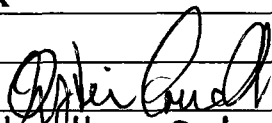
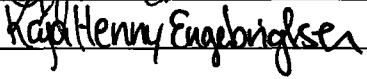


KSK-notat nr.: 45/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Svelgen Kraft AS/ Mørkedalselva kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Bremanger		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Kaja Henny Engebrihtsen	Sign.:	
Dato:	20 AUG 2012		
Vår ref.:	200709508-15 ksk/khen		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til bygging av Mørkedalselva kraftverk i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke.

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	7
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	9
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	9
NVEs vurdering	13
NVEs konklusjon	18

Sammendrag

Svelgen Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven, jf. § 8, til å bygge Mørkedalselva kraftverk med to alternative tekniske løsninger. Alternativ 1 er installert effekt på 1,6 MW, en slukeevne på 0,9 m³/s og en produksjon på 4,6 GWh. Alternativ 2 er installert effekt på 1,4 MW, en slukeevne 0,8 m³/s og en produksjon på 4,2 GWh. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Mørkedalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Svelgen Kraft AS har søkt om bygging av fire kraftverk i Sørgulen; Maridalselva kraftverk, Mørkedalselva kraftverk, Sagedalselva kraftverk og Oladalselva kraftverk. De omsøkte prosjektene ligger i uavhengige vassdrag, men drenerer til samme fjorden. Søknadene er vurdert samlet med særlig hensyn på samlet belastning.

Etter sluttbefaringen 24.5.2012 har Svelgen Kraft sendt inn en planendring for Mørkedalselva kraftverk som går ut på å sløyfe oppdemming av Mørkedalsvatnet og flytte inntaket lenger ned i elva til kote 227. Kraftstasjonen ble foreslått flyttet til kote 16, ca 4 m lenger ned i terrenget enn opprinnelig planlagt. Inntaket var planlagt i ras- og morenemasser og søker var usikker på om vannet ville gå utenfor dammen og inn i ura. Lengre ned i vassdraget er det fast fjell i dagen samtidig som kraftverket får inn en større sidebekk. Flytting av inntaket vil redusere inngrep i området og imøtekomme de uttalelsene som har kommet fram i høringen. Berørt elvestrekning blir etter de nye planene redusert med 860 m. NVE har behandlet søknaden etter det nye planalternativet.

Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på 700 m. Det planlegges å opparbeide en anleggsvei langs rørgata. Kraftstasjonen er planlagt på kote 16, om lag 116 m før utløpet i Sørgulen og tilkobles eksisterende 22 kV nett via en ca. 70 m lang jordkabel. Biologisk mangfold rapporten påviste to viktige naturtypelokaliteter i området. En lokalitet med gammelskog/kystfuruskog (svært viktig) og en gammel bjørkesuksesjon (lokal viktig). Lokaliteten med kystfuruskog ligger på begge sider av elva, men de mest verdifulle verdiene ligger på nordsiden av elva.

I høringsrundene kom det inn uttalelser fra Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, SFE Nett AS og Sogn og Fjordane turlag. Alle høringspartene var positive til en utbygging, men samtlige høringsparter gikk i mot en oppdemming av Mørkedalsvatnet. Fylkesmannen anbefaler å legge rørtraseen på sørsiden av elva og justere traseen slik at man i størst mulig grad unngår inngrep i de viktige naturtypelokalitetene. Alle høringspartene anbefaler slipp av minstevannføring hele året.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i ny årlig fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen. De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn en reduksjon av to viktige naturtypelokaliteter i influensområdet. Redusert vannføring på utbyggingsstrekningen vil ha en negativ effekt på produksjon av bunndyr på berørt elvestrekning og påvirke landskapet.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for småkraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Mørkedalselva kraftverk. Dersom rørgata og anleggsvei plasseres på sørsiden av elva og tilpasses slik at de i minst mulig grad påvirker de registrerte naturtypelokalitetene vil de negative konsekvensene for biologisk mangfold i utbyggingsområdet reduseres og tiltaket vil være i tråd med de overnevnte retningslinjene. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring vil også produksjonen av innsekter og bunndyr kunne opprettholdes i en viss grad og dermed ivareta det biologiske mangfoldet i Mørkedalselva.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil det biologiske mangfoldet i utbyggingsområdet og øvrige allmenne interesser ivaretas i tilstrekkelig grad.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Svelgen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Mørkedalselva kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Svelgen Kraft AS, datert mars 2011:

"Søknad om tillatelse til å utnytte Mørkedalselva i Bremanger kommune til kraftformål ved utbygging av Mørkedalselva kraftverk."

Svelgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Mørkedalselva i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane til kraftproduksjon og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Å bygge Mørkedalselva kraftverk hovedsakelig i samsvar med framlagte planer, eventuelt med mindre endringer i den tekniske utførelsen.
- Å regulere Mørkedalsvatnet med 1,5 m ved oppdemming fra naturlig vannstand

2. Etter lov av 29. juni nr. 50 om produksjon, omforming, omsetting og foredling av energi (energiloven) om tillatelse til:

- Bygging å drift av Mørkedalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Kraftverket er planlagt med følgende tekniske data:

