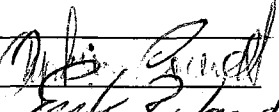
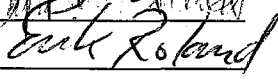




KI-notat nr.: 14/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Strupen kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Gloppen		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Erik Roland	Sign.:	
Dato:	13 NOV 2009		
Vår ref.:	NVE 200600396/200703261-7 ki/ero		
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 Strupen kraftverk i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane fylke

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	4
Uttalelser til søknaden	6
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	18
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	32
NVEs vurdering	39
NVEs konklusjon etter vannressursloven	45
NVEs vurdering og konklusjon etter energiloven	45
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	46
Vedlegg	48

Sammendrag

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Strupen kraftverk i Gloppen kommune i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på 390 m og gi en årlig produksjon på 27,6 GWh med en installert effekt på 6,9 MW. Planen omfatter overføringer, inntak, vannvei i tunnel og nedgravd rørgate, kraftstasjon, atkomstvei og tilknytning til eksisterende 22 kV-linje. Formålet med utbyggingen er å øke kraftproduksjonen og inntektene til selskapet ved å utnytte fallrettigheter og eiendommer til ni grunneiere i Myklebustdalen samtidig som disse grunneierne får økt sitt inntektsgrunnlag.

Gloppen kommune tilrår at det gis konsesjon til det omsøkte alternativet, men at det blir stilt krav til tilfredsstillende minstevannføring for å bevare det visuelle inntrykket av fossen slik at fordelene med utbygging overstiger ulempene. Kraftverket vil sikre inntektsgrunnlaget for fallrettseierne.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kan ikke akseptere en utbygging som beskrevet i søknaden da den medfører store konflikter med biologisk mangfold og internasjonale landskapsverdier. Inngrep tett opp til grensen for nasjonalparken med tap av INON-områder er konfliktfylt i forhold til nasjonale mål og føringer for arealforvaltning.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon da de økonomiske fordelene av tiltaket vurderes å være større enn ulempene. Kraftverket vil styrke det lokale næringslivet. Støy må vurderes i forhold til fastboende, ferdsel og friluftsliv. Det må stilles krav om tilfredsstillende minstevannføring da omsøkt utbygging vil redusere Strupen som landskapselement.

Statens vegvesen, Region vest uttaler at utbyggingen ikke kommer i konflikt med deres interesser, men det må søkes særskilt om tillatelse til nærføring og kryssing av vei med kabel.

Sogn og Fjordane Energi Nett AS (SFE Nett) har kalkulert utbyggers anleggsbidrag ved opprusting av 22 kV-linje i området og forutsetter at NVE godtar fordelingen av kostnadene. I motsatt fall er det fare for at SFE Nett må nekte tilknytning for nye kraftverk i området.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går klart i mot konsesjon til Strupen kraftverk da utbyggingen vil ha negative virkninger på store natur- og landskapskvaliteter som dels er av nasjonal verdi. Strupen er en foss av sjeldne dimensjoner og et sentralt landskapselement. Naturvernforbundet mener at en utbygging som gir under 30 GWh ikke tilsier at nasjonale naturverdier må vike.

Sogn og Fjordane Turlag går i mot konsesjon til det omsøkte alternativet da vassdragsnaturen i Strupen er enestående. Gloppens fineste foss er for viktig i regional og nasjonal sammenheng til å bli bygd ut. De mange utbyggingene i Breimsvassdraget og ellers i kommunen gir negative sumvirkninger for landskap, friluftsliv og reiseliv.

NVE viser til at en utbygging vil gi positive virkninger med ny kraftproduksjon i følge søknaden på 27,6 GWh og inntekter til søker og grunneierne som får styrket sitt næringsgrunnlag. Lokale leveranser av varer og tjenester kan også bli positive effekter for næringsutviklingen i distriktet.

NVE mener at det omsøkte kraftverket etter forelagte planer gir omfattende inngrep i et bratt, sårbart og urørt høyfjellsterreng nær grensen for Jostedalens nasjonalpark. Fraføring av vann reduserer landskapsopplevelsen av de vakre fossefallene og truer minimum to, kanskje tre, verdifulle fosseenger som er en sjelden og sårbar vegetasjonstype slik at Strupen blir sterkt negativt berørt av den omsøkte utbyggingen.

Etter NVEs syn kan ikke inngrepene og de negative virkningene for allmenne interesser avbøtes med tiltak. Omsøkte prosjekt er etter vår oppfatning ikke i samsvar med konvensjonen om biologisk mangfold, den nye naturmangfoldloven §§ 4 og 9 og OEDs retningslinjer for små kraftverk (2007). NVE kan derfor ikke gi tillatelse til utnyttelse av det høye fallet i Strupen etter planen i søknaden.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene finner NVE at fordelene ved tiltaket med inntak på kote 720 ikke overstiger skadene og ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kriteriene i § 25 i vannressursloven er derfor ikke oppfylt. Konsesjon for bygging av Strupen kraftverk kan dermed ikke gis for dette alternativet.

Ved å plassere inntaket nedenfor fossefallene vil prosjektet etter vår oppfatning være lite konfliktfylt da alternativet ikke vil berøre verdifulle natur- og vegetasjonstyper eller landskapselementer.

En redusert utbygging i Strupen vil styrke næringsgrunnlaget for to av grunneierne som får utnyttet sine fallrettigheter og eiendommer. Prosjektet forventes å gi positive effekter på næringsutviklingen i distriktet med lokale leveranser av varer og tjenester.

Alternativet har etter NVEs oppfatning små, negative virkninger for allmenne interesser, og disse kan etter vårt syn avbøtes med slipp av minstevannføring og revegetering av midlertidige anleggsteder. Det kan derfor gis konsesjon til det reduserte alternativet.

Bygging av Strupen kraftverk med inntak ved ca. kote 410 vil etter NVEs syn ha større fordeler enn ulemper slik at kriteriene i vannressursloven § 25 vil være oppfylt. Konsesjon kan derfor gis til utbygging etter det reduserte alternativet.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 18.01.2006:

"Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Strupen og søker herved om følgende tillatelser:

1. Lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann om tillatelse til:

- bygging av Strupen kraftverk i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane fylke, hovedsakelig i samsvar med fremlagte planer

2. Lov av 29. juni 1990, nr 50 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi m. m. om tillatelse til:

- installere en generator på inntil 6,9 MW i Strupen kraftverk med nødvendig elektrisk anlegg.
- installere nødvendig koplingsanlegg for kabeltilknytning
- Elektrisk konsesjon for legging av 22 kV kabel / luftlinje fra kraftstasjonen og frem til eksisterende 22 kV linje.

3. Lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensning med mer om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket

Det opplyses at det er inngått avtale med fallrettshaver med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene."

Fra utredningen av søknaden gjengir vi følgende sammendrag og tabell over hoveddata:

"Sammendrag

Strupen kraftverk vil utnytte et felt på 16,3 km² av Strupen i ett 390 m høyt fall mellom kote 720 og kote 330 i Strupen.

Strupen kraftverk er beregnet til å produsere 27,6 GWh i et midlere år. Med en utbyggingskostnad på 58,2 mill. kr pr. 3 kvartal 2005 gir dette en utbyggingspris på 2,10 kr/kWh.

Konsekvensanalysen som er gjennomført, viser at utbyggingen vil ha middels negativ konsekvens (--) for biologisk mangfold (primært fossesprøytonene), landskap og friluftsliv. En relativt høy restvannføring gjør at utbyggingen ikke er vurdert å ha stor negativ konsekvens. For øvrige fagområder er konsekvensene små eller ubetydelige. En utbygging av Strupen kraftverk vil også bidra til økt lokal verdiskaping, og dermed også til å sikre landbruket og bosetningene i indre del av Myklebustdalen. En utbygging har således også en positiv samfunnsmessig virkning.

Utbygger foreslår som et avbøtende tiltak å slippe inntil 30 % av midlere vannføring i sommerhalvåret som minstevannføring."

...

2.1 Hoveddata for kraftverket

DATA FOR TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	16,3
Middelvannføring	m ³ /s	1,79
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,07
DATA FOR KRAFTVERK		
Inntak på kote	moh	720
Avløp på kote	moh	330
Fallhøyde, brutto	m	390
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,925
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,16
Slukeevne, min	m ³ /s	0,11
Tilløpsrør, lengde	m	400
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	16
Tunnel, lengde	m	525
Sjakt lengde	m	210
Sjakt diameter	m	1,2
Installert effekt, maks	MW	6,9
Bruktid	t	4000
Magasinivolum mill.	Mm ³	-
HRV		720
LRV		-
DATA FOR PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	5,9
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	21,7
Produksjon, året	GWh	27,6
DATA FOR ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	58,2
Utbyggingspris	kr/kWh	2,10

*Inntakshøyden/HRV er ikke kontrollert. Det er ikke detaljkart over inntaksområdet og kotehøyden er derfor tatt fra N50 kart. Nøyaktige høyder bestemmes ved oppmåling og detaljprosjektering.

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spenning kV
	7.7	6,6
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	7.7	6,6/22
Kraftlinjer	Lengde	Nominell spenning kV
	1.5 km	22

...

Uttalelser til søknaden

Søknaden har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Gloppen kommune. Videre er søknaden sendt på høring til kommunen, fylket, berørte statlige forvaltningsorganer og private interesseorganisasjoner. NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Gloppen kommune, foreløpig uttalelse i brev av 20.03.2006:

"... Søknaden vart lagt fram for formannskapet den 16. mars d.å. Formannskapet vedtok på møtet å utsette saka. Bakgrunnen for dette er følgjande notat for ordføraren, som vart lagt fram på møtet:

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

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

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

Fleire kraftverk er under planlegging.

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

Kriterium som bør telje med i vurderingane:

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

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

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

Rådmannen tar sikte på at konsesjonssøknaden kan leggest fram for kommunestyret på møtet den 12. juni d.å."

Gloppen kommune har gjort følgende enstemmige vedtak i kommunestyret 12.06.2006:

"Kommunestyret viser til rådmannen sitt saksframlegg og tilrår at Småkraft AS får konsesjon for bygging av Strupen Kraftverk slik det går fram av søknaden av 18.01.06. Kommunestyret legg til grunn at det i konsesjonsløyvet vert stilt krav om tilfredsstillande minstevassføring."

Fra rådmannens saksutredning gjengis følgende:

" ... Anlegget ligg ikkje innanfor nokon verneplan som hindrar konsesjonsbehandling. Øvre del av nedslagsfeltet er på Myklebustbreen som er ein del av Jostedalsbreen nasjonalpark. Ingen anleggsinngrep er imidlertid planlagt innanfor nasjonalparkgrensene. I kommunen sin arealplan er dette LNF-område....

Rådmannen si vurdering:

Dette er ein foss som på sitt "beste" gjev eit flott visuelt inntrykk. Det er foreslått minstevassføring på 540 l/s som tilsvarar 30 % av medelvassføring. Etter rådmannen sitt syn bør det være ei minstevassføring som gjer at framstår som eit fint fossefall. Om den foreslåtte minstevassføringa er nok har rådmannen ikkje kunnskap til seie noko klar om. NVE bør vurdere dette.

Anlegget vil ikkje ha innverknad på tradisjonelt landbruk, men vil sjølvsagt være med på å sikre inntektsgrunnlaget for fallrettseigarane. Det er ikkje anna næring som vert direkte berørt. Naturinngrepa er beskreve i saksutgreiinga, og utanom sjølve vassfallet er naturinngrepet begrensa. Frå før er det ei kraftutbygging i Myklebustdalen og det er kjent at det i alle fall vil kome ei til i Sandalfossen.

Kraftverket vert tilknytt eksisterande 22 kV line etter ca. 1 km jordkabel. Om det er tilstrekkeleg kapasitet på nettet reknar rådmannen vert/er avklara med netteigar. Utbyggingprisen er berekna til kr 2,10 pr. kWh som må seiast å være gunstig.

Det er altså Småkraft AS som etter avtale med fallrettshavarane byggjer ut. Rådmannen er ikkje kjent med innhaldet i avtalen.

Formannskapet har vore på synfaring og fått orientering frå utbyggerane. Etter rådmannen sitt skjønn vil ei utbygging for det vesentlege være positivt. Atterhaldet er den visuelle delen. Dersom NVE sett krav om tilstrekkeleg minstevassføring, meiner rådmannen at fordelene med utbygging overstig ulemper og vil tilrå konsesjon.

Rådmannen si tilråding:

Kommunestyret viser til rådmannen sitt saksframlegg og tilrår at Småkraft AS får konsesjon for bygging av Strupen kraftverk slik det går fram av søknaden av 18.01.06.

Kommunestyret legg til grunn at det i konsesjonsløyvet vert stilt krav om tilfredsstillande minstevassføring."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, brev av 09.08.2006:

"...Vurdering

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

Landskap og friluftsliv

Strupen er sett saman av fleire fossefall både ved sida og under kvarandre, og til saman utgjer fallet det 9. høgste i verda i forhold til gjeldande lister på internett: <http://www.world-waterfalls.com>. Her går det fram at Strupen også er på lista over dei 100 flottaste fossane i verda ("The World's 100 Best Waterfalls"). Fylkesmannen har fått ein del spørsmål frå utlandet om fossen. Alt i alt vurderer fylkesmannen at det er internasjonale landskapsverdiar knytt til Strupen.

Myklebustdalen er eit område der vatn og vassdrag er dominerande landskapselement, og særleg om sommaren når breavsmeltinga er størst. Når vassmengdene går ned i dei andre elvene, og det er lite nedbør og fint vær, vil breelvane likevel ha stabil vassføring. Strupenfossen er godt eksponert og eit svært viktig bidrag til landskapsopplevinga i området.

I rapporten om konsekvensutgreiing for kraftverket heiter det at " Summen av mangfold, inntrykksstyrke og helhet/harmoni gjør at landskapet i Myklebustdalen har en opplevelsesverdi som er i ypperste sjikt i Norge. Dette gjør at verdien av landskapet settes til A (stor)." Strupen har nokon av dei mest markante fossefalla i dalføret og regionen elles, og det vert vurdert at ein reduksjon i vassføringa om sommaren med 40-60% vil føre til at fossefalla tapar ein god del av sin verdi som landskapselement.

Inntaket er tenkt plassert nedanfor dei øvste fossane. Dette vil gje eit "naturstridig" inntrykk, med naturleg vassføring ovafor og redusert vassføring nedafor inntaket. Overføring av vatn mellom dei ulike løpa kan også kanskje gje uønskte verknader i forhold til landskap. I følgje søknaden vil ikkje inntaksarrangement bli synleg frå bygda. Det er likevel tale om relativt store inngrep i inntaksområdet med lededammar og kanalisering ved sprenging eller borehol oppstraums inntaket for å samle bekkane (4 "parsellar"), og sjølve inntaksdammen som vil bli 4-5 m høg på det høgste og krunelengda blir ca. 70 m.

Når det gjeld friluftslivsinteresser viser vi til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag. Turlaget peikar m.a. på at området er regionalt svært viktig som utgangspunkt for toppar på Jostedalsbreen. Området byr på både krevjande og meir familievenlege turar, og fossane er viktige for naturopplevinga i området.

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

Det er registrert to fossesprøytoner langs den delen av elva som får redusert vassføring. Den nedre av desse er vurdert til å vere lokalt viktig og den øvre regionalt viktig. Fossesprøytonene har, på grunn av stabilt høg vassføring, eit stort potensiale med tanke på raudlista/sjeldne råmekrevjande moseartar. Det går også klart fram av rapporten om biologisk mangfald, at desse naturtypane vil bli påverka av ei ev. utbygging. Vi forstår det slik at det ikkje har vore fagfolk på moser og inventert dei aktuelle fossesprøytonene. Dette må gjerast før ev. utbygging/vassreduksjon på dei aktuelle strekningane.

Det er vanskeleg å vurdere kor stort positivt bidrag restvassføringa ev. vil utgjere. Når det gjeld fossefall, er denne avhengig av ein viss produksjon av insekt i elva. Dersom elva er turrlagt/botnfrys i delar av året vil ikkje høg restvassføring om sommaren gje meir insektproduksjon.

Fauna i sjølve elva/vasstrengen er ikkje undersøkt. Det bør vere vassføring i elva heile året. Det er ikkje i tråd med moderne vassdragsforvaltning å tørrleggje elvestrekningar, og ein ev. konsesjon for kraftutbygging bør ikkje føre til at elvestrekningar med årsikker vassføring blir tørrlagt.

Grensa for Jostedalsbreen nasjonalpark ligg på det næraste vel 100 m frå dei øvste planlagde overføringane. Det er ikkje ønskjeleg med slike inngrep i randområdet til nasjonalparken. Då Jostedalsbreen nasjonalpark vart oppretta, var ein ikkje klar over at Strupen var den 9. høgste fossen i verda. Dersom ein hadde hatt denne kunnskapen, er det mykje som talar for at Strupen ville ha vore med i framlegget om vern av Jostedalsbreen nasjonalpark.

Det planlagde inngrepet vil gje tap av inngrepsfri område sone 1 på 2,1 km². Dette området ligg innanfor grensene til Jostedalsbreen nasjonalpark, som utgjer eit av dei største samanhengande inngrepsfri område i Sør-Noreg. Tap av inngrepsfri område sone 2 blir på 1 km². Arealet i seg sjølv er ikkje så stort, men plasseringa gjer det konfliktfylt i høve til nasjonale mål og føringar for arealforvaltninga.

Fisk og fiske

Det er ikkje viktige fiskeinteresser knytt til den aktuelle elvestrekninga. Strupen renn ut i Storelva som igjen renn ut i Sandalsvatnet ca 2 km lengre nord. Sandalsvatnet er eit godt fiskevatn med ein god fiskebestand.

Ureining, vasskvalitet og støy

Fylkesmannen har ikkje avgjerdsrett etter ureiningslova for uttak av vatn i samband med drift av vasskraftverk. Denne avgjerdsretten ligg hjå Miljøverndepartementet. Anleggsdrift med deponering av finstoff ved ev. utbygging må vurderast i høve til ureiningslova.

