggelse nede i bygda. Tilpassa plassering og utforming er også her viktig.”

Tussa Energi AS har også fremlagt endrede planer for rørtraseen til Møre og Romsdal fylke. I svarbrev datert 15.04.2008 gir fylket følgende svar:

”...

Vi viser til dykkar kart oversendt pr e-post 4.3.08 med to framlegg for justering av rørgatetrase/stasjon til Hole, -samt vårt svar tilbake til Syver Hovdenakk pr mail den 13.3.08. På oppfordring sender vi no tilbakemelding også pr brev.

Grunna omfattande funn av freda fornminne i rørgatetrase på Viddal, både i opphaveleg og justert, har de kome fram til at rørgatetraseen kan gå frå tunområdet på Viddal gnr 130 bnr 6 over elva sør til Hole gnr 131.

Utifrå omsyn til freda kulturminne er dette ei svært ynskjeleg flytting - der både dykkar alternativ 1 og 2 kan akseptast. Verken rørgate eller stasjon ligg i område der vi vil krevje

arkeologisk registrering. Kva gjeld nyare tids kulturminne ligg det to ruinar etter kvernhus noko nedanfor. Desse lyt få liggje i fred. Utifrå omsyn til nyare tids kulturminne ser justeringa så langt ut til å vere akseptabel.

Det som ikkje framgår av kartet er vegtilkomst til kraftstasjonen. Vi gjer merksam på at det har lege gravrøyser også på Hole - ein indikasjon på potensial for førhistorisk busetjingsspor- og at ein ved plassering av vegtilkomst gjennom sentral innmark lyt gjennomføre ei arkeologisk registrering i denne traseen. Plassering av vegtrase lyt vise skånsemd i forhold til kulturlandskap og kulturlandskapselement.

Vi gjer merksam på at vi her omtalar berre tilhøvet til kulturminne - forhold av anna karakter lyt avklarast i forhold til andre fagfelt."

Tussa Energi AS oversendte den 10.05.2009 en ny løsning for overføring av Tverrelva sør, detaljinformasjon om arealbruk og rørtraseen i den nedre delen av Viddalselva:

"...

Tverrelva sør

Vi har sett på løysinga for Tverrelva sør (detaljplan) på nytt. Etter at vi såg på løysinga meir i detalj med omsyn til arealbruk og eksponering kom det opp ei ny løysing for Tverrelva sør. For å redusere inngrepa i den eksponerte sida der Tverrelva sør renn, har vi no funne ein ny trase. I staden for å gå frå inntaket med tunnel og røyr ned til hovudrøyret, vil vi no gå framover og føre vatnet inn i hovudinntaket ved Elbertstøylen. På same måten som vi gjer det med Tverrelva nord. Mellom Tverrelva sør og Elbertstøylen ligg ein skogkledd rygg som vil skjule store delar av røyrtraseen som vil gå framover dalen og bak ryggen. Terrenget er mykje flatlendt og eigna for graving. Vi vil sprengje ein tunnel med lite kvadrat (alternativt boring) gjennom knausen frå aust og opp til inntaket som vi planlegg å legge på ca kote 490. Vi treng då minimalt med riggplass ved sjølvje inntaket. Inntaket blir enkelt og lite. Tunnelen har vi målt til å bli om lag 150 m lang. Sprengmassane vil vi frakte til riggområdet for knusing til omfyllingsmassar. Frå nedre tunnelopning legg vi eit rør med diameter ca 400mm med lengd 750 meter. Om lag 100 meter nedanfor dammen ved Elbertstøylen vil vi krysse elva. Der er ein svært høveleg stad å bygge ei bru som vi ønskjer blir permanent. Vi kan då legge røret under/i brua. Vidare legg vi røret i same grøft som hovudrøret fram til dammen. Det er to grunnar til at vi ønskjer å behalde brua etter at anlegget er ferdig. Vi vil då få ei trygg kryssing av elva både sommar og vinter. I dag er det ikkje enkelt å kome over med skuter. Grunneigarane ønskjer brua for å gjere området sør for elva meir tilgjengeleg i samband med hjortejakt. For å kome til røyrtraseen under anlegget må vi bygge ein vegstubb frå eksisterande veg og ned til brua på om lag 150 meter. Denne kan vi så til etter anlegget er ferdig. Anleggsvegen mellom brua og tunnelen kan arronderast til ein kjøresterk del av terrenget og såast til, slik at ein kan nytte ein ATV (4/6-hjuling). Overføringa både frå Tverrelva nord og sør vil med denne løysinga få eit lavbrekk. Vi tenker å lage ei utspylingssordning på desse lavbrekka om vi skulle få lausmassar eller rusk inn i overføringsrøra.

Denne løysinga med overføring av Tverrelva sør til Elbertstøylen blir mykje mindre synleg og betre både driftsmessig og visuelt. Inntaket i Tverrelva sør blir enklare og med tunnel og overføring bak ryggen og framover dalen, vil inngrepet syne minimalt frå dalen. (sjå bilete under og teikning nedanfor). Driftsmessig er fordelene at vi kan installere grovare rist med overføring enn med tilkopling til trykkrøyret. Hydraulisk er det også mykje meir krevjande med to inntak, der ulik røyrdimensjon, røyrlengd (falltap), vassstandsreguleringsteknisk osv vil gi oss

store utfordringar. Ei overføring er til hovudinntaket er på alle måtar mykje enklare både anleggsteknisk og driftsteknisk.

[...]

Arealbruk:

Røyrdimensjonen på overføringa frå Tverrelva sør blir omlag 400mm i diameter, så det blir ei beskjeden grøft med omsyn til djupn og bredde. Ein enkel veg langs røyret kan arronderast etter anlegget er ferdig. Jord og torv kan vi ta vare på (lagre) og legge tilbake i røyrtraseen til slutt. Vi har ikkje slik vi no ser det ikkje behov for anna areal til deponering av masser og rigg enn på nydyrkingsfeltet. Om vi skulle få behov for masser så kan dei takast på nydyrkingsfeltet. Vi vil og kunne ta massar frå vegskjeringar som vi vil arrondere slik at dei gror til. Eit eksempel er i området der stigninga på setrevegen startar

[...]

For å kunne legge røyr og drive tunnelen ved inntaket med påhogg på om lag kote 450 treng vi ein veg frå dagens setreveg og opp til påhogget. Lengda på denne vegen (røyrtraseen) vert om lag 750 m. For å gjere inngrepet så lite som mogleg tenker vi oss at røyret vert lagt i vegen i det eksponerte området (om lag 300 m). Vi vil då ta av torva og legge denne til side for traseen. Overskytandes mold og myr kan om nødvendig køyrast til deponi på nydyrkingsfeltet. Nødvendige masser i grøfta må køyrast til. Røyret vert lagt i vegen og vert tildekt etterkvart. På denne måten vert bredda på røyrtraseen minst mogleg. Kor brei er vanskeleg å anslå før vi har fått målt inn profilar. Dette vert å gjere i detaljplanlegginga. Når røyret er lagt kan, om det er ønskjeleg, vegen fjernast og torv og mold leggast tilbake i traseen. Det er for drifta si skuld ønskjeleg at det ligg igjen ein køyrefast del i terrenget som gjer det framcomeleg med ein ATV (4/6-hjuling).