Mørkedalselva kraftverk, hoveddata				
TILSIG		Hovedalternativ*	Alternativ 1**	Alternativ 2***
Nedbørfelt	km ²	2,2	2,9	
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	8,9	11,7	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	127	128	
Middelvallføring	m ³ /s	0,28	0,37	
Alminnelig lavvallføring	m ³ /s	0,025	0,032	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,03	0,04	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,05	0,06	
KRAFTVERK				
Inntak	kote.	358	227	
Avløp	kote.	20	16	
Lengde på berørt elvestrekning	m	1560	700	
Brutto fallhøyde	m	339	211	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,774	0,480	
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,6	0,9	
Slukeevne, min	m ³ /s	0,03	0,04	
Tilløpsrør, diameter	mm	500	700	600
Tunnel, tverrsnitt	m ²			
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1500	640	
Installert effekt, maks	MW	1,6	1,6	1,4
Brukstid	timer	3700		
MAGASIN				
Magasinivolum	mill. m ³	0,0045	0	
HRV	moh.	361,5	0	

LRV moh. 360 0

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,5	2,6	2,4
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,6	2,0	1,8
Produksjon, årlig middel	GWh	6,1	4,6	4,2

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	16,7		
Utbyggingspris	kr/kWh	2,74		

Mørkedalselva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,7
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,7
Omsetning	kV/kV	0,6922

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	0,7
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

*Hovedalternativet er frafalt etter høring og befaring.

**Søkers nye ønskede alternativ

***Søkers nye reduserte alternativ

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 24.5.2012 sammen med representanter for søkeren, grunneiere, Fylkesmannen, og Turlaget i Sogn og Fjordane. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader som er avgitt med grunnlag i opprinnelig søknad med med regulering av Mørkedalsvannet og inntak på kote 358.

Bremanger kommune fattet følgende vedtak i kommunestyret 23.8.2011:

"Det bør vurderast å setje krav til minstevassføring ved alle utbyggingane av omsyn til fisk og biologisk mangfald i elvane. Ut over dette har kommunen ingen merknader til søknaden. Kommunen legg i si vurdering vekt på at utbyggingane skjer etter avtale med grunneigarane i området, og at grunneigarane er positive til utbygging."

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde slikt vedtak i fylkesutvalget den 30.9.2011:

1. "Sogn og Fjordane fylkeskommune vurderer fordelane ved Maridalselva, Mørkedalselva og Oladalselva i Sörgulen til å vere større enn ulempene for allmenne og private

interesser, og rår til at konsesjon vert gitt. Av omsyn til landskap og friluftsliv bør oppdemming/flaumdempingsmagasin i Mørkedalsvatnet og Oladalsvatnet sløyfast. Anleggsvegane langs rørgatene bør etter anleggperioden omgjerast til køyresterkt terreng.

2. Av omsyn til landskap og friluftsliv rår fylkesrådmannen frå at det vert gitt konsesjon for bygging av Sagedalselva kraftverk, slik som omsøkt med inntak ved Sagedalsvatnet og rørgate i dagen 700 meter nedover svaberg/grunnlendt terreng. Eit redusert prosjekt med inntak lenger nede i Sagedalselva og utan rørgate i dagen, vil kunne akseptierast.

Tilråding:

Minstevassføring og avbøtande tiltak:

Tiltakshavar har søkt om utbygging utan å sleppe minstevassføring. Sjølv om deler av elva i øvre del forsvinn inn i ura, har vassføring påverknad på produksjonen av insekt og det biologiske mangfaldet elles. Tørrlegging er ikkje i tråd med vassressurslova §10 og moderne vassdragsforvaltning. Fagrapporten om biologisk tilrår minstevassføring lik allminneleg lågvassføring.

Av andre avbøtande tiltak er justering av røyrkata slik at ho i minst mogleg grad påverkar naturverdiane i dei to lokaliserte viktige naturtypene. Det er viktig at røyrkatetrase og veg ikkje vert lagt på nordsida av elva. Det er også viktig at anleggsarbeidet vert gjennomført på ei tid av året som ikkje påverkar hekkinga særleg til hønehaug og kvitryggspett. Veg og røyrgate bør tilbakeførast og dekkast til med det stadeigne topplaget. Dette vil redusere landskapseffektane og hindre framtidig uroing av dyrelivet i gamalskoglokalitetane.”

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kom med følgende uttalelse i brev av 19.8.2011:

”Konflikten knytt til Mørkedalselva kraftverk er knytt til landskap og biologisk mangfald. Røyrkata og anleggsveg vil verte godt synleg. Forutan god planlegging, vil tilbakeføring av veg med tildekking av same topplag av jord gjere at effekten av tiltaket vert redusert over tid og vegetasjonen kan naturleg vokse opp att. Traseen bør justierast for å unngå dei viktige naturtypelokalitetane som er identifisert langs elva. Rapporten om biologisk mangfald vurderer at ei minstevassføring lik allminneleg lågvassføring for å sikre det biologiske mangfaldet.

Føresetnader for tilrådinga:

- Det skal settast minstevassføring for alle kraftverksprosjekta. Fylkesmannen tilrår minstevassføring lik 5-persentilen for Sagedalselva kraftverk og lik allminnelig lågvassføring for Maridalselva, Oladalselva og Mørkedalselva kraftverk.
- Det skal vere omløpsventil på Maridalselva kraftverk.
- Oladalselva kraftverk skal plassierast over identifisert vandringshinder om lag 500 m opp i elva.
- Røyrgate og veg til Mørkedalselva kraftverk skal justierast slik at dei ikkje påverkar naturverdiane i dei registrerte naturtypeområda.
- Røyrgate og veg til Sagedalselva kraftverk må tilpassast jf. ovanfor.

Fylkesmannen vurderer elles at prosjekta med desse føresetnadane kan akseptierast i høve til lakse- og innlandsfiskelova og ureiningslova.