Kraftstasjonen er etter det vi kjenner til planlagt i eit område som ikkje er knytt til busetnad, men Sogn og Fjordane Turlag vurderar at støy frå kraftverket kan vere generande for friluftsliv i området. Utbyggjar meiner det ikkje er trong for støydempande tiltak. Dersom støyen kan høyrast til dei aktuelle stiane/turrutene, eller at lyden ber oppover i terrenget, bør det etter vårt syn gjerast støydempingstiltak. Dette vil også vere positivt for faunaen i området.

Landbruk.

Vi kan ikkje sjå at tiltaket vil ha nemnande negative konsekvensar i høve til tradisjonelt landbruk, jord- og skogbruk. Opprusting og forlenging av traktorveg fram til tunnelpåhogg og røyrgatetrasé, kan ha positive verknader for uttak av skog, tilkomst til beiteareal mv. Mellom anna ligg her eit plantefelt av gran. Tiltaket vil truleg gje gode tilleggsinntekter til grunneigarane, noko som kan bidra til å styrke næringsgrunnlag og busetnad i bygda i eit lengre tidsperspektiv.

Tilråding frå fylkesmannen

Gloppen kommune er av dei kommunane som pr. no har høgst aktivitet på kraftutbygging i Sogn og Fjordane. I følge brev frå kommunen til MD er det meir enn 30 prosjekt i ulike fasar av planlegging. Det hadde vore ein fordel, både for innbyggjarane og dei styrande i Gloppen kommune, og for forvaltninga elles, at dei ulike sakene hadde vorte sett noko meir i samanheng. Generelt er det ofte eit mindretal av innbyggjarane som nyt godt av det økonomiske utbytte frå småskala kraftutbygging, i forhold til dei mange som skal forholde seg til vassdraget og interesser knytt til dette elles når det gjeld turisme, friluftsliv osv. Ofte er det lokale interessekonfliktar, noko som i utgangspunktet også må handterast lokalt av kommunen. Vi ser at Gloppen kommune med fordel kunne ha utarbeidd ein "samla plan" for små kraftverk for heile eller delar av kommunen, jf. det arbeidet som vert gjort i Luster kommune og Fjærland i Sogndal kommune.

Den planlagde utbygginga har høg konfliktgrad i høve til landskap, inngrep i nærleik til Jostedalsbreen nasjonalpark og truleg biologisk mangfald. I konsekvensutgreiingane vert det konkludert med at ei utbygging, trass i planlagt minstevassføring, sannsynlegvis vil føre til vesentleg reduksjon av kvalitetar i området med omsyn til biologisk mangfald, landskap og friluftsliv/rekreasjon. Dette gjeld særleg tørre år med lite vatn i overløp.

At Strupen er på 9. plass over dei høgste fossane i verda gjer at det er internasjonale landskapsverdiar knytt til fossen. Etter vårt syn bør det aleine gjere utbygging av Strupen heilt uaktuell.

Fylkesmannen forstår at den økonomiske sida av utbygginga gjer det svært interessant for fallrettshavarane å byggje ut. Det er også ein stor del av grunneigarar/gardsbruk i bygda som får utbytte av eit ev. vasskraftanlegg. Vi vil likevel peike på at det ligg eit inntekts-/næringspotensiale i at fossen ikkje blir utbygd. Eksponeringa og det faktum at den figurerar på "topp 10"- lista over dei høgste fossefalla i verda, bør gjere at den har eit stort uutnytta potensiale for å trekkje turistar og reiselivsaktivitet til bygda.

Fylkesmannen vurderar at denne utbygginga ikkje kan akseptast ut i frå konflikt med allmenne interesser av dei store internasjonale landskapsverdiane knytt til fossen. Det bør difor ikkje gjevast konsesjons etter vassressurslova til bygging av Strupen kraftverk."

Sogn og Fjordane fylkeskommune har gjort følgende vedtak i fylkesutvalget 29.08.2006:

"...

- 1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.*
- 2. Støyprobatikken ved kraftverket må vurderast både i forhold til fastbuande og til ferdsel og friluftsliv i området.*
- 3. Det må stillast krav om tilfredsstillande minstevassføring."*

Fra fylkesrådmannens vurdering gjengir vi følgende:

"Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 27,6 GWh/år. Kraftverket vil bidra til å sikre næringsgrunnlaget for gardsbruka i området.

Strupen-fossane er viktige landskapselement av både lokal og regional interesse. Kraftutbygginga som foreslått vil redusere fossane som landskapselement, spesielt i periodar med lite nedbør eller lite avsmelting frå breen. Samanlikna med mange andre prosjekt i området og i fylket generelt, er det i dette prosjektet foreslått ei relativt stor minstevassføring om sommaren. Fylkesrådmannen legg til grunn at dette vil bidra vesentleg til å oppretthalde inntrykket av fosselandskap. Sjølv om det i søknaden er vist mange foto frå området, vil fylkesrådmannen elles beklage at det ikkje er gjort meir for å visualisere vassføringar på ulike tider av året før og etter utbygging.

I søknaden er det sagt at det planlagde kraftverket ligg så langt frå busetnad at spesielle tiltak truleg ikkje er nødvendig for å dempe støyen. Fylkesrådmannen vil her peike på at støyprobatikken må vurderast også i forhold til ferdsel og friluftsliv i området.

Det har blitt drive gard på Myklebust i yngre jarnalder, nærare bestemt i vikingtida, men rimelegvis også mykje lenger tilbake i førhistorisk tid. Det er dermed potensiale for automatisk freda kulturminne i delar av området. Automatisk freda kulturminne knytt til førhistorisk gardsdrift og bruk av utmarksressursar kan dermed bli råka ved ei utbygging.

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

6. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt. Støypproblematisken ved kraftverket må vurderast både i forhold til fastbuande og til ferdsel og friluftsliv i området.”

Statens vegvesen, Region vest, Fjordane distrikt, brev av 02.03.2006:

”Søkte konsesjon kjem ikkje i konflikt med Statens vegvesen sine interesser i området. Vi har derfor ikkje merknader til den.

Vi vil minne om at nærføring og kryssing med kabel luft/grøft må søkast om på vanleg måte.”

Sogn og Fjordane Energi Nett AS, brev av 06.04.2006:

”... SFE Nett er netteigar og har områdekonsesjon der Strupen kraftverk er planlagt å kome. Frå før er det bygt eit kraftverk, Sandal & Fossheim kraftverk, på ca 3 MW i området og nettkapasiteten er i dag praktisk talt fullt utnytta.

Vi ser at det i det aktuelle området er fleire mogelege nye kraftverk som kan byggast ut i tillegg til det som alt er sett i drift. Prosjekta er komne ulikt langt når det gjeld planlegging og eventuelt avgjerd om konsesjonssøking og utbygging.

Vi har sett på kva som vert konsekvensane for den delen av nettet som Strupen kraftverk vil bli tilknytta når ein legg til grunn ein samla ny produksjon som vi har registrert som sannsynleg.

For å kalkulere Strupen sin andel av desse kostnadene, har vi teke utgangspunkt den mogelege produksjonen som kan gjere seg nytte av denne investeringa og sett på kor stor andel Strupen sin produksjon utgjør av dette. Det er den installerte effekten som vil vere dimensjonerande for nettet og vi har lagt effekt (ikkje energi) til grunn ved kostnadsfordelinga. Vi har sett på eit scenario for utbygging som vist i tabell nedanfor. Det vil her vere nødvendig med forsterkning av eksisterande 22 kV linje mellom Reed og Strupen. Eksisterande transformator kapasitet 66 /22 kV på Reed vil måtte oppgraderast kraftig både på grunn av dei nedanfor nemnde kraftverka og andre nye kraftverk under Reed, som vil mate inn på andre 22 kV linjer mot stasjonen. Kostnadsfordeling vil framgå av tabellen under.

Kraftverk	Installasjon (MW)	Linje Reed-Sandal, 7,5 km	Linje Sandal-Myklebustdalen, 4,4 km	Auka transformator-kapasitet	Totalt
Strupen	6,9	1940	1605	1441	4985
Daleelva	2,0	562	465	418	1445
Sandal II	5,0	1405		1044	2450

<i>SFE Nett I</i>		<i>1000</i>	<i>188</i>		<i>1188</i>
<i>Sum</i>	<i>13,9</i>	<i>4907</i>	<i>2258</i>	<i>2903</i>	<i>10068</i>

Kostnader er angitt i 1000 kr.

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

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

Før ein set i gang ei nettforsterkning som nemnt, må ein ha på plass avtalar mellom SFE Nett og dei kraftverka som vil reservere seg kapasitet i nettet. I den grad SFE Nett tek på seg å forskottere nettforsterkning, må ein ha høve til å kreve inn forholdsvis andel av kostnadene frå eventuelt framtidige produsentar som ønskjer nettilknytning. Bygging av nye kraftverk må ikkje starte før det er oppretta nettleigekontrakt mellom SFE Nett og utbyggjar.

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

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

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, brev av 07.04.2006:

"... Utbyggingsplanen

Småkraft AS har søkt om konsesjon til eit vasskraftverk på 6,9 MW i elva Strupen i Myklebustdalen i Breim. Slukevna er etter søknaden om lag 120 prosent av middelvassføringa. Venta produksjon er 27,6 GWh pr. år. 21,7 GWh, nesten 80 prosent, er sommarkraft. Utbyggingskostnadene er relativt høge pr. kWh samanlikna med mange andre småkraftverk.

Konsekvensar for natur og landskap

To fosseenger, den eine stor og med regional verdi etter konsekvensrapporten, er dei viktigaste og mest konfliktfylte sidene ved saka, sett med naturvern for auget. Fosseenger er ein type vegetasjon som har vore rekna for noko truga. Dersom mange av søknadene om mindre kraftverk vert godkjende, er det grunn til å tru at fosseenger raskt skifter kategori til sterkt truga. Rimeleg nok, av tekniske og økonomiske grunnar, går mange av søknadene ut på å nytte

brate elvar og fossar til kraftverk. Dette tilseier at når større og velutvikla fosseenger finst ved elva, bør det vere ei viktig innvending mot søknaden, mellom anna ut frå at Stortinget har vedteke å stanse tilbakegangen i biologisk mangfald innan 2010. Ein naturtype i tilbakegang er det same som at den biologiske variasjonen i landet er i tilbakegang.

I fagrapporten vurderer forfattarane dei negative konsekvensane for biologisk mangfald og verneinteresser til å vere middels negative. Sidan det dreiar seg om eit geografisk sett relativt lite inngrep, er det vanskeleg å tenkje seg at karakteristikken kan bli sterkare, når det ikkje er direkte truga artar eller natur av nasjonal verdi som står på spel. Dette kan likevel føre til kortsiktige slutningar som ikkje fangar opp dei meir langsiktige verknadene. Dersom fosseenger går over frå å vere noko truga til sterkt truga i løpet av 10-20 år, er det alvorleg. Ei slik utvikling er ikkje lite sannsynleg dersom det vert bygt mange småkraftverk. Dette inneber at karakteristikken "middels negative konsekvensar" i slike tilfelle bør vere god nok grunn til å avslå søknaden, av omsyn til dei samla konsekvensane på lengre sikt.

Rapporten peikar på at dei to fossesprutområda har "et stort potensiale med tanke på rødlistede/sjeldne, fuktighetskrevenne mosearter". Det er praktisk tala ikkje undersøkt om dette potensialet faktisk inneber at slike artar finst. Førre var-prinsippet, og prinsippet om kunnskapsbasert naturforvaltning, tilseier då at mangelen på opplysningar er eit argument for å seie nei til søknaden.

For fossekallen er det same resonnementet gyldig som for fosseengene. I rapportane om elvar med fossefall, er spådommen at livet etter utbygging vert vanskelegare for denne arten. Slik er det også i dette tilfellet. Nasjonalfuglen kan bli ein truga art, og i så fall vil det vere klart er i strid med målet om å stanse tilbakegangen for artane i landet.

Inntaka og endringane av vassføringa ligg nær Jostedalsbreen nasjonalpark. Sjølv om inngrep i randsona rundt parken ikkje formelt er i strid med vernereglane, er det eit argument mot utbygginga at også den tilgrensande naturen har store verneverdiar. Den vedtekte forvaltningsplanen for nasjonalparken går ut på at Myklebustbreen skal vere urørd natur, og det aktuelle planområdet er avmerka på kartet med oppmoding om at dei urørde dalsidene i størst mogeleg grad bør få ligge utan menneskelege inngrep.

Landskapet i Myklebustdalen har stor verdi, plassert i klasse A, det ypparste av norske landskap. Dei ville og mektige fossane i elva er eit sentralt element i landskapet. Strupefossen er det niande høgste fossefalla i verda, etter det som er opplyst på <http://www.world-waterfalls.com/>. Om nokon skulle finne grunn til å dra den eksakte plasseringa i tvil, er det utan tvil snakk om ein foss med sjeldne dimensjonar. I landskapet, og i nasjonal samanheng, er dette ein kvalitet å legge stor vekt på. Kraftutbygging har temt så mange høge fossefall i dette landet at dei som er igjen, bør få renne. Vedtaka i Stortinget om at den vassdragsnaturen som er att, bør i hovudsak få vere uforstyrta av omsyn til framtidige generasjonar, må vere eit omsyn å legge vekt på i denne saka. Det er neppe i tråd med intensjonane å tolke vedtaket dit at det berre har relevans for planar om store utbyggingar. For opplevinga er det klart eit poeng å vite om fossen er naturleg eller om ein del av vatnet er borte. Også på feltet landskap er dei negative konsekvensane middels. Etter vår oppfatning bør karakteristikken vere sterkare. Myklebustdalen er eit svært kontrastrikt landskap med dei flate jordbruksmarkene i botnen og bratte fjellsider opp mot bredekte toppar. Vegetasjonen i låglandet gjev eit frodig preg, med ville vassfall i ein karrig natur lenger oppe. Denne spennvidda blir særleg fengslende ei eit visuelt innelukka rom som Myklebustdalen.

Alt i alt det på fleire måtar regionalt viktige og delvis nasjonale natur- og landskapsverdiar som blir mindre dersom utbygginga vert gjennomført.

Nytten av utbygginga

Ein produksjon på under 30 GWh er ikkje av ein dimensjon som tilseier at nasjonale naturverdiar må vike. Vi ser liten grunn til å legge stor vekt på at små kraftverk i utkantane av nettet inneber at overføringskapasiteten kan vere mindre enn det elles var trong for. Det går fram at den venta vinterproduksjonen er i underkant av 6 GWh. Dette vil neppe redusere trongen for effektkapasitet i linenettet i nemneverdig grad.

Det vert hevda at utbygginga vil "kunne styrke landbruket og bosetningen i Myklebustdalen". Utfallet er altså usikkert, men dette er formuleringar som går igjen i dei fleste småkraftsakene. Opplysningane om nytten går meir på at kraftverka er næringstiltak enn at det gjeld viktige tiltak for energiforsyninga. Diverre får vi aldri vite noko om dimensjonane på den økonomiske nytten som det er snakk om. Slike ukvantiserte og udokumenterte opplysningar om økonomiske storleikar er det vanskeleg å legge vekt på. Dei som meiner det økonomiske bør vege tungt, må vere i stand til å fortelje kva for inntekter det er snakk om.

Konklusjon

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går klart i mot å gje konsesjon til Strupen kraftverk. Dei viktigaste grunnane er at utbygginga vil ha negative verknader, og delvis i vesentleg grad, på store natur- og landskapskvalitetar, som delvis er av nasjonal verdi."

Sogn og Fjordane Turlag, brev av 02.05.2006. Fra uttalelsen gjengir vi følgende:

"... Friluftsliv i det aktuelle området:

Nordsida av Sanddalsvatnet og Myklebustdalen sør for Sanddalsvatnet er dei suverent viktigaste utgangspunkta for krevjande fjell- og breturar i Gloppen. Dei mest attraktive turmåla er Snønipa og Ceciliekruna, og det vert gått turar både til fots og på ski. Til å vere så pass krevjande, er området mykje brukt. Det vert brukt av folk frå store delar av fylket, flest frå Nordfjord og Sunnfjord, så dette er eit friluftsområde med stor regional verdi. Det må også seiast å ha nasjonal verdi, sjølv om det i nasjonal samanheng er andre delar av Jostedalsbreen nasjonalpark som er meir brukte. Både Snønipa og Ceciliekruna er heilt uvanleg fine turmål, og spesielt Snønipa er landskjend.

I tillegg til å vere turutgangspunkt for dei sprekaste, er sjølve Myklebustdalen eit nydeleg familievenleg turområde i fantastisk fin natur. Turen sørover til Veiteberg i Stardalen er også ein relativt lett og fin tur. Nord for Sanddalsvatnet kan ein gå fine og ikkje altfor tunge turar til Fossheimsetra, Sanddalssetra, Torheimstøylen og Støyvastøylen. Frå Støyvastøylen kan ein gå vidare til Utvikfjellet. Av dei middels krevjande turane kan ein gå frå Fossheim til Steinheia, Svartebottvatnet, Utvikfjellet og til Utvik/vegen sør for Utvik.

For dei krevjande turane, vert ei rekkje ulike utgangspunkt brukt:

- *Fossheim vert brukt som utgangspunkt både for fotturar og skiturar til Ceciliekruna og Myklebustbreen/Snønipa. Både Midtre Nordfjord Turlag, Indre Sunnfjord Turlag og Indre Nordfjord Turlag har fellesturar her.*
- *Midtre Nordfjord Turlag går fellesturar (til fots) til Snønipa med start langs den Nordre Stølselva like nord for Myklebustølen (eit nokså kort stykke sør for Strupen-elva). Bratt, men altså ikkje verre enn at ein går fellesturar.*

- *Midtre Nordfjord Turlag utforskar også ei fotturrute som går opp nokre få hundre meter sør for Strupen-elva, og opp på nordsida av toppen Dauremålet 1456 m. Bratt! Denne turen vert gått som del av ein rundtur, der ein kjem ned att langs Nordre Stølselva eit stykke sør for utgangspunktet. Den er førebels ikkje teken i bruk som fellestur.*
- *Indre Sunnfjord Turlag har gått fellesturar både til fots og på ski, der ein har gått opp Sollibotnen like sør for vasskiljet mellom Myklebustdalen og Veitebergdalen. Turane har gått til Snønipa, og gjerne med nedtur til Høyset i Stardalen.*

Vi har ikkje kjennskap til at nokon har gått opp til breen langs Strupen-elva. Det er vel neppe mogeleg utan klatring. Men nærområda til Strupen-elva/-fossane er altså mykje brukte, og er viktige for friluftsliv! Og fossane er, som det også går fram av konsesjonssøknaden, viktige for naturopplevinga i området!