Under anlegget vil vi kanskje ha behov for ein liten riggplass ved tunnelpåhogget. Når det gjeld sjølve inntaksområdet og inntakskonstruksjonen/sperredam så tek vi sikte på å flyge opp betongen. Vi treng derfor minimalt med riggplass ved inntaket.

Når det gjeld uttak av masser så vil vi undersøke om det er morene i dyrkingsfeltet til bruk i t.d.fyllingsdam ved Draura. Hovudriggområdet for massedeponi og masseuttak vil vere i og ved nydyrkingsfeltet. Men som nemnt ovanfor har vi og sett på naturlege område langs vegen der ein kan ta ut masser i samband med arrondering av bratte vegskjeringar.

[...]

Røyrtrase i området der røyrkata kryssar Viddalselva (Hole-sida)

Det er stilt spørsmål om området nedstrøms elvekryssinga er problematisk sidebratt. Vi har gått traseen og målt den inn på kartet. Det er ikkje lett å lese kartet i dette området men der er ein flat brink langs elveløpet. Vi kan ikkje sjå at vi vil møte nemneverdige problem med legginga av røyret i dette området.

[...]

Når det gjeld dette prosjektet ønskjer vi å redusere arealbruken og inngrepa til eit minimum. Vi skal legge oss i selen for å vise at med gode løysingar (tunnel, røyrtrasear i skogsområde, god arrondering og tilsåing av vegar, reparasjon av tidlegare inngrep osv) og med god planlegging og oppfølging så vil tiltaket framstå som eit akseptabelt og fint utbyggingsprosjekt. Det skal styrke omdømet vårt og vi skal vere stolte av å vise det fram."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tussa Energi AS er et datterselskap i Tussakonsernet som er heleid av morselskapet Tussa Kraft AS. Hovedkontoret ligger i Ørsta kommune, Møre og Romsdal fylke. Tussakonsernet er eid av kommuner på søndre Sunnmøre.

Om søknaden

Tussa Energi AS søker om tillatelse til følgende utbygging:

1. Etter vannressursloven § 8 til å bygge Draura- og Viddal kraftverk i Ørsta kommune.
2. Elektrisk tilknytning
 - bygging og drift av elektrisk anlegg og overføringskabel innenfor Tussa Nett sin områdekonsesjon.
3. Etter forurensningsloven om gjennomføring av tiltak.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet for Draura og Viddal kraftverk ligger på Viddal på østsiden og innerst i Hjørundfjorden. Draura ligger ca 2,5 km inn i Viddalsdalen. Viddal ligger i Ørsta kommune i Møre og Romsdal fylke. Nærmeste tettsted er Volda som ligger ca 40 km lenger vest, og Sæbø lenger ut i fjorden.

Viddalselva renner ca 4 km rett vestover og har mange sidebekker fra Risenosmassivet i nord og fra Kårdalstindene i sør. Viddalselva har et nedbørfelt til fjorden på 16,5 km² med ei middelvrenning på ca 1,6 m³/s. Av dette utnytter Viddal kraftverk 12,7 km² med en midlere vannføring på 1,2 m³/s. Kraftstasjonen er etter nye planer planlagt bygd på sørsiden av elva på ca. kote +20, ca 150 m fra elveosen. Draura kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 7,8 km² med en midlere vannføring på 0,74 m³/s. Kraftstasjonen skal bygges på ca kote +270 ved inntaksdammen til Viddal kraftverk.

I området er det grunnfjellsbergarter med forskjellige typer av gneis. De fleste av disse gir grunnlag for en ganske nøysom og fattig flora.

Karplantefloraen i området er relativt artsfattig og ingen arter på nasjonale rødlista er funnet. Store deler av utbyggingsområdet er preget av menneskelig aktivitet, både nåværende og historisk. Det finnes noen mindre granplantefelt innenfor området, men treslaget dominerer ikke. Fjellbjørkeskogen dominerer langs den øvre delen av elva, mens gråor kommer inn og dominerer mer og mer nedover langs hovedelva. Det er store partier med gammel og ny dyrkamark nedover i dalen mot utløpet i fjorden. Lav- og mosefloraen er relativt triviell innenfor området, men det ble gjort to funn av rødlistede beitemarksopp under utarbeidelsen av miljørapporten for Draura kraftverk.

Av fugl så er det kun påvist vanlige og relativt trivielle arter innenfor området. En egen konsekvensrapport for fisk viser at anadrom laksefisk kan gå minst 800 meter opp i elva. Rapporten viser at det ikke er selvreproduserende bestander av verken laks eller sjørret i elva, og den konkluderer med at verdien av fisk i prosjektets influensområde er ubetydelig til liten.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Området der tiltaket er planlagt bærer preg av å være et tradisjonelt kulturlandskap med mye dyrkamark og en setervei som går helt fram til Elbertstøylen på kote +480. Bebyggelsen i dalen ligger ytterst ved fjorden.

Teknisk plan

I det følgende presenteres et kort sammendrag av de tekniske planene for Draura kraftverk og Viddal kraftverk.

Draura og Viddal kraftverk planlegges uten bruk av reguleringsmagasin. Det er ikke presentert alternative ubyggingssløsninger.

Draura kraftverk

Overføringer

For Draura kraftverk er det planlagt to overføringer til inntaket ved Elbertstøylen.

Tverrelva nord blir ført i nedgravd rør til rørtraseen for hovedvannvei for så å følge denne opp til inntaket ved Elbertstøylen. Rørgata fra Tverrelva sør er i nye planer planlagt å gå fra inntaket på ca. kote 490, i en ca. 150 m lang tunnel før den går videre i nedgravd rørgate med diameter på ca. 400 mm og med en lengde på ca. 750 m framover til inntaket ved Elbertstøylen. Røret fra Tverrelva sør vil krysse Viddalselva ca 100 meter nedenfor hovedinntaket ved Elbertstøylen før det følger hovedvannveien opp til inntaket, her skal det også anlegges en bru over elva.

Overføringene både fra Tverrelva nord og sør vil med denne løsningen få et lavbrekk. Det planlegges å lage en utspylingsordning på disse lavbrekkene dersom det skulle komme løsmasser eller rusk inn i overføringsrørene.

Inntak

Inntak er like nedenfor Elbertstøylen på kote +470 og dammen vil få en lengde på ca. 10 meter og en største høyde på ca. 3 meter.

Rørgate

For Draura kraftverk vil rørgata gå fra Elbertstøylen i en ca. 1250 meter lang nedgravd rørgate. Rørlengden fra Tverrelva sør blir på ca 750 meter og fra tverrelva nord på ca. 300 m. Rørene blir gravd ned og overfylt med løsmasser.

Kraftstasjon

Draura kraftstasjon er planlagt plassert ved veien like ved brua ved Draura på kote +270. Selve stasjonsområdet er regnet for å være skredsikkert. Avløpet blir ført til inntaket for Viddal kraftverk. Turbinen blir en vertikal flerstrålet pelton med effekt på 2,5 MW og med slukeevne 1,5 m³/s.