Andre generelle krav til ev. konsesjon:

- *Inntaket vert gjort minst mogleg synlig med for eksempel forblending.*
- *Kantvegetasjonen langs vassdraga må takast vare på*
- *Inntaka vert gjennomført så skånsamt som mogleg med god trrengtilpassing og istandsetting så fort som råd.*

Desse prosjekta er planlagt i ein heilskap og vurdert både samla og isolert. Tidlegare utbyggingar påverkar verdigrunnet til kvar einskild, men det er ikkje vurdert særskilde sumeffekter”

Sogn og Fjordane Turlag har i brev datert 17.6.2011 uttalt følgende:

*”Reguleringar og overføringar: Vi går sterkt mot oppdemming av Mørkedalsvatnet! Toppen av dammen må ikkje vere høgare enn det som i dag er normalvasstanden!
I konsesjonssøknaden er det opplyst at oppdemminga vil gje ein produksjonsgevinst på 0,05 GWh pr. år. Ein så liten produksjonsauke kan ikkje på nokon måte forsvare det ganske betydelege inngrepet i fullstendig inngrepsfri natur som inngrepet medfører! Som det går fram av fotoa i konsesjonssøknaden med vedlegg, er både området rundt Mørkedalsvatnet og dalen nedanfor, svært sårbare for inngrep. Vi ønskjer absolutt ikkje ei 1,5 m høg ”sørgerand” i form av ei reguleringssone rundt Mørkedalsvatnet! Vi viser også til at elva har ein del sjølvregulerande evne gjennom vatna høgare oppe i vassdraget.
Utbyggaren argumenterer for at det ikkje skal sleppast minstevasføring. Vi er ikkje einige i det! Vårt framlegg er 30-40 l/s heile året. Sjå elles framlegga til avbøtande tiltak i biologisk mangfaldrapporten. Oppsetting av hekkedassar for fossefall er bra, men for at det skal ha effekt, må det sjølvsagt sleppast minstevasføring heile året!”*

SFE Nett har i brev datert 7.6.2010 uttalt følgende:

”Vi har følgende kommentar til situasjonen i sentralnettet og i lokalt nett vedkommende søknaden: Den 01.04.09 vart det sendt et brev til NVE fra Statnett i samband med SFE Nett og Istad Nett om situasjonen i sentralnettet mellom Ørskog og Aurland. Som det fremgår er konklusjonen at det ikke kan tillates at det blir tilkobla meir ny produksjon i nettet enn dei kraftverka som har fått konsesjon før brevet vart sendt og motteke av NVE. Statnett har, i samband med SFE Nett, bestemt at alle kraftverk som måtte få konsesjon fra NVE etter den nemde datoen, vil få beskjed om at tilkobling til nettet ikke kan tillatast før sentralnettet er opprusta og overføringskapasiteten er auka. I praksis betyr dette at den nye 420 kV linja frå Songdal til Ørskog med nødvendig transformering må vere etablert. Dette vil då også gjelde for det omsøkte kraftverket.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev/e-post av 14.5.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

”Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Krav om minstevasføring:

Frå Mørkedalsvatnet og eit parti nedover renn elva gjennom grov ur. I dette partiet renn elva i grunnen og er ikkje synleg på overflata. Krav om minstevasføring vil gje liten eller ingen visuell effekt i denne delen av elva. Vegetasjonen i dette området er karrig og vil etter vårt skjønn bli lite påverka av tiltaket. Eit stykke nedanfor inntaket kjem det inn sidebekkar som gjev vassføring i elva. Krav om minstevasføring må vurderast opp mot kraftproduksjon og dei verknader som tiltaket vil få for biologisk mangfald.

Røyrgerase og veg:

Vi meiner at trase for veg og røyrgate i liten grad vil påverke naturverdiane i dei registrerte naturtypeområda.

Når det gjeld dei generelle krava ser vi det som naturleg at desse vert innarbeidd i utbyggingsplanane. Dersom det fins eigna masser ved inntaket kan det vere eit alternativ å bygge inntaksdammen som fyllingsdam i staden for betong

Sogn og Fjordane Fylkeskommune

Omsøkt oppdemming av Mørkedalselva er beskjeden og vil medføre liten visuell endring i høve dagens situasjon då kraftverket i hovudsak vil produsere med magasinet i normaltilstanden. Det er likevel slik at produksjonsgevinsten med reguleringa er beskjeden slik at ein reduksjon av reguleringa kan vurderast. For tilsyn med inntak vil det i det vanlege vere trong for lett utstyr for transport slik som ATV. Det er likevel viktig at underlaget får høveleg friksjon slik at ferdsel for tilsynspersonell kan utførast på ein trygg og forsvarleg måte. Grunneigarane ynskjer å nytte vegane i samband med jakt og tilsyn med beitedyr. Vi ser det derfor som mest naturleg at driftsvegen i røyrgetraseen får grusdekke.

Sogn og Fjordane Turlag**Regulering og overføringar:**

Omsøkt oppdemming av Mørkedalselva er beskjeden og vil medføre liten visuell endring i høve til dagens situasjon då kraftverket i hovudsak vil produsere med magasinet i normaltilstanden. I og med at produksjonsgevinsten med reguleringa er beskjeden meiner vi at ein reduksjon av reguleringa kan vurderast.

Inntaket:

Dersom det er eigna massar på staden kan det vere eit godt alternativ å bygge inntaksdammen som fyllingsdam i staden for betongdam. Eventuell reduksjon av reguleringshøgda vil krevje ei teknisk løysing som sikrar god dykking av inntaket.