I tillegg til det vi alt har nemnt, kan vi også nemne at toppen Vora rett vest for sørenden av Sanddalsvatnet, er eit fint turmål. Derfrå har ein fri og fin utsikt mot Strupen-fossane. Turen er omtala på side 558 - 561 i den populære turboka (opplag no 14.000) "OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane" av Anne Rudsengen, Selja forlag. Turen til Vora startar på vestsida av fjellet, frå Strand-gardane ved Bergheimsvatnet. Omtalen i "OPPTUR" vil høgst sannsynleg føre til at enda fleire vil gå denne ruta.

Reiseliv:

På nettsida www.world-waterfalls.com er Strupenfossen omtala som verda sin 9. høgste foss, Noreg sin 3. høgste foss, og Sogn og Fjordane sin høgste foss. Strupenfossen er samansett av fleire fossar tett etter kvarandre, og på den nemnde nettstaden vert dette rekna som ein foss.

I Noreg rangerer vi gjerne fossane våre etter høgste enkeltstående frie fall, og dermed er ikkje Strupenfossen med på listene, medan Vettisfossen, som vi har rekna som Sogn og Fjordane sin store, med sitt høge frie fall, kjem heilt nede på 285.-plass på world-waterfalls.com si liste. Ulikskapen i reknemåten, har ført til at det tidlegare har vore heilt ukjent at ein i Myklebustdalen i Gloppen har verda sin 9. høgste foss. Den er også mellom "The World's 100 Best Waterfalls", men der er den ikkje mellom dei 10 på topp.

Det er heilt klårt at viss Gloppen kommune og Reismål Nordfjord maktar å marknadsføre Strupenfossen skikkeleg, så vil dette bli ein attraksjon som vil trekkje turistar og gje inntekter. Vil nokon til dømes satse på ein kafé med panoramautsikt mot fossen, noko i likskap med det ein har ved Bøyabreen i Fjærland? Ein kafé der ein kanskje også sel lokal gardsmat og andre lokale produkt? Og så tilrettelegg ein turruter så folk kan kome heilt inntil foten av fossen, og kanskje litt oppover langs fossen, viss dette kan gjerast både forsvarleg, og på ein mest mogeleg naturvenleg måte. Dette føreset sjølvstendig at fossen ikkje vert bygd ut!

Ein stor fordel i marknadsføringa, og for naturopplevinga, er at fossen – fordi den kjem frå breen – høyrer til dei vi i Turlaget av og til omtalar som "naturstridige" - dei fossane som vert større og større og vakrare og vakrare dess tørrare og varmare været er. For turistar som kjem frå land/område der elvane tørkar nesten heilt ut når det er varmt og tørt om sommaren, er dette noko så heilt einestående at vi vestlendingar nesten ikkje forstår det!

Kommentarar til utbyggingsplanane:

I denne saka vil vi ikkje kome med detaljerte kommentarar til utbyggingsplanane. Utbyggaren har teke miljøomsyn gjennom ikkje å bygge ut så hardt som det som er vanleg, og gjennom å

gjere framlegg om ei større minstevassføring enn det som er vanleg. Rapporten om biologisk mangfald har også (ut frå vår ikkje-faglege vurdering,) høgre kvalitet enn det vi ser i fleirtalet av småkraftutbyggingssakene. Men her er det ikkje nok! Vi ønskjer ikkje utbygging av verda sin 9. høgste foss. Den har større verdi som ikkje utbygd! Naturopplevingar har stor verdi for oss alle, sjølv om verdien ikkje kan talfestast. Turistinntekter har ein verdi som kan talfestast i alle fall til ei viss grad.

Ein einaste ting vi nemne spesielt: Under 4. **AVBØTENDE TILTAK** står det nedst på side 14: "Strupen kraftverk bygges så langt fra eksisterende bebyggelse at det trolig ikkje er behov for spesielle tiltak for å dempe støyen fra kraftverket."

Kommentar: Her vil vi protestere – sterkt! Ikkje berre dei fastbuande, men også vi som går på tur, har bruk for fred og ro! Dei fastbuande kan – kanskje - venne seg til "ulinga" frå ein Pelton-turbin. Det kan ikkje vi andre! Dette er ein så til dei grader naturframand lyd at den i høg grad er med på å øydelegge naturopplevinga. Og det kjem på toppen av den negative konsekvensen av redusert vassføring. Viss det ikkje vert sett i verk skikkelege lydisoleringstiltak, så høyrer lyden langt. Minst 2 km, eller meir! Kanskje dyr også reagerer negativt på denne lyden? Det er sannsynleg, men det er ikkje nemnt noko om det i konsekvensutgreiinga, verken for folk eller dyr!

Sumverknaden av mange utbyggingar:

I Sogn og Fjordane Turlag har vi etter kvart vorte meir og meir urolege for det sterkt aukande talet på vasskraftutbyggingar! Talet på store utbyggingar er sterkt redusert, det kjem inn nokre mellomstore saker. Men talet på små kraftutbyggingar har "eksplodert"! Det er også ein sterk tendens til at det i einskilde område "tek heilt av". Det kjem søknader om å bygge ut så og seie kvar einaste elv som finst. Nesten ikkje noko skal vere att! Det er då vi vert mest urolege for kva som vil skje med vassdragsnaturen vår!

I andre område har vi (enno ikkje?) sett denne utviklinga.

I Gloppen kommune har det "eksplodert"! I løpet av mindre enn 1 ½ år, sidan desember 2004, har vi i Turlaget handsama ikkje mindre enn 11 småkraftutbyggingssaker berre frå Gloppen. Og no har vi nettopp fått inn enda ei sak, ved Hyenfjorden. På toppen av dette kjem mini- og mikrokraftverk, som vi ikkje har oversyn over.

Særleg mange saker er det i Breimsvassdraget. Der er det allereie frå før fleire eldre og nyare utbyggingar både i hovudvassdraget og i sideelvar. No er ein i gang med å fullføre ei ganske stor utbygging i Myklebustelva, nedanfor Sanddalsvatnet, på Byrkjelo. I tillegg kjem at 8 av dei 11 (no 12) nyaste småkraftutbyggingane i Gloppen er i Breimsvassdraget. To av dei har fått konsesjon, 6 av dei er framleis til handsaming i NVE. Og så altså mini- og mikrokraftverk, mellom dei eitt ved Sanddalsvatnet. (Eller er det 2? Vi har ikkje oversynet, det har NVE!) Vert alt som er konsesjonssøkt, utbygt, vert det snart ikkje ei einaste frittrennande sideelv att i Gloppen-delen av Breimsvassdraget. Og i tillegg til dette igjen, kjem ei rekkje gjennomførde og ei konsesjonssøkt utbygging i Jølster-delen av Breimsvassdraget!

For mange år sidan, det var vel i 1970-åra, vart den no avlidne kommune- og fylkespolitikaren Abraham Øvrebotten landskjend som ekstrem "Kraftsosialist" fordi han erklærte at "alt vatn som ikkje renn i røyr, er ein uting!" No ser vi at det som for anslagsvis 30 år sidan vart oppfatta som "ekstrem kraftsosialisme", etter tusenårsskiftet har vorte praktisk politikk i einskilde, heldigvis få, kommunar. (Kanskje går ein til og med lenger enn Abraham Øvrebotten. For hadde han sett for seg at ein skulle bygge ut alle småelvane i tillegg til dei store?)

Abraham Øvrebotten sitt ekstrem-syn har heldigvis enno ikkje slått gjennom i Gloppen! Der har kommunen, fornuftig nok, sett at det kan bli for mykje, og dei har bestemt seg for å ta ein tenkjepause og vurdere dei mange sakene i samanheng. Turlaget og andre har oppmoda dei om det, og dei har vår fulle støtte i arbeidet! Vi er svært spente på resultatet!

Sogn og Fjordane Turlag sitt syn på denne utbygginga:

*I Turlaget er vi opptekne av at vi må ta vare på vassdragsnaturen vår. Mange vassdrag er heldigvis varig verna, men det er ikkje nok! Vi kan og må ikkje røyrligge alt det **andre** som er att av elvar i fylket vårt. Ganske mykje kan byggast ut, men **vi må også ha vit nok til å spare det som er det mest attraktive, det mest eineståande!** Men sjølv om vi er mest opptekne av den finaste delen av vassdraga, det som gir oss dei spesielt fine opplevingane, det som skaper liv og variasjon i landskapet, så må heller ikkje alt det **andre** gløymast. Dei fine fiskeplassane. Fosseengane, som vert sjeldnare og sjeldnare, og er viktige her. Og mykje meir!*

Strupenfossen, verda sin 9. høgste foss, Sogn og Fjordane sin høgste foss, og Gloppen kommune sin aller finaste foss, høyrer med i denne heilt eineståande delen av vassdragsnaturen som vi meiner ikkje må byggast ut. Det må ikkje skje! Vi går derfor sterkt imot at det vert gitt konsesjon til bygging av Strupen kraftverk!

*Når vi går mot denne utbygginga, så er det **ikkje** fordi vi er motstandarar av småkraftutbygging, den har også sine gode sider, men fordi vi har eit nyansert syn på småkraftutbygging. Vi er **ikkje** ekstremistar, verken den eine eller den andre vegen! Av dei 11 småkraftutbyggingssakene i Gloppen vi har vurdert det siste 1 ½ året, har vi sagt ja til 8 saker, og nei til berre 3, dei som vi kvar på sin måte meiner er dei mest eineståande:*

- ***Tverrelva kraftverk/Tverrelvfossen** som ligg i Myklandsdalen, kloss inntil grensa til det planlagde Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Elva/fossen ligg langt inne i ein av dei stølsdalane som er "inngangsportar" til verneområdet, og som er omfatta av ein spesiell Fylkesdelplan for å ta vare på randsonene til verneområdet. Fossen er sannsynlegvis den finaste av alle dei fossane som er inne i desse stølsdalane.*
- ***Nedre Årdal kraftverk/Årdalsfossen** som ligg på austsida av Breimsvatnet. Det er planlagt mange kraftutbyggingar rundt den søraustlege delen av Breimsvatnet, og Årdalsfossen er den finaste av alle fossane rundt vatnet. For turistbåten MB "Breim" som går både i rute- og chartertrafikk på Breimsvatnet, er fossen ein av dei store attraksjonane. Den er dessutan viktig for friluftsliv og anna turisme både på og rundt vatnet.*
- ***Strupen kraftverk/Strupenfossen**, verda sin 9. høgste foss. Ein av dei "naturstridige" fossane som har så stor opplevingsverdi! (Og som ligg like ved Fylkesordføraren sin heimstad ved Sanddalsvatnet i Gloppen.)*

For alle desse 3 utbyggingane/fossane meiner vi at NVE bør avslå konsesjonssøknadane!

***Til slutt:** Vi har stor forståing for at bøndene i Myklebustdalen både ønskjer og treng dei tilleggsinntektene som ei eventuell utbygging av Strupenfossen kunne gje. Det er ikkje så lett å vere bonde i dag, det veit vi! I einskilde saker har vi strekt oss lenger enn vi eigentleg ønskjer for å kunne imøtekome grunneigarane sin trong for tilleggsinntekter. Men det kan **vi ikkje i denne saka**. Den er for viktig, både i regional og nasjonal samanheng til det! Det vi håpar, ønskjer, og oppmodar offentlege styresmakter på kommune-, fylkes- og statleg nivå om, er at dei gir "drahjelp" slik at det kan settast i gang inntektsgjevande tiltak som på ein naturvenleg måte*

kan nyttiggjere seg den verdien Myklebustdalen har i reiselivssammenheng. Under føresetnad av at dei som bur i området ønskjer ei slik satsing – sjølvsagt! Alt har sine positive og negative sider. Om det skulle vere ønskjeleg, kan kanskje vi i turlaget også vere med på å tilrettelegge turstiar som kan vere del av dette tilbodet. Men dette treng meir drøfting internt før vi kan love noko sikkert.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Småkraft AS har i brev av 16.10.2006 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

”... Vi viser til brev frå 8.9.2006 der Dykk ber om Småkraft AS (Småkraft) sine kommentarar til mottekne høyringsfråsegner vedrørande konsesjonssøknaden for Strupen kraftverk, Gloppen kommune i Sogn og Fjordane. Småkraft registrerer at både Gloppen kommune og Sogn og Fjordane Fylkeskommune er positive til tiltaket medan Fylkesmannen si miljøvernavdeling, Sogn og Fjordane Turlag og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane er negative.

Småkraft sine kommentarar til dei enkelte fråsegnene:

Gloppen kommune

Vedtak:

Brev av 20.3.06

1. Det bør i samband med kommunal handsaming så langt som råd gjennomførast synfaring på det omsøkte prosjektet.
2. Våren 2006 bør kommune, bondelag og nettselskap gjennomføre orientering og drøftingar med alle utbyggjarane kring nettsituasjonen i Gloppen.

Brev av 19.6.06

3. Kommunestyret viser til rådmannen sitt saksframlegg og tilrår at Småkraft AS får konsesjon for bygging av Strupen kraftverk slik det går fram av søknaden av 18.01.06. Kommunestyret legg til grunn at det i konsesjonssløyyet vert stilt krav om tilfredstillande minstevassføring.

Småkraft sine kommentarar:

1. Det vart gjennomført synfaring av Strupen med Formannskapet i Gloppen kommune, grunneigarane og Småkraft AS den 3.5.06. Vassføringa denne dagen var også målt til mellom 500-600 l/s.
2. Ingen kommentar.
3. Småkraft sett pris på at kommunen er positive til prosjektet og ser at Strupen kraftverk kan være med å gje eit betre næringsgrunnlag for å oppretthalde busetnad og drift av gardsbruka i Myklebustdalen. Småkraft meiner at ei minstevassføring på 540 l/s er tilfredstillande for å oppretthalde Strupen som eit landskapselement.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Kommentarar:

1. Strupen er sett saman av fleire fossefall både ved sida og under kvarandre, og til saman utgjer fallet det 9. høgste i verda i forhold til gjeldande lister på internett: <http://www.world-waterfalls.com>. Her går det fram at Strupen også er på lista over

dei 100 flottaste fossane i verda ("The World's 100 Best Waterfalls").

Fylkesmannen har fått ein del spørsmål frå utlandet om fossen. Alt i alt vurderer fylkesmannen at det er internasjonale landskapsverdiar knytt til Strupen.

2. Når vassmengdene går ned i dei andre elvene, og det er lite nedbør og fint vêr, vil breelvane likevel ha stabil vassføring. Strupenfossen er godt eksponert og eit svært viktig bidrag til landskapsopplevinga i området....Strupen har nokon av dei mest markante fossefalla i dalføret og regionen elles, og det vert vurdert at ein reduksjon i vassføringa om sommaren med 40-60% vil føre til at fossefalla tapar ein god del av sin verdi som landskapselement.....Inntaket er tenkt plassert nedanfor dei øvste fossane. Dette vil gje eit "naturstridig" inntrykk, med naturleg vassføring ovafor og redusert vassføring nedafor inntaket.
3. Når det gjeld friluftsimteresser viser vi til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag. Turlaget peikar m.a. på at området er regionalt svært viktig som utgangspunkt for toppar på Jostedalsbreen. Området byr på både krevjande og meir familievenlege turar, og fossane er viktige for naturopplevinga i området.
4. Vi forstår det slik at det ikkje har vore fagfolk på mosar og inventert dei aktuelle fossesprøytsonene. Dette må gjerast før ev. utbygging/vassreduksjon på dei aktuelle strekningane.
5. Det er vanskeleg å vurdere kor stort positivt bidrag restvassføringa ev. vil utgjere. Når det gjeld fossefall, er denne avhengig av ein viss produksjon av insekt i elva. Dersom elva er turrlagt/botnfrys i delar av året, vil ikkje høg restvassføring om sommaren gje meir insektproduksjon.
6. Då Jostedalsbreen nasjonalpark vart oppretta, var ein ikkje klar over at Strupen var den 9. høgste fossen i verda. Dersom ein hadde hatt denne kunnskapen, er det mykje som taler for at Strupen ville ha vore med i framlegget om vern av Jostedalsbreen nasjonalpark.
7. ...ikkje viktige fiskeinteresser knytt til den aktuelle elvestrekninga.
8. Kraftstasjonen er etter det vi kjenner til planlagt i eit område som ikkje er knytt til busetnad, men Sogn og Fjordane Turlag vurderar at støy frå kraftverket kan vere generande for friluftsliv i området. Utbyggjar meiner det ikkje er trong for støydempande tiltak. Dersom støyen kan høyrast til dei aktuelle stiane/turrutene, eller at lyden ber oppover i terrenget, bør det etter vårt syn gjerast støydempingstiltak. Dette vil også vere positivt for faunaen i området.
9. Tiltaket vil truleg gje gode tilleggsinntekter til grunneigarane, noko som kan bidra til å styrke næringsgrunnlag og busetnad i bygda i eit lengre tidsperspektiv....Generelt er det ofte eit mindretal av innbyggjarane som nyt godt av det økonomiske utbytte frå småskala kraftutbygging, i forhold til dei mange som skal forholde seg til vassdraget og interesser knytt til dette elles når det gjeld turisme, friluftsliv osv. Ofte er det lokale interessekonfliktar, noko som i utgangspunktet også må handterast lokalt av kommunen.
10. Fylkesmannen forstår at den økonomiske sida av utbygginga gjer det svært interessant for fallrettshavarane å byggje ut. Det er også ein stor del av grunneigarar/gardsbruk i bygda som får utbytte av eit ev. vasskraftanlegg. Vi vil likevel peike på at det ligg eit inntekts-/næringspotensiale i at fossen ikkje blir utbygd. Eksponeringa og det faktum at den figurerar på "topp 10"- lista over dei

høgste fossefalla i verda, bør gjere at den har eit stort uutnytta potensiale for å trekkje turistar og reiselivsaktivitet til bygda.