Elektriske anlegg

For Draura er det planlagt et aggregat med generator på ca 8 MVA med maskinspenning 6,6 kV. En transformator på ca 2,8 MVA transformerer spenningen opp til 22 kV. Det skal legges en 22 kV kabel i rørgatetraseen fra Draura og ned til Viddal kraftstasjon. En liten stasjonstransformator med omsetning 0,22 /22 kV og med ytelse 50 kVA vil også bli installert.

Veier

Det eksisterer allerede en setervei som går helt opp til Elbertstøyle, så det blir bare nødvendig å bygge korte tilkomstveier til damstedene og stasjonsområdet. Til bekkeinntaket Tverrelva nord blir det bygd anleggsvei på ca. 250 m. Til Tverrelva sør på sørsiden av dalen må det og bygges en ny anleggsvei. Anleggsveien mellom brua og tunnelen kan arronderes til en kjøresterk del av terrenget og såes til, slik at man kan benytte en ATV (4/6-hjuling) til drift og vedlikehold av inntak.

Massetak og deponi

Det planlegges å bruke et nydyrkingsfelt i dalen som hovedriggområde for massedeponi og masseuttak.

Viddal kraftverk

Overføringer

For Viddal kraftverk er det planlagt en overføring fra Sæterelvene, ved å legge et 350 m nedgravd rør til inntaket ved Draura.

Inntak

Inntaket for Viddal kraftverk vil ligge ved Draura på kote +265. Dammen skal kombineres med en bru-løsning. Bru eksisterer på stedet i dag. Det er planlagt en fyllingsdam med steinplastring med en lengde på ca. 30 meter og en høyde på ca. 4 meter. Det skal lages et nedgravd inntak med varegrind og en konus med stengeventil/luke.

Rørgate

For Viddal kraftverk går rørgaten fra inntaket ved Draura og i en ca. 2300 meter lang rørgate. Røret skal graves ned på hele strekningen og overfylles med løsmasser. I reviderte planer som framkom etter arkeologiske registreringer i den nedre delen av røtraseen så har Tussa foreslått å krysse elva med rørgata slik at den nedre delen blir liggende på sørsiden av elva.

Kraftstasjon

I henhold til den reviderte planen for røtraseen for Viddal kraftverk så vil også kraftstasjonen bli flyttet over på sørsiden av elva på om lag kote 20 på oversiden av et gårdstun og avløp blir lagt i kulvert ut i elva. Turbinen blir en vertikal flerstrålet pelton med effekt på 5,4 MW og med slukeevne på 2,5 m³/s.

Elektriske anlegg

Det er planlagt et aggregat med generator på maksimum 5,4 MVA med maskinspenning 6,6 kV. En transformator på ca. 6,0 MVA transformerer spenningen opp til 22 kV for tilkopling til bygdenettet. En liten stasjonstransformator med ytelse 50 kVA vil og bli installert. Høyspentlinja fra Viddal til Bjørke må mest sannsynlig oppgraderes. Tussa Nett AS eier distribusjonsnettet i Ørsta og vil stå for en eventuell oppgradering av den over 50 år gamle linja.

En 22 kV kabel for å få ut krafta fra Draura og en signalkabel til anlegget skal legges i rørgrofta.

Veier

Til de to bekkeinntakene for Sæterelvene blir det bygd anleggsvei på ca. 300 meter. Veien ønskes bevart slik at den kan benyttes til drift og vedlikehold av inntak.

Massetak og deponi

Flere mulige steder er vurdert hvis det blir behov for uttak av masser. Det er ikke behov for et permanent deponi i dette prosjektet.

Hydrologiske virkninger

Årsavrenningen i Viddalselva har et forløp med størst vannføring under snøsmeltinga om våren og sommeren, men også om høsten kan det bli stor vannføring. Den laveste vannføringen finner sted fra februar til april og i november og desember.

Draura kraftverk

Nedbørfeltet som skal utnyttes i Draura kraftverk er $7,8 \text{ km}^2$. Ved inntaket er middelvannføringen $0,75 \text{ m}^3/\text{s}$. Restfeltet mellom inntaket for Draura kraftstasjon og utløpet er på $4,9 \text{ km}^2$ og vil bidra med ei vannføring på $0,46 \text{ m}^3/\text{s}$.

Maksimal slukeevne for Draura kraftverk er på $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette utgjør ca. 200 % av middelvannføringen. For Viddalselva vil dette bety at den vil gå tørr deler av året med unntak av perioder med minstevannføring. I et år med middels vannføring vil det være flomoverløp i 53 dager og 1 dag med mindre vann enn minste slukeevne i kraftverket.

Det er foreslått å slippe en minstevannføring fra inntaket ved Elbertstøylen på 60 l/s mellom 1. mai og 1. oktober. Om vinteren skal det ikke slippes noe. Denne verdien ligger noe over alminnelig lavvannføring som er beregnet til 58 l/s.

5-persentil verdien for sommer- og vintervannføring er beregnet til 340 l/s og 40 l/s ved inntaket til Draura kraftverk.

Viddal kraftverk

Nedbørfeltet som skal utnyttes i Viddal kraftverk er samlet $12,7 \text{ km}^2$. Ved inntaket er middelvannføringen $1,21 \text{ m}^3/\text{s}$. Restfelt mellom inntaket for Viddal kraftverk og utløpet er på $3,8 \text{ km}^2$, med en vannføring på $0,35 \text{ m}^3/\text{s}$. Totalt nedbørfelt ved utløpet i sjøen blir $16,5 \text{ km}^2$.

Maksimal slukeevne for Viddal kraftverk er på $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$, dette utgjør ca. 207 % av middelvannføringen. I et år med middels vannføring vil det være flomoverløp i 51 dager og 1 dag med mindre vann enn minste slukeevne i kraftverket.

Det er foreslått å slippe en minstevannføring fra inntaket ved Draura på 100 l/s hele året. Denne verdien ligger også noe over alminnelig lavvannføring som er 94 l/s. Restfeltet på ca. 4 km^2 vil også tilføre vann i elva.

5-persentil verdien for sommer- og vintervannføring er beregnet til 540 l/s og 70 l/s ved inntaket til Viddal kraftverk.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Draura kraftverk til ca. 8,6 GWh/år, fordelt på ca. 3,1 GWh vinterkraft og ca. 5,5 GWh sommerkraft.

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Viddal kraftverk til ca. 17,7 GWh/år, fordelt på ca. 5,6 GWh vinterkraft og ca. 12,1 GWh sommerkraft.

Byggekostnadene er beregnet til 66,5 mill. kr, fordelt på 25 mill. (Draura) og 41,5 mill. (Viddal). Dette gir en samlet utbyggingspris på 2,53 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

Ifølge søknaden vil det være et midlertidig behov på 13 daa for Draura og 25 daa for Viddal. Når anlegget står ferdig vil dette arealet reduseres til hhv. 2 og 3 daa permanent arealbeslag. Nedgraving av rørgate utgjør den største forskjellen i arealbruk.

Tussa Energi AS har inngått avtaler med alle grunneierne som berøres om leie av fallrettigheter og grunnareal for å gjennomføre prosjektet.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er plassert i kategorien LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det må avklares med kommunen om endring av arealbruken.