Driftsvassveg/røyrgetrase:

Framføring av veg og røyrgate vil bli utført med fylling og bakkemurar i det siste partiet før inntaket. Med fokus på gode tekniske planer meiner vi at det er mogeleg å få god landskapstilpassing for denne delen av traseen.

Støy

Kraftstasjonen vil få god støydemping med mellom anna vasslås i avløpet. Trafoen kan plasserast i kraftstasjonen

Sogn og Fjordane Energi Nett AS:

Det er gjort endeleg vedtak på bygging av ny 420kV-linje. Videre styrking av underliggende linjenett vil gå parallelt med dette arbeidet. Koordinering av tidsplan for styrking av linjenettet og bygging av kraftverkene i Sørgulen er etter vårt skjønn mogeleg å få til på ein god måte.

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Søker kom med følgende tilleggsopplysninger i brev dater 6.6.2012. Vi siterer brevet med unntak av bilder og enkelte tabeller:

"I konsesjonssøknaden er inntaket lagt til Mørkedalsvatnet med ei regulering på 1,5m. Det er grov ur i området og ein ser at elva nedstrøms utløpet av Mørkedalsvatnet forsvinn i grunnen. Det kan vere ein viss risiko for å misse vatn med å legge inntaket i dette området. For å søke ei trygg teknisk løysning og som samstundes imøtekjem dei merknadane som er kome knytt til landskap og biologisk mangfald, vart det under synfaring sett på ei løysing med å plassere inntaket lenger ned, på kote ca. 227. I dette området er det fjell i dagen og tilhøva ligg til rette for å få eit velfungerande inntak. Her kjem det også ned ein bekk frå sidefeltet som ein vil leie til inn til inntakskummen. Inntakskonstruksjonen vert i betong med varegrind, føringar for setting bjelkestengsel samt stengeanordning. Berørt elvestrekning vert då redusert frå 1560m til 700m. Stasjonen ønskjer ein å flytte noko lenger ned til ca. kote 16. Endringane går fram av oppdatert oversiktskart og tabell med hoveddata for konsesjonssøkt prosjekt og revidert prosjekt. Som det går fram av tabellen ønskjer ein noko større slukeevne og at rørgata dermed får auka diameter frå 500mm til 600-700mm. Installert effekt i intervallet 1,4-1,6 MW, om lag som konsesjonssøkt anlegg. Langs rørgata er det tenkt enkel køyreveg med grusdekke for bruk av lett utstyr som ATV for inspeksjon og vedlikehald av inntaket. I konsesjonssøknaden er det søkt utan minstevassføring. For revidert prosjekt er det utarbeidd produksjonssimulering med ulik minstevassføring og yting på aggregatet. Resultatene går fram av nedanforståande tabell. For revidert prosjekt søker vi om minstevassføring vert sett til 16 l/s i vinterhalvåret og 32 i/s i sommarhalvåret."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver for Mørkedalselva kraftverk er Svelgen Kraft AS, tidligere Elkem Energi Bremanger AS.

Om søknaden

Svelgen Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven, jf. § 8, til å bygge Mørkedalselva kraftverk med installert effekt på inntil 1,6 MW. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Mørkedalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Svelgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet mellom kote 227 og kote 16. Inntaket er planlagt plassert i Mørkedalselva på kote 227. Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på 700 m og det skal etableres en kjørbar anleggsvei opp til inntaket. Kraftstasjonen er planlagt på kote 16, om lag 116 m før utløpet i Sørgulen og tilkobles eksisterende 22 kV nett via en ca. 70 m lang jordkabel.

Etter sluttbefaringen 24.5.2012 sendte søker inn et alternativ som gir et redusert prosjekt. NVE legger den nye informasjonen til grunn for sin vurdering av prosjektet. Vi har ikke funnet det nødvendig med høring av endringene da de i all hovedsak berører samme området som det som har vært på høring tidligere.

Beskrivelse av område

Mørkedalselva kraftverk vil ligge i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke, ca. 14 km nordøst for Florø og om lag 35 km langs fylkesvei 577 sørvest for Svelgen. Mørkedalselva kommer fra fjellområdet i Mørkedalen og renner ut i Sørgulen. Nedbørfeltet når opp til i underkant av 700 meter over havet. Tiltaksområdet knyttet til Mørkedalselva kraftverk ligger eksponert mot fjorden og fylkesveien som går rundt fjorden. Selve elva er ikke synlig på grunn av vegetasjon, men terrenget og vegetasjonen er eksponert. Mørkedalsvatnet er ikke synlig fra fjorden eller fylkesveien. Utenom fylkesveien langs fjorden, er det ikke tyngre tekniske inngrep i tiltaksområdet til Mørkedalselva kraftverk. Tiltaket vil berøre en strekning på ca. 700 m av Mørkedalselva mellom inntaket på kote 227 og utløpet fra kraftstasjonen på kote 16. Området er preget av tett vegetasjon og mye gammel og død skog som danner et godt grunnlag for biologisk mangfold

Eksisterende inngrep i vassdraget

Nederst mot fjorden krysser fylkesveg 577 og en 22 kV kraftlinje elva. Her er det også noe spredt bebyggelse med dyrket mark og beitemark. For øvrig er området så godt som uberørt av tekniske inngrep. Jakt er den viktigste aktiviteten i området. Et av de nærmeste større eksisterende kraftverkene i området er Svelgen 3, ca. 7 km vestover fra Sørgulen

Teknisk plan

Reguleringer

Tiltaket er ikke planlagt med reguleringer.

Inntak

Inntaket er planlagt i Mørkedalselva på kote 227. I dette området er det fjell i dagen og forholdene ligger til rette for å etablere et inntak. Over inntaket kommer det inn en bekk fra sidefeltet som vil lede til inntakskummen.