- 11. Fylkesmannen vurderar at denne utbygginga ikkje kan akseptast ut i frå konflikt med allmenne interesser av dei store internasjonale landskapsverdiene knytt til fossen. Det bør difor ikkje gjevast konsesjons etter vassressurslova til bygging av Strupen kraftverk.*

Småkraft sine kommentarar:

- 1. Småkraft har undersøkt miljøvernavingdelinga hos Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (MFM) sin påstand om at Strupen er verdas 9. høgste i forhold til "gjeldande lister" på Internett. Småkraft og grunneigarane har gjort fleire søk på Internett og i faglitteratur. Vi har funne eit titals kjelder som oppgjev tilsvarande lister som den lista MFM refererer til på <http://www.world-waterfalls.com>. Vi har framleis ikkje funne ei anna liste som har oppgjeve Strupen som den niande høgaste fossen i verda. Vi har vidare vore i kontakt med Bryan Swan som administrerer internettsida www.world-waterfalls.com som MFM refererer til. Vi har der fått følgjande tilbakemelding på korleis dei sett opp listene over dei høgaste fossane i verda; "We've found the waterfalls in Norway using topographical maps, then searching the internet for pictures of each waterfall. The maps provide a rough estimate for measuring the height of the waterfalls, but again, information on the internet is better suited in determining the height of the falls in some cases." Vidare refererer MFM til at Strupen også er på lista over dei 100 flottaste fossane i verda, "The World's 100 Best Waterfalls". På spørsmål om korleis dei rangerer dei ulike fossane dei har på lista si får vi følgjande svar; "There really aren't any organizations, that we are aware of, whom measure or judge waterfalls. We have our own rating system and use it to rank the waterfalls we have inventoried, but it isn't anything official. We will be greatly expanding the system in the future."*

Småkraft meiner ut i frå dette at det er knytte stor usikkerheit til denne kjelda som påliteleg og korrekt. Vi er svært overraska over at MFM nyttar denne typen lister til å uttale seg om prosjektet Strupen kraftverk til NVE og media. Vi har under våre undersøkingar av lister over høge fossar funne ei liste som vi meiner er meir truverdig enn den MFM har støttar seg til. Denne har vi funne på NVE sine heimesider (www.nve.no). Dei oppgjev følgjande framgangsmåte for å finne dei ti høgaste fossane i Noreg; "Etter ein gjennomgang av kjelder og definisjonar har vi kome fram til ei liste over høge fossar. Det største problemet med ei slik liste er korleis ein foss skal definerast. Avhengig av kva definisjon som blir lagt til grunn vil ein derfor kunne oppnå lister som ikkje er identiske. Vi har valt å nytte følgjande definisjon på ein foss: Ein foss er ein del av elva der vatnet har eit tilnærma loddrett fall. Med tilnærma loddrett fall meinast eit fall som er brattare enn 30°, dvs. ca. 2 meter fall per meter horisontal lengde.

Følgjande liste er derfor sett opp over dei høgaste fossane i Noreg:

<i>Foss /elv /fylke</i>	<i>Fall (m)</i>	<i>Status</i>
<i>Brudesløret 1) i Geirangerfjorden (Møre og Romsdal)</i>	300	<i>Uregulert</i>
<i>Sju søstre 1) i Geirangerfjorden (Møre og Romsdal)</i>	300	<i>Uregulert</i>
<i>Mongefossen i Rauma (Møre og Romsdal)</i>	300	<i>Utbygd</i>
<i>Tyssestrengene i Tysso (Hordaland)</i>	300	<i>Utbygd</i>
<i>Ringedalsfossen i Tysso (Hordaland)</i>	300	<i>Utbygd</i>
<i>Skykkjedalsfossen i Sima (Hordaland)</i>	300	<i>Utbygd</i>
<i>Vettisfossen i Utlå (Sogn og Fjordane)</i>	275	<i>Verna</i>
<i>Mollisfossen i Reisaelva (Troms)</i>	269	<i>Verna</i>
<i>Austerkrokfossen i Fagerbakkvassdraget (Nordland)</i>	256	<i>Utbygd</i>
<i>Søre Mardalsfoss i Eira (Møre og Romsdal)</i>	250	<i>Utbygd</i>
<i>Vedalsfossen i Veig (Hordaland)</i>	200	<i>Verna</i>
<i>Feigefossen i Feigedalselva (Sogn og Fjordane)</i>	200	<i>Verna</i>

Elvane merka med 1) har ein omfattande sesongvariasjon i vassføring. Det er i regelen alltid vatn i fossen, men utanom periodar med nedbør og snøsmelting vil desse majestetiske falla vere lite iaugefallande.

Som det går fram i lista er det ulik presisjonsgrad mellom objekta. Det skyldast at nokre fossar er nivellerte, mens andre høgder er tekne ut frå kartserien M711. Eit anna moment som gjer fastsetjing av fallhøgda vanskeleg, er vassføringa sin innverknad. Ein foss kan såleis bestå av to fall under lita vassføring, mens ved stor vassføring vil fossen kunne stå fram som eitt samanhengande vassfall.

Ansvarleg for denne sida: Informasjon og samfunnskontakt"

Som det går fram av lista som er basert på definisjonar som vi meiner er korrekt i forhold til måling av fossar er vi svært usamde med MFM om at Strupen er verdas niande høgaste foss.

- Vi er einig med MFM at Strupen er eit landskapselement som utgjev stor verdi for området i Myklebustdalen. Av den grunn har også Småkraft og grunneigarane tilpassa prosjektet slik at det også i framtida vil framstå som eit landskapselement. Både ved å sleppe 540 l/s i sommarperioden samt å leggje heile anlegget i fjell meiner vi er tilpassingar som forsvarar at utbygginga kan gjennomførast utan å*

øydeleggje fossen og dalen som MFM hevdar. Vidare er det også i dag ulike vassmengd i dei ulike nivåa for Strupen utan at dette blir hevda å være "naturstridig". Bileta i vedlegget illustrerer dette.

3. *Vi viser til våre kommentarar til Sogn og Fjordane turlag.*
4. *Det har vore fagfolk å vurdert området. Det er ikkje gjort funn verken i lav-/soppdatabasar eller på staden som tilseier at det er artar med høg biologisk verdi i området.*
5. *Småkraft har foreslått minstevassføring mtp å oppretthalde Strupen som landskapselement og for at det biologiske livet i elva skal kunne vidareførast. I dagens situasjon er det også periodar utan vatn i elva. Dette har ikkje fått konsekvensar for fossefall og andre organismar.*
6. *Viser til tidlegare kommentarar om at Strupen ikkje er verdas niande høgste foss. Ein må ha vore klar over Strupen som landskapselement når ein laga grensa for Jostedalsbreen nasjonalpark. For oss er det difor ikkje lett å forstå argumentet om at ein i dag ville sett annleis på dette området enn det ein gjorde under tidlegare vurderingar.*
7. *MFM og miljøundersøkinga samstemmer mtp at det ikkje er fiskeinteresser i inngrepsområdet.*
8. *Småkraft er einig i at det må gjerast tiltak for at ein unngår støy frå kraftverket både mtp busetting og eventuelt andre som ferdast i området. Det er hovudsakleg 3 støykjelder frå småkraftverk. Dette gjeld turbin, linje/trafo og ventilasjonsanlegg. Felles for alle er at designen relativt enkelt kan løysast slik at støy ikkje blir til sjenanse:*
 - *Turbinstøy løyser ein ved å isolere sjølve turbinen med vasslås i sjø/utlaupskanal eller med gardin som leiar lydbølgjene ned i vatnet.*
 - *Linje-/trafostøy blir løyst ved å plassere trafo bort ifrå hus, ferdselsområde og eventuelle stiar i tillegg til å grave ned nærliggande kabel.*
 - *Ventilasjonsstøy blir løyst ved å syte for at utblåsing går bort frå hus og stiar/vegar.*
 - *Dersom det er behov for det kan ein i tillegg til dette eventuelt lage ein støyvoll.*

Det er også viktig å merke seg at Småkraft må halde seg til dei grenseverdiane for støy i Gloppen kommune som gjeld etter dagens lovverk.

9. *Det er positivt at MFM ser verdien av kva prosjektet har å seie for dei som bur og eig grunnen til Strupen. I 2006 vart det utført ei Masteroppgåve ved Landbrukshøgskolen i Ås som undersøkte dei direkte og indirekte lokale verdiskapinga i regionen ved bygging av småkraftverk. Masteroppgåva er basert på Ofteidal kraftverk i Sirdal kommune. Ei investering i anlegget Strupen kraftverk, med ei kostnadsramme på kr. 58,8 millionar kr, vil naturleg nok føre til ringverknader i forbindelse med auka sal av varer og tenester i prosjektområdet og i kommunen generelt. På bakgrunn av undersøkinga kan ein anslå den tilsvarende samla lokale verdiskapinga for Strupen kraftverk til å være i området 58-65 mill kr. Dette vil være varekjøp, tenester, servicetenester og arbeidsplassar som ei direkte*

følgje av utbygginga, fallelige til grunneigarane på Strupen og drifta rundt anlegget. Tiltakshavar reknar med at anleggsarbeidet, som varer i ca. 12 månader, vil gje rundt 15 arbeidsplassar i anleggsperioden, og minst 1/2 varig årsverk som følgje av dagleg drift.

Ei realisering vil sikre både busetting, vedlikehald av bygningar og kulturlandskap ikkje berre for grunneigarane i prosjektet, men for heile regionen. Vi er derfor ueinig med MFM om at tiltaket berre vil være bra for dei som er med på prosjektet. Basert på innkomne fråsegner er det heller ikkje registrert reiselivsbedrifter som sett seg i mot tiltaket.

- 10. Grunneigarane som bur i Myklebustdalen deler ikkje oppfattinga av at Strupen kan gje den innteks-/næringspotensiale ved å trekkje turistar og reiselivsaktivitet til bygda som MFM påpeikar. Når det gjeld "topp 10"- lista over dei høgste fossefalla i verda viser vi til tidlegare kommentarar.*
- 11. Vi er sterkt ueinig med MFM om dette. Mtp dei store miljømessige tiltaka vi har foreslått, 540 l/s vasslepping i sommarperioden og det faktum at anlegget skal liggje i fjell, meiner vi ei utbygging kan forsvareast i forhold til dei positive verknader prosjektet vil medføre.*

Sogn og Fjordane fylkeskommune

Kommentarar:

- 1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.*
- 2. Støyprobatikken ved kraftverket må vurderast både i forhold til fastbuande og til ferdsel og friluftsliv i området.*
- 3. Det må stillast krav om tilfredstillande minstevassføring.*

Småkraft sine kommentarar:

- 1. Det er positivt at Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at det vert gjeve konsesjon til Strupen kraftverk.*
- 2. Viser til Småkraft sine kommentarar om støy i fråsegna til Fylkesmannen si miljøvernaving i Sogn og Fjordane.*
- 3. Viser til tidlegare kommentarar.*

Statens vegvesen, Region vest

Kommentarar:

- 1. Søkta konsesjon kjem ikkje i konflikt med Statens vegvesen sine interesser i området. Vi har derfor ikkje merknader til den.*
- 2. Vi vil minne om at nærføring og kryssing av kabel luft/grøft må søkast om på vanleg måte.*

Småkraft sine kommentarar:

- 1. Ingen kommentarar.*

2. Vi er no orientert og vil komme tilbake til dykk når detaljplanane er klare.

Sogn og Fjordane Energi AS (SFE)

Kommentarar:

1. Viser til tabell og kostnadsestimat.....Tala ovanfor må sjåast på som eit kostnadsestimat. Føresetnaden for kalkulasjonen vil kunne endre seg fram til tidspunkt for endeleg avgjerd om nettilkopling. Mellom anna vil endringar i antal kraftverk og installert effekt i dei ymse kraftverka gje tilsvarende endringar i kostnadsfordelinga mellom dei.
2. Før ein sett i gang ei nettforsterkning som nemnt, må ein ha på plass avtalar mellom SFE Nett og dei kraftverka som vil reservere seg kapasitet i nettet.
3. Vi vonar at vi hermed har fått klargjort prinsippa for nettilkopling og gitt ein indikasjon på tilknytningskostnadane for det konsesjonssøkte kraftverket.

Småkraft sine kommentarar:

1. Småkraft er orientert om kapasiteten på nettet i området. Vi er i ein tidleg fase av prosjektutviklinga og vi er einig med SFE om at kostnadsfordelinga på eit eventuelt anleggsbidrag først kan reknast ut når ein veit meir om behovet på ulike anlegg i området.
2. Dette har vi forståing for, og vi vil gå i vidare dialog med SFE så snart vi har komme til detaljprosjekteringsfasen for å få på plass ein nettilknytingsavtale.
3. Småkraft er hermed orientert om nettilhøva, og vil komme tilbake til SFE for vidare dialog. Vi går ut i frå at det er NVE sitt reglement for nettilknytning som skal leggjast til grunn som prinsipp for utrekninga.

Sogn og Fjordane Turlag (SFT)

Kommentarar:

1. Nordsida av Sanddalsvatnet og Myklebustdalen sør for Sanddalsvatnet er dei suverent viktigast utgangspunkta for krevjande fjell- og breturar i Gloppen. Dei mest attraktive turmåla er Snønipa og Ceciliekruna, og det vert gått turar både til fots og på ski. Til å vere såpass krevjande er området mykje brukt....I tillegg til å vere turutgangspunkt for dei sprekaste, er sjølve Myklebustdalen eit nydeleg familievenleg turområde i fantastisk fin natur...Midte Nordfjord Turlag går fellesturar (til fots) til Snønipa med start langs den Nordre Stølselva like nord for Myklebuststølen (eit nokså kort stykke sør for Strupen-elva). Bratt, men altså ikkje verre enn at ein går fellesturar....Midtre Nordfjord turlag utforskar også ei fotturrute som går opp nokre få hundre meter sør for Strupen-elva, og opp på nordsida av toppen Dauremålet 1456 m....Den er førebels ikkje teken i bruk som fellestur...Vi har ikkje kjennskap til at nokon har gått opp til breen langs Strupen-elva. Det er vel neppe mogleg utan klatring. Men nærområda til Strupen-elva/fossane er altså mykje brukte, og er viktige for naturopplevingar i området!
2. På nettsida www.waterfalls.com er Strupenfossen omtala som verda sin 9. høgaste foss, Noreg sin 3. høgste foss, og Sogn og Fjordane sin høgste foss. Strupenfossen er samansett av fleire fossar tett etter kvarandre, og på den nemnde nettstaden vert dette rekna som ein foss.

3. *Strupenfossen, verda sin 9. høgste foss, Sogn og Fjordane sin høgste foss, og Gloppen kommune sin aller finaste foss, høyrer med i denne heilt eineståande delen av vassdragsnaturen som vi meiner ikkje må byggast ut. Det må ikkje skje! Vi går derfor sterkt i mot at det vert gitt konsesjon til bygging av Strupen kraftverk!*

Småkraft sine kommentarar:

1. *SFT nemner mange ulike turstiar som ligg i tilknyting til Myklebustdalen. Grunneigarane deler derimot ikkje påstanden til SFT om at Myklebust er eit mykje brukt område som utgangspunkt for turgåarar. Det som i Gloppen vert nytta som innfartsområde til Myklebustbreen (Jostedalsbreen nasjonalpark) er i stor grad Utvikfjellet på vinter og sommartid og Sandal på sommartid. Området rundt fossen er svært lite tilgjengeleg som turområde. Nord for fossen er det svært bratt og rasfarleg og ikkje tilrådeleg å gå. Dette vert heller ikkje gjort i dag. Sør for fossen er området svært ulendt og lite nytta og egna som turområde. Når turlaget seier dei vil vurdere ei ein tursti opp mot breen her verkar det oppkonstruert og lite gjennomtenkt og det vil berre nokre få veker om sommaren i det heile vil vere praktisk mogeleg. Den ruta som frå Myklebust vert nytta når ein skal på breen går opp stølsskaret nokre kilometer sør for Strupen (Denne ruta kan også nyttast berre på sommartid). Her er ikkje Strupen noko element i turområdet. Derimot går ruta langs eit anna fossefall som ikkje vert berørt av ei mogeleg utbygging. Denne turen har siste åra vorte nytta 1-2 gonger i året av turlaget. Myklebust vert og nytta om sommaren som utgangspunkt for tur sørover dalen mot Jølster, men som tidlegare nemnt er ikkje Strupen noko synleg element i dette turområdet. Området vert imidlertid ikkje mykje nytta og grunneigarane har heller ikkje registrert pågang av turistar som SFT meiner er brukarar i området.*
2. *Dette har vi kommentert tidlegare. Vi synest også det er rart at SFT brukar nettstaden som hovudkjelde når vi veit i frå andre kjelder (leksikon/NVE) at dette ikkje samstemmer med det som er vanleg å rekne for i Noreg som ein foss. Vi vil oppmode SFT til å kvalitetsikre kjeldene sine til bruk i slike samanhengar.*
3. *Vi er einige med SFT i at Strupen er eit viktig landskapselement i Myklebustdalen. Dette er som tidlegare nemnt bakgrunnen for at vi vel å foreslå slepping av 540 l/s i sommarperioden samt å leggje anlegget i fjell. Vi deler derimot ikkje oppfatninga om at Strupen er å rekne med i verdsamanheng.*

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane (NVSF)

Kommentarar:

1. *Utbyggingskostnadene er relativt høge pr. kWh samanlikna med mange andre småkraftverk.*
2. *I fagrapporten vurderer forfattarane dei negative konsekvensane for biologisk mangfald og verneinteresser til å vere middels negative. Sidan det dreiar seg om eit geografisk sett relativt lite inngrep, er det vanskeleg å tenkje seg at karakteristikken kan bli sterkare, når det ikkje er direkte truga artar eller natur av nasjonal verdi som står på spel.*
3. *Rapporten peikar på at dei to fossesprutområda har; "et stort potensiale med tanke på rødlistede/sjeldne, fuktighetskrevenne mosearter". Det er praktisk tala ikkje undersøkt om dette potensialet faktisk inneber at slike artar finst. Førre var-*

prinsippet, og prinsippet om kunnskapsbasert naturforvaltning, tilseier då at mangelen på opplysningar er eit argument for å seie nei til søknaden.