Samlet plan (SP)

Det ble søkt om fritak fra Samla plan for vassdrag i september 2003. Fritak ble anbefalt av NVE og sendt til DN i 2004. Saken ble aldri ferdigbehandlet da nedre grense for behandling i Samlet plan ble hevet til 10 MW/50 GWh ved Stortingets vedtak om supplering av verneplan for vassdrag 18.2.2005.

Verneplan for vassdrag

Viddalselva ble i samband med supplering av Verneplan for vassdrag ikke foreslått til videre vurdering.

Inngrepsfrie områder

I fylkesdelplanen for inngrepsfrie naturområder vil utbyggingen skje utenfor de definerte inngrepsfrie områdene. Inntakene i sidevassdragene vil gi en reduksjon i INON sone 2 med ca. 0,9 km². Overføring av Tverrelva sør vil stå for halvparten av dette.

Nasjonale laksevassdrag

Viddalselva er ikke vurdert i forbindelse med opprettelse av nasjonale laksevassdrag. Hjørundfjorden ble foreslått som nasjonal laksefjord, men tatt ut av departementet ved fremleggelse av St.prp. nr. 32 (2006-2007), om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder.

Saksbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kap. 3 i vannressursloven og gjelder tillatelse etter § 8. NVE har ved kgl.res. av 10. desember 2004 fått delegert myndighet til å gi konsesjon for kraftutbygging med installert effekt inntil 10 MW. Konsesjon kan bare gis hvis fordelene med tiltaket overstiger skadene for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørfeltet, jf. § 25.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen og fylkesmannen berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. NVE har befart området sammen med representanter fra Ørsta kommune, Tussa Energi AS, Naturvernforbundet i Ørsta og Volda og grunneiere den 9. oktober 2007. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene:

Ørsta kommune (ØK) er positive til en utbygging og mener at prosjektet ikke er blant de mest kontroversielle i kommunen. Kommunen mener imidlertid at det må settes krav til helårs minstevannføring og at rørtraseen i området nedenfor Tverrelva nord bør ligge mest mulig i traseen for dagens setervei. Videre mener de at det ikke må gjøres noe form for inngrep i, eller midlertidig bruk av arealet Bradsje 2 (prioritert naturtype) ved plassering av rørgaten i dette området. Kommunen mener at rørgaten må plasseres i eller like i nedkant av dagens setervei mellom de to prioriterte naturtypene. Kommunen påpeker også at inntaksbassenget til Viddal kraftverk ikke må skape overflomming av det prioriterte skogsbeitet Bradsje 1. De ber også om at det blir dokumentert at resten av området rundt Viddal kraftstasjon også i fremtiden kan benyttes til boligformål og at midlertidige anleggsveier må tilbakeføres og revegeteres naturlig sammen med rørgaten.

Møre og Romsdal fylke (MRF) kan anbefale konsesjon for prosjektet dersom det blir stilt krav om minstevannføring hele året og at overføringen av Tverrelva sør går ut av prosjektet. De påpeker også at det foreligger krav om arkeologiske registreringer og de ber NVE om å vektlegge de samlede konsekvensene av småkraftutbygginger i de indre delene av Hjørundfjorden.

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda (NØV) savner en samlet plan for småkraftutbygging i Ørsta kommune og i Møre og Romsdal fylke. De er også skeptiske til overføringen av Tverrelvene som de mener vil bli et tydelig sår i terrenget. De mener at inntaket for Tverrelva sør må senkes til kote 380, nedenfor den mest markerte fossen, ev. så må det tas ut av prosjektet. NØV mener også at inntak for Tverrelva sør vil gripe inn i inngrepsfrie naturområder. De er også bekymret for inngrep rundt Viddalsetra og hvordan disse vil påvirke kulturlandskapet. Det påpekes også at en lengre strekning for vandrende laksefisk blir berørt i elveosen ved Viddal. NØV mener at Viddal kraftverk bør flyttes til ca. kote 40.

Statens vegvesen, region midt har ingen merknader til at konsesjon blir gitt.

Kystverket, Midt-Norge har ingen innvendinger til at det gis tillatelse til å bygge de to kraftverkene.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

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

Fordeler

- En utbygging etter de foreliggende planene vil, etter søkers beregninger, gi 26,3 GWh i ny årlig produksjon.
- Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaverne/grunneierne.
- Tiltaket kan bidra til å opprettholde lokal bosetning og verdiskapning.

Ulemper

- Tiltaket innebærer etablering av flere inntak i den indre delen av Viddal, rundt Elbertstøylen, som vil påvirke de urørte sidene av dalen med nye inngrep.
- Viddalselva får sterkt redusert vannføring store deler av året. Dette vil virke negativt inn på det helhetlige landskapsbildet som elvene bidrar til.
- Prosjektet vil gi negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet i og langs elva.
- Tiltaket vil påvirke en gytestrekning for sjøørret.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av to kraftverk med inntaksdam, overføringer, nedgravd rørledning, kraftstasjonsbygning og anleggsvei. De mest synlige delene vil bli etablering av rørgate og inntak inn mot Elbertstøylen og i dalsidene i den indre delen av dalen hvor det foreligger få inngrep i dag. Ørsta kommune er positive til en utbygging men stiller flere krav til utbygger dersom det blir gitt konsesjon. Dette gjelder bl.a. minstevannføring, fremføring av rørgate fra Tverrelva nord til inntak og passering av de prioriterte naturtypene Bradsje 1 og 2. MRF kan anbefale prosjektet, men stiller krav om en helårs minstevannføring og at overføringen av Tverrelva sør går ut av prosjektet.

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda er skeptiske til overføringene av Tverrelvene og de er bekymret for hvordan inngrepene vil påvirke kulturlandskapet rundt Elbertstøylen. De mener også at en lengre strekning for vandrende laksefisk vil bli berørt av tiltaket og at den nedre kraftstasjonen må flyttes lengre opp fra utløpsosen.

Hydrologi

Utbyggingen vil gi sterkt redusert vannføring på de berørte elvestrekningene. For Draura kraftverk er det foreslått å slippe 60 l/s i minstevannføring forbi inntaket fra 1. mai til 1. oktober. Det er ikke foreslått å slippe minstevannføring om vinteren på denne strekningen. For Viddal kraftverk er det foreslått å slippe en minstevannføring på 100 l/s hele året. Det er ikke foreslått å slippe noe minstevannføring i sideelvene. Maksimal slukeevne til Draura og Viddal kraftverk er på hhv. ca. 200 % og 207 % av middelvannføringen. I et midlere år vil vannføringen overstige maksimal slukeevne i 53 dager for Draura kraftverk og i 51 dager for Viddal kraftverk. Dette betyr at vannføringen nedenfor inntakene til de to kraftverkene stort sett vil være minstevannføring samt tilsig fra restfeltet.