Rørgate

Vannet er forutsatt ført i nedgravde rør fra inntaket til kraftstasjonen. Rørdiameteren blir på omlag 600 mm på hele lengden. Rørgaten er planlagt på sørsiden av elva gjennom tett skogsvegetasjon. Det er registrert to viktige naturtypelokaliteter i influensområdet. En lokalitet med gammelskog/kystfuruskog (svært viktig) og en gammel bjørkesuksesjon (lokalt viktig). I rørtraseer regnes generelt et ryddebelte på minimum 10-12 meter der skogen må fjernes.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil bli plassert ved Mørkedalselva på ca. kote 16, og ca. 114 m fra utløpet i fjorden. Fra kraftstasjonen ledes vannet i en kort avløpskanal ut i elva. I kraftstasjonen installeres et 2 strålet horisontalt peltonaggregat med omdreiningstall 1000 o/min. Aggregatet er planlagt med en nominell effektytelse på om lag 1,4-1,6 MW med en fallhøyde på ca. 211 m og maksimal slukeevne på 0,8-0,9 m³/s. Kraftstasjonen antas å ville dekke en grunnflate på ca. 70-80 kvm. Det er ikke bestemt om transformatoren skal plasseres inne i kraftanlegget eller utenfor.

Elektriske anlegg

Generatoren vil få en ytelse på 1,7 MVA med antatt spenning på 0,6 kV. Generatorspenningen transformeres opp til 22 kV via en trafo med samme ytelse som generatoren.

Kraftlinjer

Kraftstasjonen vil ligge ca. 70 m fra eksisterende 22 kV linje. Det antas at det bygges en 22 kV avgrening fra kraftstasjonen som nedgravd jordkabel. Eksisterende kraftlinje i Sørgulen har ifølge SFE Nett AS ikke kapasitet til å ta imot ny kraft. Linjekapasiteten skal økes og kostnadene fordeles mellom nye produsenter som tilknyttes.

Veier

Kraftstasjonen vil ligge ca. 120 m fra fylkesveg 577. Adkomst til kraftstasjonen forutsettes å bli via egen avkjørsel fra riksvegen og ca 150 m langs elva til stasjonsområdet. For å få gravd røgrøft og fraktet rør og masser er det planlagt ryddet en veitrase langs rørgata. Vegen vil bli brukt for drifts- og vedlikeholdsformål etter at kraftverket er ferdig.

NVE bemerker at veitraseen langs rørgata ikke er tegnet inn i oversiktskartet. Det er to registrerte naturtypelokaliteter i influensområdet, av hensyn til disse bør veitrasevalg og konsekvens og omfang av denne presiseres i en eventuell detaljplan.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 2,9 km² med et årlig tilsig på 11,7 mill.m³ ved inntaket. Middelvannføringen er beregnet til 0,37 m³/s. Laveste vannføring opptrer gjerne om våren og sommeren. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 0,032 m³/s. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 0,04 og 0,06 m³/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 0,8-0,9 m³/s og minste slukeevne er 0,04 m³/s. Søker har foreslått å slippe en minstevannføring i vassdraget på 16 l/s i vinterhalvåret og 32 l/s i sommerhalvåret.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Mørkedalselva kraftverk til ca. 4,2-4,6 GWh fordelt på 2,4-2,6 GWh vinterproduksjon og 1,8-2,0 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 16,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,74 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

I traseen for tilløpsrøret regnes et ca 10-15 meter bredt ryddebelte der skog må fjernes og adkomstveg etableres. Rørraseen er planlagt med en lengde på ca. 640 meter. Adkomstvegen til kraftstasjonen er

planlagt via egen avkjørsel fra riksveien og ca. 150 m langs elva til stasjonsområdet. Kraftstasjonen legger beslag på ca 1,5 daa.

Grunneierne er rettighetshavere til både fall og grunn som er nødvendig for å utnytte elva til kraftproduksjon. Det foreligger avtale mellom Svelgen Kraft AS og grunneierne som dokumenterer avtale om overdragelse av alle rettigheter til fall og grunn som er nødvendig for å gjennomføre prosjektet.

Oversikt over falleiere:

Gnr 49 bnr 5: Johannes og Edith Mulehamn, Sørgulen, 6723 Svelgen.

Gnr 49 bnr 4: Arne Sørgulen, Sørgulen, 6723 Svelgen

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er avsatt som (LNF)-området sone 2 i kommuneplanens arealdel. Dette betyr at det er et generelt byggeforbud i området, og det må søkes om dispensasjon for å bygge kraftverk der.

NVE har tatt hensyn til foreliggende revidert plan ”Regional plan med tema knyttet til vannkraftutbygging” for Sogn og Fjordane da det ikke foreligger noen endelig vedtatt plan.

Samlet plan (SP)

Tiltaket er ikke berørt av samla plan (SP)

Verneplan for vassdrag

Tiltaket ligger ikke i et verna vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Det planlagte tiltaket vil påvirke et urørt naturområde som medfører at INON-sone 2, dvs. områder mellom 1 og 3 km fra inngrep, reduseres med ca. 2 km².