- 4. Inntaka og endringane av vassføringa ligg nær Jostedalsbreen nasjonalpark. Sjølv om inngrep i randsona rundt parken ikkje formelt er i strid med vernereglane, er det eit argument mot utbygginga at også den tilgrensande naturen har store verneverdiar.*
- 5. Dei ville og mektige fossane i elva er eit sentralt element i landskapet. Strupenfossen er det niande høgste fossefalla i verda, etter det som vert opplyst på*
- 6. Det vert hevda at utbygginga vil "kunne styrke landbruket og bosettingen i Myklebustdalen". Utfallet er altså usikkert, men dette er formuleringar som går igjen i dei fleste småkraftsakene.*
- 7. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går klart i mot å gje konsesjon til Strupen kraftverk. Dei viktigaste grunnane er at utbygginga vil ha negative verknader, og delvis i vesentleg grad, på store natur- og landskapskvalitetar, som delvis er av nasjonal verdi.*

Småkraft sine kommentarar:

- 1. Prosjektet hadde i utgangspunktet ein produksjon på 36,2 GWh. Det at prosjektet no har fått miljømessige tilpassingar i form av minstevassføring på 540 l/s (30% av middelvassføringa) har medført at prosjektet no har vorte redusert til 27, 6 GWh. Dette saman med at entreprenør- og utstyrsprisar har stige med 20-30 % har medført eit dyrare prosjekt enn det som var utgangspunktet.*
- 2. Slik miljøundersøkinga syner er det ikkje påvist raudliste artar i prosjektområdet. Tilpassinga i prosjektet har gjeve redusert karakter for landskap frå stor negativ verdi til medels negativ verdi for landskapet.*
- 3. Det er ikkje gjort funn som krev at det skal bli iverksett nye utgreiingar. Databasar for lav og mose tyder heller ikkje på at området har artar som er spesielle i denne samanhengen. Vi er ueinige med NVSF i at ein bør seie nei til søknaden med denne grunngevinga.*
- 4. Slik reglementet er i dag er ei grense ei grense. Det eksisterer ikkje noko lovverk som tilseier at prosjektet bør handsamast annleis fordi inntaket til prosjektet ligg 350 m i frå grensa til nasjonalparken.*
- 5. Viser til tidlegare kommentarar.*
- 6. Viser til tidlegare kommentarar om verdiskaping rundt småkraftverk.*
- 7. Småkraft er ueinig i dette.*

Småkraft AS konkluderande kommentarar

Ei realisering vil sikre både busetting, vedlikehald av bygningar og kulturlandskap i Myklebustdalen. Vi trur også ei synfaring i område vil underbygge våre kommentarar til høringsfråsegene. Vi vil igjen påpeike at prosjekt vil med vasslepping på 540 l/s frå 1.5-30.9, samt det faktum at anlegget vil bli lagt i fjell gjere det mulig å byggje ut utan å forringe Myklebustdalen i vesentleg grad."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har etter befaringen gitt følgende tilleggskommentar og vedlagt fotografier av fossen og kart over reduksjon av inngrepsfritt areal i brev av 31.10.2006:

"...Konklusjonane i vårt brev av 09.08.2006 står ved lag:

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga ikkje kan akseptrast ut i frå konflikt med allmenne interesser av dei store internasjonale landskapsverdiane knytt til fossen. Det bør difor ikkje gjevast konsesjon etter vassressurslova til bygging av Strupen kraftverk.

Strupen - den 9. høgste fossen i verda på World Waterfall Database

"World Waterfall Database" <http://www.world-waterfalls.com/> framstår i dag som den leiande og mest seriøse databasen i verda over fossane som finst. Denne databasen er då også den som kjem opp når folk omkring i verda søker på fossane i verda. På nettsida gjer dei greie for kva for kriteria dei nyttar for rangering av fossane, slik at det er mogleg å gå inn å etterprøve resultatet, i motsetnad til dei aller fleste andre nettstader som rangerer dei høgste fossane i verda.

Det vert også gjort greie for korleis dei har gått fram for å måle fossane. Utgangspunktet er topografiske kart, kontrollert opp mot foto. Dei ser på høgde, både fritt fall og fleire fossar etter kvarandre. Topografiske kart må reknast som relativt sikker metode, og er, sidan det vert gjort greie for kriteria, etterprøvbare av andre. Grunnen til at Strupen kjem så høgt opp, er dei reknar fleire fossar i trinn etter kvarande som ein foss, medan andre berre reknar t.d. fritt fall.

Synlege inngrep

På synfaringa 19.10.06 vart det omtalt at ein frå vegen/dalbotn i Myklebustdalen ikkje ville kunne sjå inntaksdammen. Det vart ikkje omtalt at ein herifrå kan sjå der dei 3 fossane er planlagd overførte gjennom utsprengde kanalar til inntaksdammen. Foto under, teke der vi stoppa i Myklebustdalen, viser at overføringane truleg vil bli godt synlege fordi vassmengda i dei 3 fossane vert endra ved overføringa og truleg også pga inngrepa (sprenging av kanalar kombinert med betong).

Inngrepsfrie område

I rapporten er det referert til at utbygging etter det omsøkte kraftutbyggingsprosjektet i Strupen vil føre til at 2,1 km² av inngrepsfri sone 1 (3-5 km frå tyngre tekniske inngrep) vil bli omklassifisert til inngrepsfri sone 2 (1-3 km frå tyngre tekniske inngrep ved eventuell utbygging. I tillegg vil 1,0 km² i inngrepsfri sone 2 gå tapt. Denne utrekninga tek utgangspunkt i inntaksdammen. Det er ikkje i tråd med retningslinjene for utrekning av inngrepsfri natur, ettersom utrekninga må ta utgangspunkt i overføringa av fossane over inntaksdammen, der den høgstliggjande fossen ligg, ca. 100 m frå grensa til Jostedalsskogen nasjonalpark. Tapet vert då i staden ca. 3,43 km² i inngrepsfri sone 1 og ca. 1,59 km² i inngrepsfri sone 2 (sjå kart under), det meste innafor Jostedalsskogen nasjonalpark, der INON er viktig pga opplevingsverdi og heilskapen i nasjonalparken. Inngrepet vil såleis smalne av eit lengre samanhengande inngrepsfri område inn mot ei villmarksprega kjerne.

Fossesprøytesone

I konsekvensutgreiingane for Strupen er det vist til registrering av to fossesprøytesoner. Den eine er vurdert til lokalt viktig (C) og den andre regionalt viktig (B). I utgreiingane er det vist til at denne naturtypen på landsbasis vert vurdert som noko trua, men at andre vassdrag i regionen vil ivareta variasjon i artsmangfald og naturtypar (jf. dei verna vassdraga i Stryn). Det er også

vurdert at omsøkt reduksjon i vassføring vil påverke fossesprøytonene slik at arealet vert redusert og artssamansetning vil endre seg i retning av mindre fuktkevjangende artar.

Vi har i vår uttale signalisert at det bør meir ekspertise på staden og undersøke desse sonene i forhold til raudlisteartar. Synfaringa klarla at det er behov for spesialkompetanse på staden for å vurdere desse. Etter synfaringa har vi vore i kontakt med Geir Gaarder i Miljøfaglig utredning. Han stadfestar dette: Distriktet/regionen (nordsida av Jostedalsbreen) er i utgangspunktet lite undersøkt av ekspertar tidlegare. Dette gjer utgangspunktet for vurdering enno meir usikkert, og understrekar behovet for undersøkingar av ekspertar på denne vegetasjonstypen.

Økonomi og alternativ

Fylkesmannen har forståing for at i ei tid med dårleg økonomi landbruket, ser grunneigarar etter nye inntektskjelder. Det omsøkte kraftprosjektet i Strupen vil etter vårt syn føre til at altfor store naturverdiar går tapt til at det kan akseptast. Vi nyttar høvet til å peike på at alternativet som grunneigarane søkte om fritak frå Samla Plan for utnytting av fallet mellom 410 og 330 moh (installasjon 2 MW og årsproduksjon ca. 6 GWh), ikkje kjem i konflikt med fossane i Strupen ved at inntaket var planlagt under den nedste fossen. Lagt nedafor den flotte jettegryta under nedste fossen (sjå foto under) vil konfliktane med naturverdiar, landskapsbilete og nasjonalparken vere langt mindre (jf. vårt brev av 11.01.2000) enn prosjektet det no vert søkt om konsesjon for."

Sogn og Fjordane Turlag har gitt følgende kommentarer etter befaringen i e-post datert 29.10.2006:

"Synfaringa viste at overføringane frå den første til den andre til den tredje til den fjerde av elvane/fossane som skal samlast i inntaksbassenget, vert meir synlege nede frå dalen enn vi hadde rekna med på førehand. Det vil ikkje bli pent, og det vil sjå heilt "unaturleg" ut. Kort sagt - ikkje bra! Det heile vil sjå betre ut, sett nedanfrå, viss inntaket vert flytta lenger nedover, ned dit alle elveløpa er samla i eitt løp, slik du Erik Roland nemnde under synfaringa. Utbyggerane hevda at det vil bli vanskeleg "å roe ned vatnet" der nede, før det skal inn i tunnelen. Dette stemmer sikkert, men med litt kreativitet kan dette løysast - til og med utan å bygge ein (altfor) høg sperredam over elveløpet!

Vårt syn er likevel uansett, at absolutt **alt** ikkje "må" byggast ut. Ein stad bør det vere ei grense for kor langt utbyggingsiveren skal gå utan at det vert sagt stopp. **Strupen-fossen høyrer med til dei fossane her i fylket som bør få renne fritt også i framtida!"**

Grunneigarane på Myklebust v/Per Jarle Myklebust har gitt kommentarer etter befaringen i brev av 22.10.2006:

"Etter synfaringa vil vi presisere følgjande forhold:

Vi er svært undrande til den vektlegginga representanten for miljøvernavingdelinga til fylkesmannen i Sogn og Fjordane la på internett sida www.world-waterfalls.com, både i høyringsutalen og under synfaringa. Når ingen offisielle databasar, offentlege instansar eller kjende oppslagsverk, nyttar eller viser til denne sida, så seier det litt om seriøsiteten til denne sida. Derfor er det etter vårt syn beklageleg at fylkemannen si miljøvernavingdeling i Sogn og Fjordane som ein offentlig instans så einsidig brukar denne som sitt kjeldegrunnlag. Når det er sagt, så vil vi berre legge til at fossen vert like lang etter ei eventuell utbygging og synsintrykket vert tilnærma uforandra.

Det er og vert å merke seg at etter at utbyggingsplanane har vorte kjende i media og etter at det har vore samrøystes tilrådingar både i kommunestyre og fylkesutval så har det ikkje kome fram negative merknader frå noko hald. Gloppen kommune har ikkje moteke negative reaksjonar på vedtaket og etter det vi kjenner til har heller ikkje fylkeskommunen gjort det. Heller ikkje i media har det vore innspel etter at vedtaka vart fatta. Før den tid var det berre turlaget som hadde merknader om planane. Dette viser at dette ikkje er ei slik kontroversiell utbygging som enkelte høyringsinstansar legg opp til.

Vi som grunneigarar har heller ikkje moteke negative reaksjonar, tvert i mot er reaksjonane både frå folk som kjenner området og brukar dalen som turområde og andre at dette er viktig for å sikre næringsgrunnlaget for oss som tross alt bur og lever her.

Under synfaringa var det og mykje snakk om overføringssjaktene til inntaket. Då spesielt det elveløpet som kjem frå Høgegrovvatnet. (Løpet til venstre i bilda av Strupen) Som de ser er ikkje dette elveløpet, frå den tenkte overføringssjakta og til løpa samlar seg til eitt løp særleg synleg frå dalbotnen og det meste av vatnet vert som det vart poengtert under synfaringa gåande i eksisterande løp.

Vi meiner at Småkraft har teke godt omsyn til natur og miljø i sin konsesjonssøknad. Under arbeid med søknaden har derfor prosjektet vorte redusert frå 36 GWh til 27 GWh nettopp for å ivareta desse hensyna. Det at ein under vegg legg inn så store miljøhensyn bør takast omsyn til.

Til slutt litt om inntaksområdet. Når ein går til fots i inntaksområdet, ser ein tydeleg at der ein har tenkt å legge inntaket er ei naturleg plassering. Det er eit avskjerma og trygt område. Der er eit naturleg søkk i grunnen som gjer at ein kan få eit godt inntak utan store inngrep. Vi vil åtvare mot å flytte inntaket nordover i elveløpet. (Mot venstre på bilda i søknaden.) Då kjem ein inn i område med stor rasfare frå dei bratte fjellsidene på nordsida av elva. Dessutan vil ein kunne få problem med lausmassane som særleg elveløpet til venstre på bileta fører med seg."

Småkraft AS har kommentert tilleggskommentarene etter befaringen, vedlagt fotografier av Strupen med ulike vannføringer og på NVEs oppfordring utredet et redusert utbyggingsalternativ i brev av 16.08.2007:

"Grunneigarane på Myklebust, representanten til Sogn og Fjordane turlag og representanten til miljøvernavingdelinga hjå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har oversendt sine tilleggskommentarar etter synfaringa 19.10.2006. Småkraft merkar seg at mange av tilleggsmernadane også var med under høyringsrunden på prosjektet og kommentert av oss i brev datert 16.10.2006. Vi ønskjer likevel å knytte våre kommentarar opp mot nokre av dei innspela som er komne inn.

NVE ønskjer at Småkraft greiar ut "redusert alternativ" basert på forprosjekt frå år 2000. Alternativet tar utgangspunkt i inntak frå kote 410 og kraftstasjon på kote 330. Utgreiinga av prosjektet er utarbeid av BKK Rådgiving ligg i vedlegg.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernavingdelinga (MFM)

Kommentarar:

1. "World Waterfall Database" <http://www.world-waterfalls.com> framstår i dag som den leiande og mest seriøse databasen i verda over fossane som finst. Denne databasen er då også den som kjem opp når folk omkring i verda søker på fossane i verda. På nettsida gjer dei greie for kva for kriteria dei nyttar for rangering av fossane, slik at det er mogleg å gå inn å etterprøve resultatet, i motsetnad til dei aller fleste andre nettstader som rangerer dei høgste fossane i verda.

2. På synfaringa 19.10.06 vart det omtalt at ein frå vegen/dalbotn i Myklebustdalen ikkje ville kunne sjå inntaksdammen. Det vart ikkje omtalt at ein herifrå kan sjå der dei 3 fossane er planlagd overførte gjennom utsprengte kanalar til inntaksdammen. Foto under, teke der vi stoppa i Myklebustdalen, viser at overføringane truleg vil bli godt synlege fordi vassmengda i dei tre fossane vert endra ved overføringa og truleg også pga inngrepa.

Småkraft sine kommentarar:

1. Småkraft reagerer på og stiller seg svært undrande til utspelet om at "World Waterfall Database" <http://www.world-waterfalls.com> framstår i dag som den leiande og mest seriøse databasen i verda over fossane som finst." Småkraft har kommentert miljøvernavdelinga hos Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (MFM) sin påstand om at Strupen er verdas 9. høgste i forhold til "gjeldande lister" på Internett frå brev 16.10.2006. Småkraft og grunneigarane har gjort fleire søk på Internett og i faglitteratur. Vi har funne eit titals kjelder som oppgjev tilsvarende lister som den lista MFM refererer til på <http://www.world-waterfalls.com>. Vi har framleis ikkje funne ei anna liste som har oppgjeve Strupen som den niande høgaste fossen i verda. Vi har vidare vore i kontakt med Bryan Swan som administrerer internettsida www.world-waterfalls.com. Han har gjeve oss følgjande tilbakemelding på korleis dei sett opp listene over dei høgaste fossane i verda: "We've found the waterfalls in Norway using topographical maps, then searching the internet for pictures of each waterfall. The maps provide a rough estimate for measuring the height of the waterfalls, but again, information on the internet is better suited in determining the height of the falls in some cases."

Under detaljert informasjon står det å lese om Strupen: "This may very well be the tallest waterfall in Norway, however, we don't know if it has been measured, and we don't know if it has a name. The height listed above is an estimate based on 1:50,000 topographic maps, so it may be inaccurate to some degree, but we're 90% certain that this one drops over 2500 feet."

For oss samstemmer ikkje informasjonen med fakta, og denne kjelda verkar alt anna enn seriøs og nøyaktig. Derfor er det etter vårt syn beklageleg at MFM som ein offentleg instans så einsidig brukar denne som sitt kjeldegrunnlag. Vi registrerer vidare at Strupen etter synfaringa 19.10.2006 har gått frå 9 til 10. plass på lista som MFM oppgjev som den mest leiande og seriøse.

Basert på dette vil Småkraft be NVE om å sjå bort i frå lista i den vidare handsaminga. Frå våre kommentarar til fråsegene, brev datert 16.10.2006, viser vi til lista over dei høgste fossane i Noreg frå www.nve.no, der Strupen ikkje er nemnd.

Når dette er sagt vil vi legge til at fossen vert like lang etter ei eventuell utbygging og synsintrykket vert tilnærma uforandra..

2. Dei tre nordligaste fossane som skal overførast vil få redusert vassføring nedanfor overføringskanalane. Kanalane vil ikkje være synlege frå Myklebustdalen. Viser til bilete nr 3 og 4 i vedlegg 6 i søknaden.