Landskap

Draura kraftverk

Hovedinntaket til Draura kraftverk ligger på nedsiden av restene etter Elbertstøylen på kanten til det indre landskapsrommet i dalen. Dammen vil ligge nede i elveløpet, delvis skjult for innsyn sett fra de innerste delene av dalen. I de reviderte planene fra Tussa Energi så skal overføringen fra Tverrelva nord legges i en rørgate som vil følge elva ned til den eksisterende veien for så å følge rørgaten for tilløpsrøret til kraftverket opp til inntaksdammen ved Elbertstøylen. Videre skal hovedrøret ned til kraftverket mer eller mindre følge den eksisterende veien som går innover dalen. Overføringen av Tverrelva sør er i de nye planene presentert med en hovedløsning som innebærer tunnelboring de første 150 meterne fra bekkeinntaket før resten av røret graves ned og føres framover til hovedinntaket ved Elbertstøylen. Det er planlagt å beholde veien opp til inntakene for begge overføringene som en kjøresterk del av terrenget med mulighet for å kunne komme til inntakene for vedlikehold. Ifølge søknaden vil ikke det omsøkte prosjektet redusere arealer med inngrepsfri natur.

Det er spesielt overføringene av Tverrelvene som blir diskutert i enkelte av høringsuttalelsene. Den indre delen av dalen er generelt lite berørt av menneskelig aktivitet med unntak av veien som strekker seg innover dalen. For landskapsopplevelsen i den indre delen av dalen så er det overføringen av Tverrelva sør som trekkes fram som det største ankepunktet. MRF påpeker at inntaket blir liggende høyt i dalsiden og at rørgaten skal strekkes fram i et delvis åpent og eksponert terreng med grunnlendt mark og fjell i dagen. De peker på at både fraføringen av vann og selve inngrepet vil være lite heldig for landskapet. MRF ønsker at denne overføringen utgår fra prosjektet. Videre mener MRF at inngrepet med overføringene vil føre til bortfall av inngrepsfri natur på ca. 0,9 km². NØV mener at det er uheldig å tørrlegge to eksponerte fossestryk i Tverrelva sør og ønsker å flytte inntaket nedenfor disse. Dersom ikke inntaket kan flyttes ønsker de at overføringen tas ut av prosjektet. De mener også at Tverrelva nord ikke er tilstrekkelig undersøkt. NØV er enige med MRF om at inngrepet vil føre til bortfall av inngrepsfri natur. Ørsta kommune mener at rørtraseen i området nedenfor Tverrelva nord må justeres slik at den ligger mest mulig i traseen til dagens setervei. De legger også vekt på at midlertidige anleggsveier må tilbakeføres og få revegetere naturlig sammen med rørgaten.

Søker mener på sin side at de har kommet fram til bedre løsninger for overføringene av Tverrelvene enn det som opprinnelig var omsøkt. Overføringen av Tverrelva nord vil bli trukket vekk fra området rundt Elbertstøylen og utnytte delvis felles grøft med hovedrøret til kraftstasjonen. Når det gjelder Tverrelva sør så mener de at alternativet med en kortere boret tunnel de første 150 meterne og rør i grøft frem til inntaket ved Elbertstøylen er den beste løsningen for deres prosjekt, både driftmessig og visuelt. Dette begrunnes i bl.a. at den alternative løsningen med sjakt og tunnel vil bli vesentlig dyrere og at det er en stor anleggsteknisk usikkerhet knyttet til dette alternativet. Søker har beregnet at overføringen av Tverrelva sør utgjør 1,55 GWh/år av en total årsproduksjon for Draura kraftverk på 8,6 GWh og at den dermed er viktig for prosjektet.

Det er noe usikkerhet knyttet til om inngrepet vil føre til bortfall av inngrepsfrie naturområder (INON). Ifølge de kartene som ligger ute på Direktoratet for Naturforvaltning sine hjemmesider så kan det se ut som om det blir et mindre bortfall av INON-sone 2 ved anleggelse av inntaksdammene for Tverrelva nord og sør. NVE mener at et bortfall i denne størrelsesorden ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

På bakgrunn av sluttbefaringen og de innkomne uttalelsene i saken så mener NVE at overføringen av Tverrelva nord slik den fremstår nå er en bedre løsning for landskapet og stølsområdet enn den som opprinnelig ble omsøkt. Når det gjelder Tverrelva sør så er NVE enig med MRF og NØV at denne utgjør et tydelig blikkfang i den indre delen av dalen. NVE ser at en rørgate med permanent vei fra

Elbertstøylen og opp til inntaket på kote 475 vil gi varige sår i dalsiden da det er sparsomt med vegetasjon på den øvre strekningen. Inntrykket av flere mindre fossefall vil heller ikke bli synlig i dalsiden dersom Tverrelva sør tas inn i prosjektet. Løsningen med boresjakt og tunnel som søker fremlegger vil ikke etter NVEs syn gi mindre inngrep i dalsiden da det må bygges adkomstvei, riggområde og sedimenteringsbasseng. Løsningen med tunnel de første 150 meterne vil øke utgiftene noe, men blir ifølge søker likevel en akseptabel utbyggingspris. En flytting av inntaket til ca. kote 380 som NØV foreslår vil ikke være en mulig løsning for søker da hovedinntaket ved Elbertstøylen også må flyttes tilsvarende nedover for å ha tilnærmet samme kotehøyde.

Uavhengig av løsning så mener NVE at inngrepet og bortføringen av vann fra Tverrelva sør vil påvirke landskapet i den indre delen av dalen i en negativ retning. Tverrelva sør er i dag en av få synlige vannstrenger som renner ned dalsidene i den indre delen av Viddal og den utgjør et betydelig blikkfang i dalens indre deler. NVE mener at inngrepene knyttet til Tverrelva sør er uforholdsmessig store i forhold til mengden kraft denne overføringen vil utgjøre for prosjektet. Produksjonsgevinsten ved en overføring er av søker beregnet til å bli ca. 1,6 GWh av totalt beregnet 8,6 GWh for Draura kraftverk. Uavhengig av denne overføringen så vil vannet fra Tverrelva sør renne inn i det planlagte inntaket til Viddal kraftverk og kunne utnyttes der.

Tussa Energi AS refererer til Øyadalen kraftverk i sine kommentarer til høringsuttalelsene og mener at inngrepene det er gitt konsesjon til der overgår det som planlegges i Viddalen når det gjelder inngrep i urørte områder og tilgjengelighet for reisende. NVE ønsker å påpeke at det i saken som omhandlet Øyadalen så la NVE avgjørende vekt på de samfunnsmessige virkningene en flomreduksjon ville gi i et vassdrag som ofte var utsatt for skadeflom på dyrket mark.

Viddal kraftverk

Overføringen av Sæterelvene til inntaket for Viddal kraftstasjon vil ligge godt skjult i terrenget i til dels storvokst lauvskog. NVE har ikke fått inn noen spesielle innvendinger i høringsfasen som belyser hvordan landskapet i den ytre delen av dalen vil bli påvirket av Viddal kraftverk. Denne delen av dalen er i større grad preget av menneskelig aktivitet og rørgaten vil for det meste følge eksisterende setervei, traktorvei og partier med innmark.

Med en god planlegging og oppfølging i byggefasen vil ikke landskapsvirkningene, etter NVEs mening, ved etablering av overføringer, stasjon, rørgate og inntak være av vesentlig betydning for dette kraftverket.