Nasjonale laksevassdrag

Mørkedalselva er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Alternative utbyggingsløsninger

Etter sluttbefaringen kom søker med et revidert søknadsalternativ som NVE har lagt til grunn for videre konsesjonsbehandling. Dette er omtalt foran og lagt til grunn i vår vurdering.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemp

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

Fordele

- Prosjektet vil i følge søknaden gi inntil 4,6 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Kraftverket vil gi inntekter til søker og grunneier og inntektsskatt til kommunen og staten.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring på den berørte elvestrekningen over hele året. Den store vannføringsreduksjonen på utbyggingsstrekningen vil medføre at vassdraget endrer karakter og vil få negativ betydning for vannlevende organismer.
- Etablering av nedgravd rørgate og adkomstvei til inntaket vil føre til store inngrep i et terreng som har to viktige naturtyperegistreringer; lokalitet 1. gammelskog/kystfuruskog (svært viktig) og lokalitet 2. gammel bjørkesuksesjon (lokalt viktig).

NVEs vurdering

Bygging av Mørkedalelva kraftverk etter alternativ 1 vil gi en økt kraftproduksjon på 4,6 GWh og styrke næringsgrunnlaget for søker og grunneiere. Svelgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Mørkedalselva mellom kote 227 og kote 16. Inntaket er planlagt plassert i Mørkedalselva på kote 227. Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på 700 m. Kraftstasjonen er planlagt på kote 16, om lag 116 m før utløpet i Sørgulen og tilkobles eksisterende 22 kV nett via en ca. 70 m lang jordkabel. Høringspartene er relativt samstemte i synet på om det bør gis konsesjon til den omsøkte utbyggingen. Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane er positive, men mener at det må settes visse vilkår i en eventuell konsesjon. Det er særlig den opprinnelig omsøkte oppdemningen av Mørkedalsvannet og plassering og utforming av rørgate og vei i et område med to viktige naturtyperegistreringer som vurderes som problematisk. Fylkeskommunen og fylkesmannen påpeker at rørgate og vei bør justeres slik at de i minst mulig grad påvirker naturverdiene i de to registrerte naturtypeområdene. Alle høringspartene påpeker at det bør slippes minstevannføring på den berørte elvestrekningen hele året.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med planlagt inntak på kote 227 har søker beregnet størrelsen på nedbørfeltet til 2,9 km². Spesifikk avrenning er oppgitt 128 l/s/km² som gir en middelvannføring på 0,37 m³/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 0,9 m³/s tilsvarende 243 % av middelvannføringen. Foreslått minstevannføring er 16 l/s i vintersesongen og 32 l/s i sommersesongen.

NVE mener omsøkt slukeevne i stor grad vil redusere vassdragets naturlige vannføringsdynamikk og at slipp av minstevannføring hele året må vurderes for å ivareta allmenne interesser.

Biologisk mangfold

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

I NVEs vurdering av søknaden om Mørkedalselv kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i nml. §§ 4-5 og §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Ifølge BM-rapporten er mye av utbyggingsområdet dominert av middels rike og frodige naturtyper som virker å være mindre vanlige i dette området. Utenom granplantefeltet nederst i influensområdet er det i områder rundt elva registrert lågurtløvskog, gammel kystfuruskog og gamle bjørkesuksesjoner.

Det er påvist to prioriterte naturtypelokaliteter i utbyggingsområdet. En lokalitet med gammelskog/kystfuruskog (svært viktig) og en gammel bjørkesuksesjon (lokalt viktig). Lokaliteten med kystfuruskog ligger på begge sider av elva, men det mest verdifulle ligger på nordsiden av elva.

Ellers vurderes potensialet for sjeldne og rødlista arter som lite, men det ble gjort noen registreringer av markboende sopp og passende substrat for vedboende arter som ved grundigere undersøkelser kunne gitt funn av sjeldne arter. Denne artsgruppen er imidlertid ikke avhengig av høy og stabil vannføring og er dermed ikke undersøkt. Skogstrukturen generelt samt stedvis mye død ved indikerer at potensialet for sjeldne og rødlista barksopper er tilstede.

Invertebrater i utbyggingsområdet er verdifulle som mat for fugl i området. Bare trivielle fuglearter er påvist i området, men det antas at fossekallen hekker i området. Den gamle kystfuruskogen egner seg godt som hekkehabitat for hønsehauk og gammel skog generelt er gode hekkehabitat for kvitryggspett. Det er observert spor etter disse artene i området, men de er ikke påvist i BM-rapporten.

I høringsuttalelsene ble det påpekt at konflikten i forbindelse med Maridalelva er knyttet til biologisk mangfold og landskap. Fylkeskommunen kommenterte at rørgatetraseen bør justeres for å unngå de viktige naturtypelokalitetene langs elva. Fylkesmannen uttalte at tilkomstveien langs rørgata bør legges så lite synlig som mulig og at tilbakeføring av anleggsveien til opprinnelig stand er et mulig avbøtende tiltak. FM nevner også at anleggsarbeidet bør legges til en tid på året som ikke påvirker hekkinga, særlig til hønsehauk og kvitryggspett.

På bakgrunn av høringsuttalelsene, den informasjonen som har kommet fram i søknaden og egen befarings i området så er NVE enige med Fylkeskommunen om at rørgatetraseen bør justeres slik at den i størst mulig grad unngår de viktige naturtypelokalitetene. Dette gjelder også for anleggsveien som er planlagt etablert opp til inntaket. NVE mener at rørgatetraseen vil gjøre minst skade på biologisk mangfold hvis den etableres på sørsiden av elva. En redusert vannføring mellom inntaket og kraftstasjonen vil kunne føre til redusert areal for produksjon av bunndyr i elva. NVE mener at denne produksjonen kan opprettholdes ved slipp av tilstrekkelig vannføring hele året. Når det gjelder hønsehauk mener NVE at det bør undersøkes om arten hekker i influensområdet før en eventuell utbygging påbegynnes. Hvis det er registrerte arter i området bør anleggsarbeidet legges utenfor hekkesesongen.