Avsluttande kommentarar;

Produksjonspotensialet i Strupen er over 36 GWh. For å oppretthalde Strupen som eit landskapselement vart prosjektet omsøkt med ei minstevassføring på 30 % av middelvassføringa

i sommarperioden. Dette medførte ein produksjonsreduksjon på 8,5 GWh. Vi understrekar igjen at hovuddelen av anlegget vil gå i fjell og det er veldig lite av dei tekniske komponentane (bortsett frå kraftstasjon) som vil synast frå Mykebustdalen. Basert på desse miljøtilpassingane har Gloppen kommunestyre gått einstemmig inn for prosjektet. Utbyggingsplanane har vorte kjende i media og ser ein bort frå representanten til Turlaget og Miljøvernavingdelinga til Fylkesmannen så har det ikkje kome fram negative merknader frå noko hald. Dei 9 grunneigarane har derimot fått positive reaksjonar både frå folk som kjenner området og brukar dalen som turområde. Dei ser at prosjektet vil være med å sikre næringsgrunnlaget for dei som tross alt bur og lev i Mykebustdalen. Grunneigarane og Småkraft vil leggje til at det ikkje er kommersiell turisttrafikk i Mykebustdalen i dag.

På bakgrunn av dette anbefalar vi NVE å gje konsesjon på Strupen kraftverk som omsøkt – tilliks med Sogn og Fjordane Fylkeskommune og eit einstemmig kommunestyre i Gloppen.

Fra den vedlagte utredningen av det reduserte alternativet som NVE har bedt om, siterer vi følgende:

”... Utredningen tar utgangspunkt i et forprosjekt utført av Ing. Hermod Seim i år 2000. Siden Strupen er en breelv vil transport av løsmasser i vannet være med å avgjøre utseende på inntaksarrangementet. Vannveien vil også måtte planlegges i en trase som har vært utsatt for flom og naturskader de siste årene.

Produksjonen (uten minstevannføring) for redusert alternativ være mindre enn 1/3 av omsøkt prosjekt. Dersom NVE vedtar konsesjon for ”Redusert alternativ” og pålegger krav om 5 persentil minstevannføring sommer og vinter, er det usikkert om prosjektet blir lønnsomt å bygge.

BKK Rådgiving har simulert produksjonsdata samt oppdatert kostnadene for prosjektet:

Hoveddata for kraftverket

DATA FOR TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	16,7
Middelvannføring	m ³ /s	1,84
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,07
DATA FOR KRAFTVERK		
Inntak på kote	moh	410
Avløp på kote	moh	330
Fallhøyde, brutto	m	80
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,190
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,76
Slukeevne, min	m ³ /s	0,276
Tilløpsrør, lengde	m	450
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Installert effekt, maks	MW	1,8
Bruktid	t	4030
Magasinvolym mill.	Mm ³	-
HRV		410
LRV		-

DATA FOR PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	1,57
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	5,63
Produksjon, året	GWh	7,2
DATA FOR ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	20,5*
Utbyggingspris	kr/kWh	2,85

*Eventuelle anleggsbidrag for linjetilknytning er ikke medregnet.

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spennings kV
	2,0	6,6
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	2,0	6,6/22
Kraftlinjer	Lengde	Nominell spenning kV
	1.5 km	22

...

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Småkraft AS er et produksjonsselskap som ble etablert i 2002. Det eies av fem selskaper i Statkraftalliansen: Skagerak Energi, Trondheim Energiverk, Agder Energi, BKK og Statkraft. Småkraft AS har som mål å bygge småkraftverk som kan produsere 2,5 TWh innen 10 år.

Om søknaden

Småkraft AS har søkt om konsesjon etter vannressursloven § 8 til å bygge Strupen kraftverk i Breimsvassdraget i Gloppen kommune i Sogn og Fjordane. I etterkant av NVEs befarings den 19.10.2006, har søker utredet et redusert alternativ basert på et forprosjekt av Ing. Hermod Seim fra 1997 som ble gitt fritak for behandling i Samlet plan i brev fra Direktoratet for naturforvaltning datert 25.02.2000.

Alternativene gjennomgås mer detaljert under beskrivelse av teknisk plan. I søknaden går planen kort ut på å utnytte tilsiget fra et nedbørfelt på ca. 16,3 km², hvorav 75 % er dekket av Myklebustbreen, i et fall på 390 m. Fire bekker/elver ledes ovenfor fossefallene med dammer, murer, kanalisering og boring ned til et inntak på kote 720. Vannveien derfra legges dels i sjakt og tunnel, dels som nedgravd rør i løsmasser på sydsiden av elva i en samlet lengde på ca. 750 m ned til kraftstasjonen på kote 330. Strupen kraftverk vil utnytte 55 % av tilsiget til kraftproduksjon.

Eksisterende traktorveier rustes opp og forlenges til kraftstasjon og tunnelpåhugg. Tilknytning til 22 KV-fordelingsnett skjer med jordkabel langs vei, og samlet lengde blir ca. 1,5 km.

I det reduserte utbyggingsalternativet bygges inntaket nedenfor fossefallene på kote 410. Vannveien legges mest sannsynlig på nordsiden av elva som nedgravd rør i løsmasser ned til kraftstasjonen som legges på samme kote som i søknadsalternativet.

Formålet med utbyggingen er å øke inntektene for søker og grunneiere, samt å bidra til økt, fornybar kraftproduksjon.

Beskrivelse av området

Myklebustdalen strekker seg fra Byrkjelo i nordvest til Stardalen i sydøst. Strupen dannes av flere mindre breelver som kaster seg ut i fossefall i dalens bratte østside. Mesteparten av nedslagsfeltet består av Myklebustbreen som ligger innenfor Jostedalsbreen nasjonalpark. Vannskillet følger høydedragene på breen fra Snønipa på kote 1827 i syd og fjellryggene Høgegrovnibba og Dauremålet nedenfor kote 1600. De brefrie arealene består stort sett av snaufjell og bratte fjell- og dalsider. Det vesle Høgegrovvatnet på kote 1263 er det eneste vatnet i nedbørfeltet. Strupen skifter navn til Insteelva i dalbunnen. Sammen med Leirelva og Daleelva danner den Storelva som renner ut i Sanddalsvatnet to km nedstrøms samløpet.

Øvre del av nedbørfeltet har en årsnedbør på ca. 3000 mm. Strupen får størsteparten av tilsiget fra bre- og snøsmeltingen i perioden mai-oktober. Breen fungerer som et naturlig reguleringsmagasin ved at den avgir ekstra smeltevann i varme, tørre somre og holder tilbake vann i fuktige, kjølige somrer når nedbøren ofte faller som snø på breen. Sommer- og årsavløpet fra brefeltet er derfor svært stabilt sammenlignet med brefrie nedbørfelt.

Geologien er ensartet og domineres av harde og næringsfattige grunnfjellsbergarter. Store deler av vannstrengen til Strupen renner over bart fjell. Kvartærgeologien preges av rasmateriale ved foten av bratte skrenter og i overgangen mellom dalbunn og fjellside og av bekke- og elveavsetninger i dalbunnen der Insteelva renner på grovt substrat. Det er også enkelte moreneforekomster av varierende mektigheter i området.

Langs den øvre, bratte fallstrekningen av elva preges vegetasjonen av mosearter. Det er påvist to fossesprøytoner med fosseenger, hhv. ved fossen mellom kote 550 og 600 og ved den nederste fossen der elveforbygningen starter. Fosseengene har potensial for funn av fuktighetskrevende moser som er rødlistet. Vegetasjonen nederst i området består nederst av granplantefelt, blandingsskog og løvskog med undervegetasjon av ulike gressarter og lyng på rasmarka som benyttes til sauebeite. I Myklebustdalen er det dyrket mark og skogkledde ller.

Faunaen i influensområdet består stort sett av trivielle fugle- og viltarter. Fossekall hekker i nedre del av utbyggingsstrekningen, men området har potensial for at rødlistede fuglearter som kongeørn (R), hvitryggspett (V) og dvergspett (DC) kan påtreffes.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Det går vei og 22 kV-linje til de to gårdsbrukene i Myklebustdalen. Insteelva er forbygd opp til den nederste fossen av Strupen. Det er ellers skogs- og traktorveier i dalen.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er ikke planlagt reguleringer.

Overføringer

For å lede smeltevannselvene fra Myklebustbreen og Høgegrovvatnet til inntaket må det bygges ledemurer og sprenges/bores grøfter. Samlet lengde på overføringene blir ca. 300 m innenfor koteintervallet 720-870. Elvene samler seg naturlig i ett løp til Strupen ved kote 680,

I det reduserte alternativet er det ingen overføringer.

Inntak

Ved inntaket på ca. kote 720 må det bygges en betongdam med en kronelengde på 70 m og største høyde 4-5 m. Det etableres et inntak med rist og bunntappeluke/ventil i dammen for tømning ved inspeksjon og vedlikehold.

Vannvei

Fra inntaket føres vannet i sjakt, tunnel og nedgravd rør ned til kraftstasjonen. Tilløpsrøret får en diameter på 1 m og lengde på 350-400 m. Nedgravd lengde av røret blir 220 m før det fortsetter inn til en betongpropp i tunnelen. Fra kote 420 må det råsprenge en 520 m lang tunnel med diameter 16 m² og fullprofilbores en sjakt med lengde 210 m og diameter 1-1,2 m opp til inntaket.

Kraftstasjon

Stasjonen blir liggende i dagen på sydsiden av Insteelva og får en grunnflate på 100 m². Planlagt installasjon er en Pelton-turbin med effekt på 6,9 MW. Ved en fallhøyde på 390 m får aggregatet en maksimal slukeevne på 2,16 m³/s og minste slukeevne på 0,11 m³/s. Utløpet ledes ut i elva via en kort kanal på kote 330.

Elektriske anlegg

I søknadsalternativet blir det installert en generator på 7,7 MVA med en antatt $\cos\phi = 0,9$ og transformator med utgående spenning på 22 kV. Fra kraftstasjonen legges det en 1.5 km lang jordkabel langs vei for tilknytning til lokalt 22 kV-fordelingsnett.

Veier

Eksisterende traktorveier blir rustet opp og forlenget fram til kraftstasjon og tunnelpåhugg for søknadsalternativet.

Massetak og deponi

Steinmasser fra tunnel og sjakt utgjør ca. 10000-13000 m³ ved bygging av alternativet som er omtalt i søknaden. Noe av massene vil bli brukt til bygging og forsterkning av vei fra kraftstasjonen til tunnelpåhugget og som omfyllingsmasse i rørgrøfta. Resterende masser deponeres ved kraftstasjonen for seinere bruk av grunneierne, bl.a. til framtidig veibygging.

Redusert alternativ

Ved en redusert utbygging blir inntaket plassert på kote 410 med en 5-6 m høy og 20 m lang betongdam over elva. Pga. løsmassetransport i breelva er det vurdert å lede vannet inn i en kum på siden av dammen for å unngå luft og større partikler i vannveien. Dam og inntak må sikres mot snøras og steinsprang eller plasseres på et skredsikkert sted. I dammen vil det bli bygd ei luke for å spyle ut løsmasser som samler seg i inntaksbassenget. Større steiner må kunne fjernes med gravemaskin.

Hele tilløpsrøret med diameter på 1 m og lengde på 450 m graves ned i stedlige løsmasser. I forprosjektet er dette lagt på nordsiden av elva, men søker har ikke omtalt dette i sin utredning etter befaringen.

Kraftstasjonen får et areal på 150 m². Søker har ikke opplyst om den blir plassert på nordsiden av elva som omtalt i forprosjektet. Det vil bli installert en Francis-turbin med effekt på 1,8 MW, største slukeevne på 2,76 m³/s og minste slukeevne på 0,276 m³/s ved en fallhøyde på 80 m.

Generatoren får en total ytelse på 2,0 MVA med utgående spenning og tilknytning til distribusjonsnettet som i søknadsalternativet.

Med vannvei og kraftstasjon på nordsiden av elva må det bygges vei på denne sida eller ei bru over elva fra eksisterende traktorvei. Atkomst til inntaket kan bygges langs rørtraseen.

Det reduserte alternativet trenger ikke store uttak eller deponi av masser til bygging av anlegget.

Hydrologiske virkninger

Strupen kraftverk vil i følge søknaden utnytte et nedbørfelt på 16,3 km². Feltgrensen er trukket galt på nordsiden av inntaket slik at feltet blir ca. 0,3 km² mindre enn dette. På Myklebustbreen er feltgrensen trukket langs høyderykkene, men vannskillet kan være usikkert, særlig på flate partier. Søker har benyttet en tilsigsserie fra målestasjonen 48.2 Raundalsvatn, som ble nedlagt i 1977, til å beregne vannføringene ved inntaket og fra restfeltet. Feltet til målestasjonen hadde et areal på 11,5 km² og en breprosent på 49 % mot Strupens 75 %. Forskjellen i breprosent medfører at beregnet sesongavløp og årstilsig kan variere noe mer fra år til år enn det reelle for Strupen. Øvrige feltparametre er rimelig like slik at målestasjonen antas å representere det umålte nedbørfeltet i tilstrekkelig grad. Vannføringsdata fra målestasjonen 78.8 Bøyumselv, som har et nedbørfelt på 39,6 km² med en breandel på 50% og vært i drift fra 1965, ville gitt en mer oppdatert tilsigsserie.

Mesteparten av tilsiget til kraftverket vil komme i perioden mai-oktober. Om sommeren er vannføringen i Strupen jevnt over høy mens den om vinteren vanligvis er stabil og lav. Da nedbørfeltet er bratt og har lite løsmasser og lav effektiv sjøprosent, blir avrenningen ved nedbørepisoder rask med skarpe flomtopper om sommeren og høsten når dreneringssystemet i breen er godt utviklet. Det kan også forekomme regn- og smelteflommer seinhøstes og på forvinteren enkelte år.

Kraftverket vil ha en største og minste slukeevne på hhv. 2,16 m³/s og 0,11 m³/s for søknadsalternativet. Midlere årlig vannføring ved inntaket er beregnet til 1,79 m³/s, alminnelig lavvannføring 70 l/s og 5-persentilene sommer og vinter hhv. 1,91 m³/s og 0,126 m³/s. Tilsiget fra restfeltet på utbyggingsstrekningen er beregnet til 14 l/s på årsbasis.

Søker har foreslått å slippe en minstevannføring forbi inntaket på 0,54 m³/s i perioden 1. mai til 30. september. Dette tilsvarer om lag 28 % av 5-persentil vannføring for det samme tidsrommet.

Etter utbyggingen vil vannstrengene i Strupen nedenfor overføringene til hovedinntaket i gjennomsnitt bli fraført om lag 55 % av vannføringen over en strekning på ca. 1300 m ned til kraftstasjonen.

Restvannføringene i elveløpene vil variere med tilsiget og kapasiteten til overføringene. Overløpet ved inntaket kan øke som følge av overføringene. Lokaltilsiget på utbyggingsstrekningen er minimalt og betyr lite for restvannføringene.

Store flommer påvirkes lite av utbyggingen, men grunneierne framhever at flomdemping vil være positivt for den forbygde elvestrekningen.

Redusert alternativ

Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 1,84 m³/s, og største og minste slukeevne i kraftverket er planlagt til å være hhv. 2,76 og 0,276 m³/s. Søker har ikke foreslått å slippe minstevannføring. Når kraftverket settes i drift, vil det bli overløp ved inntaket i 120 døgn (30 % av tiden), og kraftverket må stoppe i 128 døgn (35 % av tiden) pga. for lavt tilsig. En økning i slukeevnen medfører at en større del av tilsiget, ca. 70 %, bli fraført på utbyggingsstrekningen enn for omsøkte prosjekt.

NVE har lagt til grunn data fra målestasjonen 78.8 Bøyumselv for beregning av utnyttet vannmengde til kraftproduksjon og varighet av overløp og driftsstans pga. lavt tilsig ved det reduserte alternativet.

Produksjon og kostnader

For prosjektet i søknaden er midlere årsproduksjon beregnet til 27,6 GWh, fordelt på 5,9 GWh vinterproduksjon og 21,7 GWh sommerproduksjon. Kostnadene er beregnet til 58,2 mill. kr med prisnivå pr. 3. kvartal 2005. Utbyggingsprisen blir 2,10 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til Småkrafts beregninger.

Redusert alternativ

Midlere årsproduksjonen er beregnet til 7,2 GWh, fordelt på 5,6 GWh om sommeren og 1,6 GWh om vinteren. Kostnadene er kalkulert til 20,5 mill. kr med prisnivå pr. 1. kvartal 2007 og utbyggingsprisen blir 2,85 kr/kWh. Småkraft AS hevder at det er usikkert om en redusert utbygging vil være lønnsom og om prosjektet kan realiseres. NVE tar ikke stilling til denne påstanden da det vil være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet ved en eventuell konsesjon. Vi registrerer likevel at dette er en kostnad som ligger lavere enn andre søknader som Småkraft AS har fremmet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Utbyggingen vil kreve et midlertidig areal på om lag 9 dekar. Permanent arealbehov utgjør ca. 5,5 dekar.

Det er ni grunneiere som har inngått avtale med Småkraft AS om utnyttelse av rettigheter til fall og grunn til bygging og drift av Strupen kraftverk.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Prosjektområdet er definert som LNF-område i kommunens arealplan.

Samlet plan (SP)

Omsøkte prosjekt med en slukeevne på 2,7 m³/s fikk innvilget unntak fra Samlet plan i brev fra DN datert 21.12.2004. Det er tidligere gitt unntak fra Samlet plan for et alternativ med inntak på kote 410.

Verneplan for vassdrag

Strupen inngår ikke i verneplan for vassdrag eller andre verneplaner.

Inngrepsfrie områder

Med utgangspunkt i overføringen av den øverste fossen som ligger ca. 100 m fra grensa til Jostedalsbreen nasjonalpark, blir tapet av INON-areal 3,43 km² i inngrepsfri sone 1 (3-5 km fra inngrep) og 1,59 km² i inngrepfri sone 2 (1-3 km fra inngrep). Mesteparten av arealet ligger innenfor nasjonalparken. Inngrepet vil smalne av et lengre, sammenhengende inngrepsfritt område inn mot en villmarkspreget kjerne.