Generelt for Viddalselva

Ørsta kommunes saksbehandling viser til at hovedvassdraget, Viddalselva, ligger relativt dypt i landskapet men at det samtidig er et sentralt og viktig landskapselement som er lett tilgjengelig. NØV påpeker også elvas verdi som landskapselement. NVE er enig i at en elv som Viddalselva har betydning for opplevelsen av både kulturlandskap og urørt natur. Samtidig mener vi i dette tilfellet at en tilstrekkelig minstevannføring og bidrag fra restfeltet kan til en viss grad være med å opprettholde Viddalselva som landskapselement etter en eventuell utbygging.

Friluftsliv

Viddalen er ifølge det NVE har fått opplyst ikke mye benyttet i tursammenheng, men det går en tursti langs seterveien innover dalen som ifølge NØV er rangert som regional/lokal viktig i Ørsta kommune sitt naturatlas. Det går også fram av kommunens saksframlegg at en tilbakeføring av midlertidige anleggsveier kan være med å opprettholde friluftinteressene i dalen etter en eventuell utbygging. Søker argumenterer på sin side med at Viddal er et lite besøkt område noe de mener kan henge

sammen med at det ikke er mange overgangsturer for fjellfolk og at det ligger langt unna Ørsta og Volda. De påpeker at siden det er en blindvei så er det ikke gjennomgangstrafikk. På bakgrunn av dette mener søker at løsningene som skal benyttes i et eventuelt prosjekt må stå i stil med bruken av området.

NVE kan til en viss grad være enig med søker i denne argumentasjonen, men vil samtidig legge vekt på at de som vil oppsøke uberørte områder med lite ferdsel nettopp vil kunne finne det innerst i Viddalen på bakgrunn av de samme argumentene som søker fremlegger. Samtidig så har det ikke kommet inn mange og sterke synspunkter på konflikter knyttet til friluftsliv i denne saken. Etter vårt syn så vil friluftslivbruken bli noe påvirket i en ev. anleggsperiode da mye av arbeidene vil pågå i og langs veien innover dalen. Dette vil likevel være i en begrenset tidsperiode, og med god istandsetting etter endt anleggsarbeid vil virkningene etter hvert avta. NVE mener også at det bør renne noe minstevannføring i Viddalselva etter en eventuell utbygging med tanke på utøving av friluftsliv og opplevelsen av Viddalen.

Kulturminner

Søker ble i høringsuttalelsen til MRF bedt om å utføre en arkeologisk registrering for å avklare om tiltaket ville påvirke automatisk fredete kulturminner. Dette arbeidet ble utført i oktober og november 2007 av arkeolog Terje Stafseth.

Draura kraftverk

I forbindelse med overføringen av Tverrelva nord til inntaket ved Elbertstøylen så ble det bl.a. fra NØV bedt om å vise forsiktighet ved bygging av vei og rørtrasé. I etterkant av NVE sin sluttbefaring ble søker bedt om å utrede et alternativ til den omsøkte traseen. Tussa Energi har nå i ett revidert utkast kommet med en trasé som er endret for ikke å komme i konflikt med nærområdene til stølen. Denne løsningen er ifølge søker avklart med Møre og Romsdal fylke. I brev fra MRF til Tussa datert 25. februar 2008 så uttrykker de noe skepsis til dammen dersom den blir for dominerende, og de ønsker heller ingen inngrep i selve elveløpet forbi den gamle stølen da dette kan påvirke kulturmiljøet i negativ retning. MRF mener også at det er viktig å utforme Draura kraftstasjon slik at denne passer inn i det kulturlandskapet det skal plasseres inn i.

Som tidligere nevnt så mener NVE at den nye traseen for overføring av Tverrelva nord fremstår som et bedre alternativ enn det som opprinnelig var omsøkt. Traseen går helt klar av det gamle stølsområdet og vil ikke slik NVE ser det påvirke de gamle kulturminnene i området. Utformingen av inntaksdam skal også inngå som en del av detaljplanleggingen.

Viddal kraftverk

Det ble i forbindelse med de arkeologiske registreringene på Viddal gjort to nye funn av automatisk fredete kulturminner i området hvor nedre del av rørgaten til Viddal kraftverk var tenkt plassert. På bakgrunn av disse funnene la søker fram forslag om ny rørtrasé som vil krysse elven slik at den nederste delen av rørtraseen og kraftstasjonen vil bli plassert på motsatt side av elven. MRF uttaler i brev av 15. april 2008 at dette er en ønskelig flytting og at de ikke vil kreve ytterligere arkeologiske registreringer. De bemerker likevel noen nyere tids kulturminner i området for den nye plasseringen som de mener må få ligge i fred ved en eventuell utbygging. Videre påpeker de at det ved planlegging av veitilkomst til kraftstasjonen må utføres en arkeologisk registrering i traseen dersom det blir bygging.

NVE støtter seg til uttalelsene fra MRF og mener at den nye løsningen med kryssing av elven og med kraftstasjonsplassering på ca. kote 20 så vil man unngå de automatisk fredete kulturminnene i området

dersom det blir bygging. Videre mener NVE at man med en god detaljplanlegging også kan unngå nyere tids kulturminner dersom disse skulle komme i konflikt med planene for kraftverket.

Biologisk mangfold

Draura kraftverk og Viddal kraftverk

I influensområdet til Draura kraftverk er det påvist tre naturtyper. Det er ett skogsbeite som er lokalt viktig (Bardsje 1), en naturbeitemark som er svært viktig (Bardsje 2) og en viltbiotop som er viktig. For Viddal kraftverk er det påvist den samme viktige viltbiotopen som for Draura og en lokalt viktig trekkvei for hjort. Det er påvist to rødlistede beitemarkssopper i den svært viktige naturbeitemarka og det er forventet at rødlistede rovfugler kan forekomme. Fossekall ble ikke observert i den miljøfaglige undersøkelsen som foreligger, men partier av elva ble vurdert som typiske fossekallhabitat. Ved legging av rørgate som antydnet i søknaden så mener miljørapporten at det kan medføre litt negativ konsekvens for den verdifulle naturbeitemarken.

ØK legger sterk vekt på at ved passering med rørgaten mellom naturtypene Bardsje 1 og 2 så skal det ikke gjøres noen inngrep eller midlertidig bruk av naturbeitemarken Bardsje 2 som er vurdert som svært viktig i miljørapporten. ØK ønsker at rørgaten blir plassert i eller like i nedkant av dagens setervei. Videre så ønsker de også at inntaksdammen til Viddal kraftverk ikke skal demme ned arealer som inngår i naturtypen Bradsje 1. ØK mener også at det må settes krav til en helårs minstevannføring. MRF ønsker også en viss minstevannføring hele året og gjerne noe differensiert for å følge de naturlige fluktuasjonene gjennom året. Videre etterlyser de en verdisetting og kartfesting av en gråor-heggeskog lokalitet som er nevnt i miljørapporten. Flere av høringspartene mener at miljørapportene er gode og at områdene virker godt undersøkt. Søker uttaler i sine kommentarer til høringsuttalelsene at de vil legge rørgaten i nedkant av dagens setervei der denne går mellom de verdifulle naturtype Bradsje 1 og 2. De mener videre at dersom de skulle bli pålagt en helårs minstevannføring så er det tilstrekkelig med alminnelig lavvannføring for å opprettholde livsvilkårene for ørreten og vannlevende insekter.