Flora og fauna

Berggrunnen gir for det meste bare grunnlag for et fattig planteliv. På grunn av næringsrik humus vil det allikevel stedvis kunne være artsrikt og frodig. I øvre del av utbyggingsområdet finnes spredt bjørkeskog, men det er einer som dominerer mest. Videre nedover finnes gammel bjørkeskog og frodige forekomster av osp og andre vanlige løvtrær og plantearter.

Det er påvist to prioriterte naturtypelokaliteter i utbyggingsområdet. En lokalitet med gammelskog/kystfuruskog (svært viktig) og en gammel bjørkesuksesjon (lokalt viktig).

Lokalitet nr.1 gammelskog/kystfuruskog ligger i hovedsak nord for Mørkedalselva. Fordi hønsehauk trolig hekker på denne lokaliteten, samt at det er godt potensial for funn av rødlista vedboende sopp er den verdsatt til svært viktig (A).

Lokalitet 2. Gammel bjørkesuksesjon ligger sør for Mørkedalselva opp mot fjellet. Det er ikke påvist rødlistearter fra noen artsgruppe i lokaliteten. På slike lokaliteter er det ofte godt med insektslarver i den døde veden, noe som gav seg utslag i spor etter hakkespett på matsøk. Da lokaliteten er relativt avgrenset i størrelse i tillegg til at den er artsfattig er den verdsatt til lokalt viktig (C).

Lokaliteten med kystfuruskog ligger på begge sider av elva, men det mest verdifulle ligger på nordsiden av elva.

Slik som rørgata er planlagt vil den gå gjennom lokalitet nr.1 og 2. Dette vil medføre hogst av gammel skog, forringelse av plantelivet i anleggsområdet og forstyrrelse av dyrelivet. Trolig vil fuktforholdene nærmest elva endres som følge av redusert vannføring på utbyggingsstrekningen. Dette vil gjøre forholdene for fuktlevende kryptogamer noe ringere. Det er ikke registrert sjeldne eller rødlista arter fra disse gruppene som er avhengige av høy vannføring i elva.

På bakgrunn av informasjon i søknaden og de nye opplysningene som foreligger om å sløyfe oppdemming av Mørkedalsvannet og flytte inntaket leger ned i elva mener NVE at konsekvensene for de to naturtyperegistreringene vil bli betydelig mindre. Etter NVEs mening bør rørgata og tilkomstvei etableres på sørsiden av elva og tilpasses slik at de i minst mulig grad reduserer den registrerte naturtypen "gammelskog/kystfuruskog" som er verdsatt til svært viktig. Ved tilstrekkelig tilpasning så mener NVE at tiltaket vil la seg gjennomføre uten store negative konsekvenser for flora og fauna i influensområdet.

NVE har vurdert tiltaket i henhold til forvaltningsmålene for naturtyper og økosystemer nml. §4 og forvaltningsmål for arter §5. Kravet om kunnskapsgrunnlaget, nml. §8 er oppfylt og står i forhold til sakens karakter og "føre-var-prinsippet" §9 er ifølge NVE ivarettatt. Med utgangspunkt i nml. § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder mener NVE at skader på naturmangfoldet kan avbøtes ved fastsettelse av vilkår for drift av kraftverket

Landskap

Mørkedalen stiger jevnt oppover mot Mørkedalsvatnet. Ovenfor Mørkedalsvatnet flater terrenget ut mot vannskillet. Øverst i nedbørfeltet ligger det flere vann som virker flomdempende i tider med mye nedbør. Elva renner relativt jevnt helt ut til utløpet i sjøen. Det er få kulper i elva som renner gjennom grove masser.

De viktigste virkningene på landskapet er redusert vannføring på utbyggingsstrekningen. Rørgatetraseen vil også være et dominerende inngrep, blant annet fordi den medfører fjerning av skog i et 10-15 m bredt belte opp dalen. NVE mener at konsekvensene for landskap er akseptable for denne utbyggingen og at den negative virkningen av redusert vannføring kan avbøtes tilstrekkelig med slipp av minstevannføring hele året. Rørtraseen og tilhørende vei vil bli et dominerende inngrep i anleggsfasen, men på grunn av tett vegetasjon i området vil ryddebeltet med unntak av vei kunne gro til og tilbakeføres til tilnærmet opprinnelig tilstand.

Kulturminner

Fylkeskommunen har ikke gjort noen registreringer av spesielle kulturminner i dette området. Standardvilkår som aktsomhet og varslingsplikt vil etter NVEs syn være dekket i denne saken.

Brukerinteresser

Utbyggingsområdet er avsatt som LNF-området sone 2 i kommuneplanens arealdel. Ifølge søknad benyttes området lite og så godt som bare av lokalbefolkningen. Området regnes som et godt jaktterreng for hjort. Utbyggingen forventes ikke å få direkte konsekvenser for disse aktivitetene annet enn i selve anleggsperioden.

NVE mener at konsekvensene for allmenn ferdsel og andre brukerinteresser er negative i anleggsfasen, men at området vil normaliseres på lenger sikt og at tiltaket kan gjennomføres uten store negative konsekvenser for allmenn ferdsel.

Samfunnsmessige virkninger

Utbyggingen vil bidra med ekstra inntekter til grunneieren. I anleggsperioden forventes at noe arbeid vil utføres av lokale. Noe av investeringen vil dermed tilfalle Bremanger kommune gjennom ordinære skatteinntekter. Det blir ikke aktuelt å betale grunnrenteskatt eller naturressursskatt på anlegget siden installasjonen er mindre enn 5,5 MVA.