Det reduserte alternativet medfører vesentlig mindre reduksjon av INON-arealer enn det omsøkte prosjektet.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært behandlet etter reglene i kap.3 i vannressursloven. NVE har avholdt sluttbefaring med representanter fra søker, grunneiere, fylkesmannen, fylkeskommunen og interesseorganisasjoner. Nedenfor følger en oppsummering av høringsuttalelsene og kommentarene etter sluttbefaringen:

Gloppen kommune tilrår at det gis konsesjon til det omsøkte alternativet og at det blir stilt krav til tilfredsstillende minstevannføring for å bevare det visuelle inntrykket av fossen slik at fordelene med utbygging overstiger ulempene. Kraftverket vil ikke berøre tradisjonelt landbruk, men det vil sikre inntektsgrunnlaget for fallrettseiere.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kan ikke akseptere en utbygging som beskrevet i søknaden da den medfører store konflikter med biologisk mangfold og internasjonale landskapsverdier. Inngrep tett opp til grensen for nasjonalparken med tap av INON-områder er konfliktfylt i forhold til nasjonale mål og føringer for arealforvaltning. Fylkesmannen viser til at Strupen er oppført på den internettsiden www.world-waterfalls.com over verdens høyeste fosser.

Fossesprøytsone i Strupen har stort potensial for funn av fuktighetskrevede mosearter som er rødlistet. Disse krever stabil vannføring for å eksistere, og de må derfor undersøkes før en ev. konsesjon kan gis. I så fall må det være minstevannføring hele året. Støy fra kraftverket må dempes av hensyn til friluftsliv og fauna i området. Opprusting og forlengelse av traktorveier kan ha positive virkninger for skogsdrift og atkomst til beite. Selv om fylkesmannen forstår at utbyggingen er økonomisk interessant for fallrettshaverne peker han på at det er et inntekstpotensial fra reiseliv og turisme i at fossen ikke blir bygd ut.

I en tilleggsuttalelse etter sluttbefaringen viser fylkesmannen til at en redusert utbygging med inntak nedenfor fossen vil ha vesentlig færre konflikter med naturverdier, landskap og nasjonalpark enn det omsøkte prosjektet. På den omtalte internettsiden rangeres fossene etter samlet høyde på flere fall.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon da de økonomiske fordelene av tiltaket vurderes å være større enn ulempene. Kraftverket vil styrke det lokale næringslivet. Støy må vurderes i forhold til fastboende, ferdsel og friluftsliv. Det må stilles krav om tilfredsstillende minstevannføring da omsøkt utbygging vil redusere Strupen som landskapselement. Det er potensial for funn av automatisk fredete kulturminner fra vikingtiden og eldre tider ved gården Myklebust. Fylkeskommunen viser til undersøkelsesplikt før utbygging ved en ev. konsesjon, jf. kulturminneloven § 9.

Statens vegvesen, Region vest uttaler at utbyggingen ikke kommer i konflikt med deres interesser, men det må søkes særskilt om tillatelse til nærføring og kryssing av vei med kabel.

Sogn og Fjordane Energi Nett AS (SFE Nett) har kalkulert utbyggers anleggsbidrag ved opprusting av 22 kV-linje i området og at forutsetter at NVE godtar fordelingen av kostnadene. I motsatt fall er det fare for at SFE Nett må nekte tilknytning for nye kraftverk i området.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går klart imot konsesjon til Strupen kraftverk da utbyggingen vil ha negative virkninger på store natur- og landskapskvaliteter som dels er av nasjonal verdi. Forbundet etterlyser opplysninger om fossesprutsonene som har stort potensial for funn av rødlistearter av fuktighetskrevede moser. Landskapet i Myklebustdalen har stor verdi og er plassert i klasse A. Strupen er en foss av sjeldne dimensjoner og et sentralt landskapselement. Forvaltningsplanen for nasjonalparken oppfordrer til at de urørte dalsidene bør ligge uten menneskelige inngrep.

Naturvernforbundet mener at en utbygging som gir under 30 GWh ikke tilsier at nasjonale naturverdier må vike. Størrelsen på den økonomiske nytten av prosjektet kommer ikke tydelig fram.

Sogn og Fjordane Turlag går i mot konsesjon til det omsøkte alternativet da vassdragsnaturen i Strupen er enestående. Gloppens fineste foss er for viktig i regional og nasjonal sammenheng til å bli bygd ut. De mange utbyggingene i Breimsvassdraget og ellers i kommunen gir negative sumvirkninger for landskap, friluftsliv og reiseliv. Turlaget viser til at området i og rundt Myklebustdalen har stor regional verdi. Flere viktige fjell- og breruter med utgangspunkt i dalen og nærområdet til Strupen vil få opplevelsesverdien forringet av en utbygging. Strupen er oppført på internettsiden over verdens høyeste fosser, jf. høringsuttalelsen fra fylkesmannen.

Turlaget har imidlertid stor forståelse for at bøndene i Myklebustdalen ønsker og trenger tilleggssinntekter fra en ev. utbygging, men oppfordrer i stedet myndighetene til å gi støtte til reiselivstiltak med utgangspunkt i Strupen.

I en kommentar etter sluttbefaringen skriver turlaget at overføringene av elvene blir mer synlig fra dalbunnen enn først antatt. Turlaget foreslår derfor at kraftverksinntaket plasseres nedenfor fossefallene slik at Strupen får renne fritt i framtida.

Grunneierne v/Per Jarle Myklebust har i en kommentar etter befaringen beklaget at fylkesmannen bruker internettsiden www.world-waterfalls.com som kilde for vurdering av Strupens internasjonale verdi. De hevder at fossen gir tilnærmet uforandret synsinntrykk etter en ev. utbygging og mener at enstemmige vedtak om utbygging i kommunestyret og fylkesutvalget viser at dette ikke er en kontroversiell utbygging. Grunneierne har ikke mottatt negative reaksjoner på prosjektet, men heller at det er viktig å sikre næringsgrunnlaget for de som bor i dalen. En delvis overføring av elva fra Høgegrovvatnet vil være lite synlig fra dalen da store deler av vassføringen vil være tilbake i elveleiet. Inntaksområdet er det naturlige stedet å velge da det ligger avskjermet og uten rasfare. Det advares mot å flytte inntaket nordover i elveløpet pga. rasfare og løsmasser som elva fører med seg.

Småkraft AS har etter grunneiernes oppfatning tatt godt hensyn til natur og miljø ved å redusere prosjektet fra et produksjonspotensial på 36 GWh til den omsøkte utbyggingen på 27 GWh.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor er det en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og ulempene ved det omsøkte prosjektet:

Fordeler

- Tiltaket vil gi en midlere årlig strømproduksjon på 27,6 GWh.
- Tiltaket vil bidra med å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaverne og kan opprettholde lokal bosetning og landbruksdrift.
- Kommunen og staten vil få økte skatteinntekter.

Ulemper

- Bygging av overføringer og inntak ved Myklebustbreen gir store inngrep i urørt natur nær grensen til nasjonalparken
- Fraføring av vann reduserer fossene i Strupen som landskapselement med stor opplevelsesverdi for friluftslivet.
- Fraføring av vann truer to verdifulle fosseenger med stort potensial for funn av rødlistearter.

NVEs vurdering

Kommunen og fylkeskommunen tilrår at det gis konsesjon til det omsøkte alternativet med minstevannføring som ivaretar fossefallene som landskapselement. Fylkesmannen, Naturvernforbundet og turlaget kan ikke akseptere en utbygging som beskrevet i søknaden pga. sterkt negative virkninger for biologisk mangfold, landskap og friluftsliv. Basert på informasjon som er framkommet i søknaden og under konsesjonsbehandlingen synes hovedinteressene etter NVEs oppfatning å være knyttet til økt kraftproduksjon og de økonomiske fordelene for søker og grunneiere som må avveies mot virkningene av inngrep i høyfjellet nær nasjonalparkgrensen og redusert vannføring i Strupen for biologisk mangfold, landskapsopplevelse og friluftsliv.

Redusert utbyggingsalternativ

Fylkesmannen og turlaget foreslår en sterkt redusert utbygging med inntak plassert nedenfor fossefallene i Strupen. Ved å plassere inntaket på kote 410, vil ca. 20 % av fallhøyden bli utnyttet. Søker har utredet alternativet og beregnet kostnadene til 20,5 mill. kr og kraftproduksjonen til 7,2 GWh. Dette gir en utbyggingspris på 2,85 kr/kWh med prisnivå 1. kvartal 2007. NVE tar ikke stilling til lønnsomheten her, men mener at dette er et realistisk alternativ dersom det ikke kan gis konsesjon til det omsøkte alternativet på fastsatte vilkår.

Landskap

Landskapet i Myklebustdalen har stort mangfold og settes i søknadens konsekvensutredning til å ha stor opplevelsesverdi (klasse A) som er av det ypperste i Norge. De fysiske inngrepene knyttet til overføringene og inntaket vil etter søkers oppfatning ikke være særlig synlige fra bygda. Reduksjonen i vannføring på 40-60 % i de mektige fossefallene om sommeren vil derimot føre til at disse taper en god del av sin verdi som landskapselement og få betydelig negativ effekt. Samlet vurderer søker at utbyggingen vil ha middels negativ konsekvens på landskapet når det slippes foreslått minstevannføring.

Alle høringsuttalelsene omtaler fossefallene i Strupen som et viktig landskapselement, men vektlegger virkningen på opplevelsesverdien forskjellig. Kommunen og fylkeskommunen mener at det visuelle inntrykket delvis kan ivaretas ved å slippe tilfredsstillende minstevannføring. Fylkesmannen, Naturvernforbundet og turlaget hevder at Strupen er av internasjonal betydning og må bevares urørt. De viser til en internettside over verdens høyeste fossefall der Strupen er oppført og hvor samlet høyde av flere fossefall legges til grunn for rangeringen. Grunneierne avviser dette og mener at NVEs liste over Norges høyeste fosser der Strupen ikke er oppført, er mer korrekt for vurdering av verdien. På denne listen er fossene rangert etter fritt, loddrett fall. Etter NVEs syn viser oppføringen av fossefallene på internettsiden at det er interesse i utlandet for landskapsverdien som Strupen har, men dette alene tillegges ikke avgjørende vekt.

I følge fylkesmannen vil den omsøkte utbyggingen redusere inngrepsfrie områder (INON) med 3,43 km² i inngrepsfri sone 1 (3-5 km fra inngrep) og 1,59 km² i inngrepsfri sone 2 (1-3 km fra inngrep) beregnet med utgangspunkt i overføringen av den øverste fossen ved kote 870 som ligger ca. 100 m fra grensa til Jostedalsbreen nasjonalpark. Inngrepet vil smalne av et lengre, sammenhengende inngrepsfritt område inn mot en villmarkspreget kjerne. Mesteparten av arealet ligger innenfor nasjonalparken der INON i følge fylkesmannen er viktig for opplevelsesverdien. Selv om tapet av INON-arealet ikke er stort, blir plasseringen av overføringene og inntaket noe konfliktfylt i forhold til nasjonale mål og føringer for arealforvaltningen. NVE støtter fylkesmannens syn på dette, men vil likevel påpeke at nærhet til en nasjonalpark i seg selv ikke er ekskluderende for å gjennomføre tiltak. Etter vårt syn vil de reelle virkningene inne i nasjonalparken være begrenset, men de nærmeste tekniske inngrepene kan oppleves som sjenerende for de som passerer i nærheten selv om dette trolig er et begrenset antall.

Smeltevannselvene fra vestre del av Myklebustbreen samler seg i Strupen til noen av de mest markerte fossefallene i dalføret og regionen, og som er svært synlige vår, sommer og høst både fra dalsidens umiddelbare nærhet og på lang avstand. Se vedlagte fotografier i fig. 1-4. Overføringene til inntaket på en hylle i terrenget ved kote 720 er planlagt med borehull og kanalisering. Endret vannføring nedenfor flere parallelle fossefall midt i dalsiden vil etter NVEs syn påvirke landskapsverdien svært negativt.

Det er ikke undersøkt om endring i Myklebustbreens areal og volum kan forandre stabiliteten av elveløpene og medføre ytterligere inngrep dersom ny boring og kanalisering blir nødvendig for å fange opp smeltevannet. I tillegg kan stor masseføring i brelvene medføre sedimentoppstuvning ved inntaket slik at det må bygges et større sandfang i tunnelen med en effektiv tømme-mekanisme langt utover hva som er vanlig for småkraftverk for å sikre driften. Etter NVEs syn kan disse forholdene i betydelig grad påvirke landskapet negativt ved siden av å fordyre prosjektet.

Vannføringen ved det planlagte inntaket ligger gjennomsnittelig på 3-5 m³/s i perioden juni-september. For sommersesongen er 5-persentil vannføring beregnet til 1,9 m³/s. Etter utbygging vil vannføringen i middel bli mer enn halvert. Fraføring av vann til kraftverket under store flommer påvirker landskapsbildet minimalt. Se vedlagte fotografier i fig. 1 og 2. Landskapsmessig vil virkningen om sommeren etter NVEs oppfatning være størst ved en naturlig vannføring på 2,7 m³/s som tilsvarer summen av største slukeevne og foreslått minstevannføring, og det ikke er overløp ved inntaket. Dette illustreres i fig. 3-6. Ved større vannføringer dempes virkningene av vannuttaket da dette relativt sett blir mindre.

En minstevannføring på 0,54 m³/s i sommerperioden vil etter NVEs oppfatning være altfor liten til å ivareta inntrykket av fossefallene når det ikke er overløp ved inntaket. Lokaltilsiget fra restfeltet er beregnet til 40 l/s i årsmiddel, noe som ikke vil bidra i særlig grad til å opprettholde landskapselementet etter en utbygging.

NVE mener at det eksponerte fosselandskapet i Strupen må anses å være et så verdifullt landskapselement i Myklebustdalen og regionen for øvrig at inngrep som medfører en vesentlig reduksjon av slike elementer bør unngås. Dette er også i tråd med Olje- og energidepartementets retningslinjer for små kraftverk da Strupen etter vårt syn må anses å falle inn under definisjonen "landskapselement som er regionalt særpreget og sjelden". Slike elementer skal tillegges stor verdi.

Bygging av anleggsveg, deponering av tunnelmasser og nedgraving av tilløpsrør vil være synlige på kort sikt. Arrondering av massene i terrenget og tilsåing av midlertidige inngrepssteder med stedegen vegetasjon eller naturlig revegetering vil avbøte inngrepet og dempe synligheten over tid.

Biologisk mangfold

Undersøkelsen av biologisk mangfold viser at det er en velutviklet fossesprutsone mellom kotene 550 og 600 ved den iøyenfallende fossen nedenfor det planlagte inntaket. I tillegg er det også omtalt en mindre utviklet fossesprutsone ved den nederste fossen. Det er ikke funnet rødlistearter ved noen av fosseengene, men en generelt fuktighetsavhengig vegetasjon med særlig velutviklet mosevegetasjon er påvist ved den øverste fossen. Mosefloraen er ikke undersøkt nærmere. I søknaden vurderes utbyggingen å ha middels negativ konsekvens for biologisk mangfold og verneinteresser.

Under sluttbefaringen fotograferte NVE fra helikopteret en mulig tredje fosseeng mellom kotene 690 og 740 på fjellhylla nedenfor de tre nordligste elveløpene/fossefallene som er planlagt overført til inntaket. Se fig. 7. Denne er ikke omtalt i søknaden eller nevnt i utredningen av konsekvensene for biologisk mangfold. En fosserøyk-/sprutsone vises tydelig også her på fotografier av Strupen under stor og middels vannføring. Se vedlagte fig. 1-3.

Høringsuttalelsene fra fylkesmannen og Naturvernforbundet etterlyser en undersøkelse av fosseengene da det er stort potensial for å finne rødlistearter i disse. De påpeker videre at fosseenger er en sårbar vegetasjonstype og etterlyser en "føre-var"-holdning. Fosseengen mellom kotene 550 og 600 er av regional verdi og bevaringsverdig selv uten påviste rødlistearter.

Fossesprøytsoner og fosseenger oppstår og utvikles i områder rundt fosser med stabil, høy vannføring. I følge utredningen av virkningen på biologisk mangfold er redusert vannføring eller tørrlegging ved vannkraftutbygging den største trusselen mot natur- og vegetasjonstypen. Selv med hyppige overløp ved inntaket i sommersesongen vil den gjennomsnittelige reduksjonen i vannføring på mer enn 50 % i Strupen antakelig redusere fossesprutsonenes areal betydelig og kunne endre artssammensetningen i fosseengene til mindre fuktighetskrevede arter. Restvannføringen vil kunne opprettholde deler av den øvre, omtalte fosseengen mens den nederste sannsynligvis vil gro til med skog. NVE mener derfor at fosselandskapet med fosseengene vil bli sterkt negativt berørt av en utbygging med inntak på kote 720. Dersom den sårbare vegetasjonstypen skal bevares i Strupen, forutsettes det at vannføringen opprettholdes på naturlig nivå forbi fosseengene.

Norge har ratifisert konvensjonen om biologisk mangfold og har et nasjonalt mål om å stanse tap av biologisk mangfold innen 2010, jf. Stortingsmelding 26 (2006-2007). Her står det følgende: *"I truede naturtyper skal inngrep unngås, og i hensynskrevende naturtyper skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes."* Videre heter det: *"Naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldet fortsatte utviklingsmuligheter."* Tiltaksområdet omfatter, som nevnt over, den hensynskrevende naturtypen fossesprøytzone og den sårbare vegetasjonstypen fosseeng. Ifølge Retningslinjer for små vannkraftverk (2007), representerer fossesprøytzone en naturtype som Norge kan sies å ha et internasjonalt ansvar for. I disse retningslinjene heter det; *"Tiltak som kommer i konflikt med arter som er "kritisk truet" eller "sterkt truet", eller naturtyper Norge har*

et internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeliggjøre internasjonale avtaler kan ikke påregnes konsesjon."

Etter NVEs syn er omsøkte prosjekt ikke i samsvar med den nye naturmangfoldloven § 4 (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer) hvor det står følgende: *"Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig."* Videre kommer utbyggingen av fossefallene i konflikt med § 9 (føre-var-prinsippet): *"Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak."*

Rødlistede fuglearter som kongeørn, hvitryggspett og dvergspett kan påtreffes i området, men har ikke blitt påvist hekkende. Virkningene av en ev. utbygging blir derfor minimale for disse artene. For hekkende fossefall vil forholdene bli noe forringet om det høye fallet blir bygd ut.