Når det gjelder MRF merknader om mangelfull verdisetting og kartfesting av en gråor-heggeskog så kan det, ut fra NVEs vurdering, virke som om denne inngår i naturtypen Bardsje 1 ut fra vegetasjonsbeskrivelsen som foreligger.

NVE er enig med ØK når de vektlegger at de ikke ønsker noe påvirkning i naturtypen Bardsje 2 som ligger i overkant av seterveien like ovenfor Draura kraftstasjon. Naturbeitemarken er verdisatt som svært viktig og det er spesifisert i miljørapporten at større tekniske inngrep bør unngås i lokaliteten. Den største trusselen mot slike lokaliteter er i utgangspunktet opphør eller svakere hevd av områdene, men fysiske inngrep vil også direkte kunne påvirke utstrekningen og dermed verdien til lokalitetene. NVE mener at man gjennom gode detaljplaner bør kunne unngå inngrep og mellomlagring i den svært viktige naturbeitemarken.

NVE mener også at det bør tas hensyn til hekkende rovfugl i en eventuell anleggsperiode i dalen. Det er noe usikkerhet knyttet til om det fortsatt hekker rødlistede rovfugler i dalen, og dersom det gis konsesjon bør det klarlegges om dette er tilfelle før et eventuelt anleggsarbeid starter opp slik at dette kan tas hensyn til.

NVE registrerer at forekomst av fossekall er omtalt under avbøtende tiltak i miljørapporten og i selve søknaden. Fossekall ble ikke registrert, men elva blir ansett til å inneha typiske habitater for fuglen. Søker skriver i søknaden at de vil sørge for å etablere hekkedasser dersom en utbygging finner sted. NVE er positive til at det etableres hekkedasser, men vil også påpeke viktigheten av å ha en helårs

minstevannføring. En utbygging av elvestrekningen uten slipp av minstevannføring, kan etter NVEs oppfatning ha negative konsekvenser for livsgrunnlaget til fossekallen og for bunndyrfaunaen i elva.

Ved en eventuell utbygging så mener NVE at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde det biologiske livet i og rundt elva. Gitt et slikt krav er vi av den oppfatning at biologisk mangfold i tilstrekkelig grad blir ivaretatt.

Fisk

Draura kraftverk og Viddal kraftverk

Det er utført en fiskefaglig utredning av Viddalselva hvor det fremgår at anadrom fisk kan gå minst 800 meter opp i elva. Rapporten vurderer Viddalselva til å ha ubetydelig til liten verdi for anadrom fisk, noe som begrunnes i stor masseforflytning ved flom i elva som igjen gir dårlige vilkår for produksjon av anadrom fisk. Rapporten konkluderer også med at slipp av minstevannføring etter en eventuell utbygging vil kunne sørge for at vassdraget kan produsere en del ørret.

MRF støtter konklusjonen fra den fiskefaglige utredningen om at det ikke er noen livskraftig stamme av anadrom fisk i vassdraget. MRF vektlegger allikevel at det er en lokal stamme av bekkeørret i elva som bør sikres ved at det slippes en helårs minstevannføring på hele den berørte elvestrekningen etter en eventuell utbygging. NØV påpeker også at det fraføres vann på en lengre strekning som anadrom fisk kunne benyttet til gyting og de ønsker å flytte kraftstasjonen opp mot kote 40.

Ved en utbygging som omsøkt så vil det bli sluppet minstevannføring forbi inntaket til Draura kraftverk om sommeren på 60 l/s og fra inntaket til Viddal kraftverk hele året på 100 l/s. De respektive restfeltene vil også tilføre elva noe vann mellom inntak og kraftstasjon, men flere av de større sidebekkene som naturlig hadde tilført elva restvannføring skal tas inn i prosjektet.

Etter NVEs syn så er det noe usikkert om Viddalselva er et godt leveområde for bekkeørret. Nedbørfeltet inneholder flere breer som fører til at elvesystemet er relativt kaldt. Dette vil derfor ikke gi optimale forhold for fisk. Det er rimelig god grunn til å konkludere at vassdraget ikke har reproduserende laksebestand. På samme grunnlag vil heller ikke ørret ha spesielt gode forhold i vassdraget, men i motsetning til laks er ørret noe mer kuldetolerant. Det er derfor faglig belegg for at det kan være en selvreproduserende ørretbestand i vassdraget. Rapportene har et omfang på dette temaet som ikke svarer på relevante spørsmål og NVE er skeptisk til hva som konkluderes i den fiskefaglige undersøkelsen. Dette gjelder spesielt på grunnlag av tidspunktet for når denne undersøkelsen ble utført (januar). På dette tidspunktet vil all gyting være avsluttet og sjørørret vil ha forlatt vassdraget. I små system som dette, forlater sjørørret gyte- og oppvekstområdene etter gyting og vandrer tilbake til tryggere områder som i dette tilfelle vil være fjorden. Det er rett og slett ikke vann nok til at de skal kunne overvintre i elvestrengen. Det er allment akseptert at sjørørret gir opphav til sjøvandrende og stasjonære invider. Således vil de ørretene som ble påvist kunne bli sjøvandrende kommende sommer. Ørret har en lengde ved første vandring til sjøen som er større og mer variabel enn laks. I tillegg vil noen kjønnsmodne ved en mindre størrelse enn sjørørretene og forbli i vassdraget. Størrelsesvariasjonen slik den er dokumentert indikerer således verken fravær eller tilstedeværelse av sjørørret i systemet. Det er imidlertid rimelig å anta at det er en sjørørretbestand i vassdraget på bakgrunn av artens biologi.

Når det gjelder plasseringen av Viddal kraftstasjon så har søker i sine endrede planer flyttet denne noe lengre opp fra sjøen til ca. kote 20.

NVE støtter seg til de innkomne uttalelsene og mener at det i forhold til fisk og livet i og langs elvestrengen er påkrevet med en minstevannføring i hele vassdraget ved en eventuell utbygging.

Minstevannføring vil redusere ulempene både for fisk og det øvrige livet i og langs elva. Når det gjelder anadrom fisk og sjørret spesielt, så mener NVE at det må tilstrebes å ha nok vann i den nedre delen av elva i perioden fra midten av september og ut oktober da dette er gytetiden for sjørret.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt i form av verdiskapning og næringsutvikling, og gi en viss økning i ny årlig kraftproduksjon i en region med behov for ny kraft.

Avbøtende tiltak som minstevannføring hele året på de berørte elvestrekningene, omlegging av røtraseen ved Elbertstøylen og avslag på søknad om å overføre Tverrelva sør vil etter vårt syn redusere skadevirkningene på landskap og friluftsliv og for livsmiljøet i og langs elvene. De registrerte naturverdiene knyttet til vannføring, rørgatetraseer og inntak kan i stor grad opprettholdes ved en grundig detaljplanlegging og gjennom fastsettelse av et minstevannføringsslipp hele året.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skaden for private og allmenne interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er tilfredsstillt. NVE gir derfor Tussa Energi AS tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge Draura og Viddal kraftverk og overføring av Tverrelva nord til inntaket for Draura kraftverk og Sætreelvene til inntaket til Viddal kraftverk på de vilkår som følger vedlagt. Det gis ikke tillatelse til å overføre Tverrelva sør til Draura kraftverk.