For fisk forventes ikke utbyggingen å føre til særlig negative virkninger da fossene er stupbratte og elveleiet nedstrøms disse er storsteinet slik at produksjonen i området er ubetydelig.

Friluftsliv og reiseliv

Utredningen av tiltakets virkninger på friluftsliv oppsummerer at redusert vannføring i et fosselandskap med store landskaps- og opplevelsesmessige kvaliteter er vurdert til å være den viktigste virkningen for friluftslivet i området. Strupen har noen av de mest markante fossefallene i dalføret og regionen som det er viktig å opprettholde for rekreasjon og reiseliv. Virkningen av omsøkt utbygging er samlet vurdert å være middels negativ i rapporten.

I høringsuttalelsene fra fylkesmannen og turlaget legges det stor vekt på oppføringen av Strupen på den tidligere omtalte internettsiden som eksempel på at området har internasjonal betydning. Søker imøtegår denne påstanden i sine kommentarer til uttalelsene. Turlaget opplyser videre at Myklebustdalen er et familievennlig turområde og et viktig utgangspunkt for krevende fjell- og breturer i Glommen. Når det ellers er tørt og varmt i regionen, vil brevassdraget ha stabil og stor vannføring. Strupens eksponering er derfor svært viktig for landskapsopplevelsen under slike værforhold. Søker påpeker at dal- og fjellsiden ved Strupen er vanskelig tilgjengelig for turgåere og derfor lite brukt.

Etter NVEs syn vil en utbygging være negativt for friluftsliv og reiseliv selv om Myklebustdalen ikke er av de mest besøkte stedene på Vestlandet. NVE er av den oppfatning at fossefallene kan ha noe interesse for turister, men dette alene tillegges ikke avgjørende vekt.

Støy

Søker mener det ikke er behov for støydempende tiltak, men fylkeskommunen uttaler at støy må vurderes i forhold til fastboende, ferdsel og friluftsliv. Turlaget er bekymret for støy fra kraftstasjonen som kan være forstyrrende for friluftslivet. NVE er av den oppfatning at bruk av tunge byggematerialer, vannlås i utløp og lydfeller i ventilasjonsåpninger vil holde støyen innenfor akseptabelt nivå for rekreasjonsområder som er gitt i retningslinjer fra Statens forurensningstilsyn. Dette vil bli fulgt opp av NVE gjennom godkjennelse av detaljplaner ved en ev. konsesjon.

Utbygging etter redusert alternativ

Etter sluttbefaringen har NVE bedt søker om å utrede et alternativ med inntak nedenfor fossefallene og de utsatte fosseengene. Alternativet er basert på et forprosjekt laget av Ing. Hermod Seim i 1997 som vil utnytte fallet mellom kotene 410 og 330. Dette er tidligere gitt fritak fra behandling i Samlet plan i brev fra Direktoratet for naturforvaltning datert 25.02.2000.

Inntak, rørgate og kraftstasjon er plassert på steder med lite innsyn. Hele tilløpsrøret vil bli gravd ned i løsmasser. Rørtraseen vil i noen grad være et synlig inngrep, men en naturlig revegetering eller tilsåing med stedegen vegetasjon etter anleggsperioden gjør at dette visuelt vil være av midlertidig karakter. NVE mener, i likhet med fylkesmannen og turlaget, at terrenginngrepene da blir akseptable.

Det reduserte alternativet medfører vesentlig mindre reduksjon av INON-arealer enn det omsøkte prosjektet.

Søker har foreslått å øke slukeevnen i forhold til omsøkte prosjekt slik at fraført vannmengde øker. Noen færre dager med overløp vil etter vårt syn ha liten betydning for den flomforbygde, storsteinete elvestrekningen som har forholdsvis liten landskapsmessig og biologisk verdi, dersom det slippes tilstrekkelig med minstevannføring. Samlet vurdert mener NVE at slipp av helårlig, sesongtilpasset minstevannføring og tidvise overløp ved kraftverksinntaket vår, sommer og høst vil ivareta livsmiljøet for de vanntilknyttede artene i og langs elva. Lokaltilsiget på utbyggingsstrekningen er minimalt og betyr lite for restvannføringen.

Bevaring av kantvegetasjonen langs den berørte elvestrekningen, god terrengmessig tilpasning og tilsåing av midlertidige inngrepsområder vil ytterligere avbøte noe av de negative virkningene av en utbygging.

En redusert utbygging i Strupen vil styrke næringsgrunnlaget for to grunneierne (gnr. 98, bnr. 5 og 7) som får utnyttet sine fallrettigheter og eiendommer. Den opprinnelige søknaden utnyttet rettigheter til ni grunneiere slik at dette alternativet gir færre anledning til å realisere sine ressurser. Tiltaket vil gi ny kraftproduksjon og kan sikre bosetning i Myklebustdalen. Alternativet vurderes å ha små negative konsekvenser for jord- og skogbruk. Prosjektet forventes å gi positive effekter på næringsutviklingen i distriktet med lokale leveranser av varer og tjenester.

Andre forhold

Kulturminner

Fylkeskommunen uttaler at det er drevet gård på Myklebust i yngre jernalder dvs. vikingtiden, men rimeligvis også mye lenger tilbake i førhistorisk tid. Det er derfor potensial for automatisk freda kulturminne i deler av området som kan bli berørt ved en utbygging. Kulturminneregistrering må gjennomføres i god tid før tiltaket påbegynnes. Fylkeskommunen forutsettes at tiltakshaver oppfyller undersøkelsesplikten, jf. kulturminneloven § 9. Dette er standardvilkår ved en eventuell konsesjon. Planen bør justeres dersom viktige og markerte kulturminner fra nyere tid, dvs. etter år 1537, blir berørt slik at disse kan bevares, men dette vil være forhold som ivaretas ved ev. godkjenning av detaljplaner.

Sumvirkninger

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart fram i forarbeidene til vannressursloven i Ot. Prp nr 39 (1998-99), side 105 og i OEDs retningslinjer for små kraftverk

(2007). NVE mener det er naturlig å betrakte Myklebustdalen i Breimsvassdraget i Gloppen kommune som en geografisk enhet hvor tidsmessig noenlunde sammenfallende søknader om utbygginger bør ses i sammenheng. De samlede virkningene på landskap og biologisk mangfold er forhold som må vektlegges i vurderingene.

Flere høringsuttalelser uttrykker bekymring over sumvirkningene av de mange utbyggingene i Gloppen. Tidligere er nærliggende Sandal og Fossheim kraftverk bygget i Sandalselva og Byrkjelo kraftverk nedstrøms Sandalsvatnet. NVE har mottatt søknader om bygging av kraftverkene Sandalsfossen, Timbra, Strupen og Daleelva i rekkefølge videre innover Myklebustdalen. To av prosjektene omfatter utbygging av fossefall som er flotte landskapselementer og med velutviklede fosseenger som er en sårbar vegetasjonstype. Utbygging av Timbervadelva og Daleelva berører mindre eksponerte elvestrekninger.

En forutsetning for om det kan gis konsesjon til de nye prosjektene er at de negative virkningene for allmenne interesser som landskap, friluftsliv og biologisk mangfold i tilstrekkelig grad kan avbøtes med tiltak. Når det gjelder Daleelva innerst i Myklebustdalen, så har ingen av høringspartnerne gått i mot at det kan gis tillatelse på nærmere fastsatte vilkår. NVE har ikke påbegynt sluttbehandlingen av den saken ennå, men søknaden er ut fra høringsuttalelsene å dømme langt mindre konfliktfylt enn hva tilfellet er for særlig Strupen og Sandalsfossen kraftverk.

NVE har fattet vedtak til søknadene om bygging av Sandalsfossen og Timbra kraftverk samtidig med vedtaket i denne saken. Etter vår oppfatning representerer Sandalsfossen og Strupen de største verdiene for biologisk mangfold, landskap og friluftsliv i dette området, og utbygging av disse to etter de fremlagte planene ser vi på som svært konfliktfylte. Vi har av den grunn avslått søknaden om bygging av Sandalsfossen kraftverk.

Når det gjelder Timbra kraftverk, mener NVE at dette er en utbygging som er akseptabel på nærmere fastsatte vilkår. For vedtak i denne saken henviser vi til NVEs konklusjon på neste side.

Oppsummering

NVE har i konsesjonsbehandlingen lagt til grunn de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets (OEDs) retningslinjer for små kraftverk (2007), vurdering av virkninger slik det er fremstilt i søknaden, innkomne høringsuttalelser og eget skjønn etter inntrykk fra sluttbefaring.

NVE mener at bygging av overføringer og inntak gir omfattende inngrep i et bratt, sårbart og urørt høyfjellsterreng nær grensen for Jostedalens nasjonalpark. Fraføring av vann reduserer landskapsopplevelsen av de vakre fossefallene og truer to verdifulle fosseenger som er en sjelden og sårbar vegetasjonstype slik at Strupen blir sterkt negativt berørt av den omsøkte utbyggingen.

Etter NVEs syn kan ikke inngrepene og de negative virkningene for biologisk mangfold og landskap avbøtes med tiltak. Omsøkte prosjekt er ikke i samsvar med den internasjonale konvensjonen om biologisk mangfold og den nye naturmangfoldloven §§ 4 og 9. OEDs retningslinjer for små kraftverk (2007) er heller ikke fulgt. NVE kan derfor ikke gi tillatelse til utnyttelse av det høye fallet i Strupen etter planen i søknaden.

Ved å plassere inntaket nedenfor fossefallene vil prosjektet etter vår oppfatning være lite konfliktfylt da utbyggingen ikke vil medføre tekniske inngrep i nærområdet til nasjonalparken og ikke berøre verdifulle natur- og vegetasjonstyper eller landskapselementer. Bygging av inntak, nedgravd rørgate og kraftstasjon er etter vårt syn akseptable inngrep. Inngrepsstrekningen blir vesentlig forkortet, og den ligger stort sett skjult for innsyn fra Myklebustdalen og omliggende terreng.

En redusert utbygging i Strupen vil styrke næringsgrunnlaget for to grunneiere (gnr. 98, bnr. 5 og 7) som får utnyttet sine fallrettigheter og eiendommer. Prosjektet forventes å gi positive effekter på næringsutviklingen i distriktet med lokale leveranser av varer og tjenester.

En redusert utbygging har etter NVEs oppfatning små, negative virkningene for allmenne interesser som kan avbøtes med slipp av minstevannføring og revegetering av midlertidige anleggsteder. Det kan derfor gis konsesjon til det reduserte alternativet.

NVEs konklusjon etter vannressursloven

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene finner NVE at fordelene ved tiltaket med inntak på kote 720 ikke overstiger skadene og ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kriteriene i § 25 i vannressursloven er derfor ikke oppfylt. Konsesjon for bygging av Strupen kraftverk kan dermed ikke gis for dette alternativet.

Bygging av Strupen kraftverk med inntak ved ca. kote 410 vil etter NVEs syn ha større fordeler enn ulemper slik at kriteriene i vannressursloven § 25 vil være oppfylt. Konsesjon kan derfor gis til bygging etter det reduserte alternativet i medhold av vannressursloven § 8.

Vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

NVEs vurdering og konklusjon etter energiloven

Dette vedtaket gjelder bare tillatelse etter vannressursloven. En bygging av ny kraftstasjon vil også omfatte bygging av nye elektriske høyspentanlegg og tilknytning til eksisterende kraftlinje.

Småkraft AS søker også om konsesjon etter energiloven om tillatelse til å installere elektrisk høyspentanlegg og legging av jordkabel med spenning på 22 kV frem til eksisterende linjnett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Sogn og Fjordane Energi Nett AS er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet og opplyser i sin høringsuttalelse at det ikke er ledig kapasitet til å ta imot kraftproduksjon fra aktuelle småkraftanlegg i området, inklusive Strupen kraftverk. Ved å gi vassdragskonsesjon til en redusert utbygging vil høyspenningsanlegget få en ytelse på 2 MW. Ledningsnettet er under oppgradering, og områdekonsesjonæren kan i samsvar med gjeldende regelverk kreve anleggsbidrag fra Småkraft AS i denne forbindelse. Dette forholdet må avklares direkte mellom områdekonsesjonær og Småkraft AS.

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. Dersom Småkraft AS ønsker en egen anleggskonsesjon, må det sendes inn melding til NVE om dette når endelig valg av elektrisk installasjon er gjort.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i ovenforliggende nett, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. Det er etter det NVE kjenner til ikke kapasitet i ovenforliggende nett i dag for innmating av en kraftproduksjon fra Strupen kraftverk, jf. brev fra Statnett til NVE av 01.04.2009. NVE vil ikke påbegynne godkjenning av detaljplaner uten at dette er tilstrekkelig avklart og dokumentert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og tilleggsutredningen av det reduserte utbyggingsalternativet og lagt til grunn for NVEs vurdering av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	1,84
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,07
5-persentil sommer	m ³ /s	1,91
5-persentil vinter	m ³ /s	0,126
Største slukeevne	m ³ /s	2,76
Minste slukeevne	m ³ /s	0,276

Utbygger har ikke forutsatt slipp av minstevannføring for det reduserte utbyggingsalternativet. I følge Småkraft AS vil vilkår om slipp av 5-persentil sommer- og vintervannføringer svekke økonomien i prosjektet slik at det er tvilsomt om det blir realisert. Høringsuttalelsene knytter behov for minstevannføring først og fremst til landskapsopplevelsen av fossene i Strupen.

NVE mener at det må slippes minstevannføring hele året selv om verdiene knyttet til landskap og biologisk mangfold ikke er store på den 450 m lange, flomforbygde elvestrekningen i Strupen. Det bør slippes mer vann om sommeren enn alminnelig lavvannføring, men mindre enn 5-persentil sommervannføring for å sikre de vanntilknyttede artene tilstrekkelig arealdekning og gjennomstrømning av vann i det grove substratet i elveløpet.

Store deler av nedbørfeltet på 16 km² ligger over kote 1200 og er dekket av bre slik at snøsmeltingen starter seint. NVE mener derfor at perioden for minstevannføring om sommeren kan starte 1. juni.

I perioden 1. juni til 30. september skal det slippes en minstevannføring på minimum 300 l/s forbi inntaket i Strupen. I perioden 1. oktober til 31. mai skal det slippes en minstevannføring på minimum 100 l/s forbi inntaket.

Totalt vil disse påleggene gi en reduksjon i kraftproduksjon på ca. 0,4 GWh slik at produksjonen blir 6,8 GWh i et midlere år. Utbyggingsprisen blir 3,01 kr/kWh.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

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

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

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

Detaljplaner vil ikke behandles før det foreligger avtaler/avklaringer om nettilknytning.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post. Det må tas særlig hensyn til skredrisiko i utbyggingsområdet.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om automatisk fredete kulturminner. Videre må det legges vekt på at det i størst mulig grad tas hensyn til nyere tids kulturminner slik som nevnt i fylkeskommunens uttalelse.

Eventuelle terrengskader som følge av transport og anleggsarbeid skal utbedres så raskt som mulig og på en slik måte at området ikke skiller seg fra det omkringliggende. Revegetering av anleggsområdet skal fortrinnsvis skje med vegetasjon fra stedet.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredete kulturminner kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

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

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

Vedlegg

Småkraft AS har brukt data fra målestasjonen 87.10 Teita bru til å beregne vannføringen på fotograferingsdatoene i prosent av middelvannføringen over året. Stasjonen ligger nedenfor Gåsemyrfossen ved Bergheim i Våtedalen ca. 7 km nordvest for det planlagte inntaket i Strupen. Denne har et nedbørfelt på 217 km² med et breareal på 21 %. Nedbørfeltet til det omsøkte kraftverket er 16,0 km² hvorav Myklebustbreen dekker 75 %.

NVE har valgt å bruke vannføringsdata fra målestasjonen 78.8 Bøyumselv som ligger 29 km syd for Strupen og har et nedbørfelt på 39,6 km² med en breandel på 50 %. NVE er av den oppfatning at søkers beregninger ikke vil være like representative som NVEs estimer da målestasjonen har for stort nedbørfelt og lav breprosent, noe som gir en mer forsinket feltavrenning enn aktuell vannføring i Strupen. Dette kan gi store avvik i perioder med raskt stigende og synkende vannføring.

Nedenfor vises bilder av Strupen med forskjellig vannføring hentet fra søknaden med utredning av konsekvenser for biologisk mangfold, landskap etc., vedlegg til søkers kommentarer til høringsuttalelsene og foto tatt av grunneier og NVE.



Fig. 1: Strupen zoomet inn fra Myklebustdalen 14.09.2005 med vannføring beregnet av NVE til 14,2 m³/s (790 % av middelvannføringen). Foto: Småkraft AS.



Fig. 2: Strupen fotografert fra Myklebustdalen 08.07.2005 med vannføring beregnet av NVE til 9,7 m³/s (540 % av middelvannføringen). Foto: Småkraft AS.



Fig. 3: Strupen zoomet inn fra Myklebustdalen 08.10.2005 med vannføring beregnet av NVE til 2,5 m³/s (140 % av årsmiddelvannføringen). Foto: Småkraft AS.



Fig. 4: Strupen zoomet inn fra Myklebustdalen 13.06.2005 med vannføring beregnet av NVE til 2,1 m³/s (120 % av årsmiddelvannføringen). Foto: NVK Multiconsult AS/Rådgivende Biologer AS.



Fig. 5: Strupen fotografert fra Myklebustdalen under sluttbefaringen 19.10.2006 med vannføring beregnet av NVE til $0,86 \text{ m}^3/\text{s}$ (48 % av årsmiddelvannføringen). Foto: NVE.



Fig. 6: Strupen zoomet inn fra Myklebustdalen 27.11.2003 med vannføring beregnet av NVE til $0,21 \text{ m}^3/\text{s}$ (12 % av middelvannføringen). Foto: Småkraft AS/grunneier.



Fig. 7: Inntaksområdet i Strupen fotografert fra helikopter under sluttbefaringen 19.10.2006 med vannføring beregnet av NVE til $0,86 \text{ m}^3/\text{s}$ (48 % av middelvannføringen). En mulig fosseeng som ikke er omtalt i søknaden, vises nedenfor fossene midt på bildet. Foto: NVE.