Forholdet til energiloven

Det er fremlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg med spenning på 22 kV fram til eksisterende linjenett fra kraftstasjonene. Søker vil prosjektere dette sammen med netteier med utgangspunkt i å legge jordkabel frem til eksisterende nett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Tussa Energi er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet og vil stå for bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV-nettet. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Merknader til vilkårene etter vannressursloven

Konsesjonsvilkårene er basert på standard konsesjonsvilkår for tiltak som gjelder kraftutbygging der NVE gir tillatelse etter vannressursloven § 8. Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det er foreslått brukt standardvilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Vannslipp

I konsesjonssøknaden er det foreslått slipp av minstevannføring lik 60 l/s i perioden 1. mai til 1. oktober mellom Elbertstøylen og Draura kraftverk. Det er søkt fritak for slipp av minstevannføring resten av året på denne strekningen. Det er videre foreslått slipp av 100 l/s hele året mellom inntaket til Viddal kraftverk og kraftstasjonen.

Alminnelig lavvannføring er i søknaden beregnet til 58 l/s for Draura kraftverk og middelvannføringen er beregnet til 750 l/s. En minstevannføring på 60 l/s om sommeren utgjør mindre enn 10 % av middelvannføringen og tilsvarer en vinterlavvannføring, som vil være et dårlig utgangspunkt for å fastsette en minstevannføring om sommeren.

For Viddal kraftverk er alminnelig lavvannføring beregnet til 94 l/s og middelvannføringen er beregnet til 1210 l/s.

Søker har også beregnet alminnelig lavvannføring for Tverrelva nord til 6 l/s.

5-persentil verdiene for sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 227 l/s og 32 l/s for Draura kraftverk og 550 l/s og 78 l/s for Viddal kraftverk.

NVE mener i likhet med ØK at det må slippes vann forbi inntakene til kraftverkene hele året for å redusere negative virkninger av utbyggingen på det biologiske mangfoldet inkludert anadrom fisk, og av landskapsmessige hensyn. Det er stor forskjell mellom vinter- og sommerverdier for beregnede lavvannføringer. NVE mener at minstevannføringskravene til en viss grad bør gjenspeile dette slik at naturlige sesongmessige variasjoner blir ivaretatt. Samtidig vil en høyere vannføring om sommeren være viktig da dette er perioden da flest arter har vekst og ivaretagelse av landskapsverdiene er viktigst. Om vinteren kan det reduseres til et nivå som er nødvendig for å opprettholde livsvilkårene i og langs elva.

På grunnlag av dette mener NVE at det for Draura kraftverk skal slippes en minstevannføring på 100 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 30 l/s resten av året for å opprettholde de økologiske forholdene i og rundt vassdraget samt ivareta vassdraget landskapsmessige verdi.

For Viddal kraftverk skal det slippes en minstevannføring på 300 l/s i perioden 1. mai til 31. oktober og 70 l/s fra 1. november til 30. april for å opprettholde de økologiske forholdene i og rundt vassdraget, ivareta vassdraget landskapsmessige verdi samt sikre gyteforholdene for sjørret.

Det er ikke fastsatt slipp av minstevannføring fra noen av sideelvene som skal overføres da dette er små felt som trolig har til tider svært lav vannføring og begrenset verdi for biologisk mangfold eller andre allmenne interesser. Vi ser det som mer hensiktsmessig at all minstevannføring heller slippes fra hovedinntaket da dette vil gi større nytteverdi.

Den fastsatte minstevannføringen vil ifølge beregninger fra søker gi et samlet produksjonstap på i underkant av 4 GWh og utbygningskostnadene vil øke noe pga dette kravet. Kravet til slipp av minstevannføring vil, etter NVEs vurdering, ikke ha avgjørende betydning for økonomien i prosjektet.

Typisk start/stopp kjøring skal ikke skje da dette kan påvirke fiskeinteressene nedstrøms i vassdraget negativt. Det forutsettes en jevn kjøring i takt med tilsig.

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

Detaljplaner for inntak, dam, overføring, rørgatetrasé og bygging av kraftstasjon må sendes til NVE sitt regionkontor i Førde før arbeidet blir igangsatt. NVE skal godkjenne detaljplanene.

NVE mener at overføringen av Tverrelva nord skal bygges veiløst og at rørgatene så langt som mulig skal tilbakeføres til naturlig tilstand. Videre skal det etterstrebtes å plassere hovedrørgaten i traseen for allerede eksisterende setervei der dette er mulig.

Rørgaten mellom naturtypene bardsje 1 og 2 skal legges i nedkant av dagens setervei. Arealer i de registrerte naturtypene skal ikke brukes til mellomlagring av masser.

Rørgatetraseen bør anlegges slik at elvas kantvegetasjon ivaretas.

Dersom det hekker rødlistede rovfugler i dalen kan NVE pålegge stans i anleggsarbeidet i hekkeperioden dersom det antas at disse vil bli forstyrret.

Rørgaten skal graves/sprenges ned på hele strekningen dersom NVE av miljømessige årsaker ikke fastsetter annet gjennom detaljplangodkjenningen. Eventuelle terrengskader på grunn av anleggsarbeidet, må utbedres så langt som praktisk mulig.

Det skal utføres nødvendige støydempende tiltak i kraftstasjonene.

Post 5: Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen.

Det skal etableres hekkedasser for fossefall på egnede steder langs utbygningsstrekningen.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 8: Terskler m.

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

Andre merknader

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 settes i gang. Det samme gjelder om tiltaket er i konflikt med kommunens verneplan for skog.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Fylkesplan for småkraftverk

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda sitt primære syn er at søknaden bør legges på is inntil vassdraget blir sett i sammenheng med andre i en fylkesplan. MRF ønsker at NVE ser på alle prosjektene i de indre delene av Hjørundfjorden i sammenheng når nye prosjekter skal vurderes. OED har utarbeidet "Retningslinjer for små vannkraftverk" som gir anbefalinger for hvordan regionale planmyndigheter (fylkeskommuner, ev. kommuner) kan utarbeide regionale planer for små kraftverk. Møre og Romsdal fylkeskommune har ikke per dags dato startet arbeidet med en slik plan. OED har i flere klagesaker behandlet lignende krav. I saker hvor kommune eller fylkeskommune ikke fraråder konsesjon i påvente av planer eller peker på behov for samordnet fylkesvis planlegging, finner ikke OED grunn til å utsette behandlingen. Det er ikke aktuelt på generelt grunnlag å utsette konsesjonsbehandlingen av saker inntil den fylkesvise planleggingen er avsluttet.

Vi har ikke fått noen signaler fra kommunen/fylkeskommunen om spesielle planleggingsbehov i denne saken, og følgelig er det ikke aktuelt å utsette saksbehandlingen av Draura og Viddal kraftverk. NVE bruker retningslinjene sammen med den informasjonen som er kommet frem under saksgangen i våre avveininger.