NVE legger vekt på at tiltaket gir positive økonomiske virkninger og bidrar til en viss økning i årlig fornybar kraftproduksjon.

Samlet belastning

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Det er søkt om konsesjon for utbygging i fire mindre vassdrag i Bremangerområdet som har utløp i Sørgulen innenfor en strekning på ca. 3 km; Maridalselva, Oladalselva, Sagedalselva og Mørkedalselva.

De omsøkte prosjektene er uavhengige vassdrag, men drenerer ned til samme fjorden og er knyttet til et større nedbørsområdet. Mørkedalselva og Sagedalselva ligger nær hverandre litt ute i fjorden og øvre del av Sagedalselva er eksponert mot fjorden, mens Mørkedalselva er skjult av vegetasjon. Maridalselva og Oladalselva ligger innerst i fjorden og er knyttet til to mindre dalføre. Vegetasjonsdekke i området er varierende på grunn av varierende løsmasser og elvene er derfor ulikt eksponert.

Området sør for Sørgulen er et av de største områdene med inngrepsfri natur (INON) i Bremanger kommune. Et større område knyttet til Myklebustfeltet er registrert som regionalt viktig friluftsområde. Den vesentlige delen av området er tilknyttet fjellområdene rundt Sørgulen og sammenfaller i stor grad med INON-område. Alle de omsøkte kraftverkene berører et INON-området og vil ved en eventuell konsesjon medføre bortfall av INON-område sone 1 og/eller 2. Sagevatnet og Olavatnet og øverste del av Sagelva, Oladalselva og Maridalselva ligger innenfor et område som i kommuneplanen er markert som LNF-område der friluftsliv er dominerende, og i fylkesplanen for arealbruk avsatt som et regionalt viktig friluftslivsområde.

Vassdragene har mange likhetstrekk, de er relativt bratte og korte og er preget av bar fjellgrunn og sparsom vegetasjon øverst og frodig skog og annen vegetasjon nederst. Virkningene i vassdragene har mange fellestrekk. Det vil bli markerte spor etter rørgatene der skogen er fjernet og grøftetraseer anlagt. Videre vil vannføringsreduksjonen på utbyggingsstrekningene få merkbare konsekvenser, dels for vannlevende organismer, dels ved at et landskapselement vil bli svekket på de strekningene elvene er synlig.

I henhold til Naturmangfoldloven §10 skal påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. NVE mener at utbygging av mange små kraftverk i Sørgulen kan føre til bortfall av flere viktige landskapselementer, som for eksempel fosser og stryk, som har stor betydning for landskapets karakter og særtrekk. Hvert enkelt inngrep kan isolert sett ha liten betydning, mens samlet belastning i området kan medføre at opplevelsesverdiene knyttet til landskapet blir sterkt forringet. De omsøkte planene i området er derfor vurdert i forhold til samlet belastning i et utvidet influensområde.

Ut fra en slik vurdering og sett i forhold til det enkelte kraftverkets virkninger har NVE i egne vedtak av i dag gitt tillatelse til bygging av Oladalselva kraftverk på nærmere fastsatte vilkår. Søknad om tillatelse til bygging av Maridalselva og Sagedalselva kraftverk er avslått på grunn av svært store landskapsmessige virkninger. For NVEs vedtak i denne saken viser vi til vår vurdering og konklusjon nedenfor.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. I 2010 klarerte NVE om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i ny årlig fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen. De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn en reduksjon av to viktige naturtypelokaliteter i influensområdet. Redusert vannføring på utbyggingsstrekningen vil også påvirke vannlevende organismer i elva.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for småkraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Mørkedalselva kraftverk. Dersom rørgata og anleggsvei plasseres på sørsiden av elva og tilpasses slik at de i minst mulig grad påvirker de registrerte naturtypelokalitetene vil de negative konsekvensene for biologisk mangfold i utbyggingsområdet reduseres og tiltaket vil være i tråd med de overnevnte retningslinjene. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring vil også produksjonen av innsekter og bunndyr kunne opprettholdes i en viss grad og dermed ivareta det biologiske mangfoldet i Mørkedalselva.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil det biologiske mangfoldet i utbyggingsområdet og øvrige allmenne interesser ivaretas i tilstrekkelig grad.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Svelgen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Mørkedalselva kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Svelgen Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer etablering av 70 m nedgravd kabel til eksisterende 22 kV linjenett.

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

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

Dersom Svelgen Kraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

SFE har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av de fire omsøkte kraftverkene i Sørgulen og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag ikke kapasitet i lokalt 22 kV nett og overordnet sentralnett, men konsesjonen viser i sin kommentar til høringsuttalelsen fra SFE Nett AS at det er gjort endelig vedtak på bygging av ny 420 kV-linje og at videre styrking av underliggende linjenett går parallelt med dette arbeidet.

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

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven*Post 1: Vannslipp*

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

Middelvannføring	l/s	370
Alminnelig lavvannføring	l/s	32
5-persentil sommer	l/s	40
5-persentil vinter	l/s	60
Største slukeevne	l/s	900
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	243
Minste slukeevne	l/s	40

For Mørkedalelva kraftverk er det iht. søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 16 l/s i vintersesongen (1. oktober til 30. april) og 32 l/s i sommersesongen (1. mai til 30. september). Til sammenlikning er alminnelig lavvannføring beregnet til 32 l/s, mens 5-persentil sommer og vintervannføring er estimert til hhv. 40 l/s og 60 l/s. Med søkers forslag til minstevannføring vil produksjonen bli ca. 4,6 GWh.

Samtlige av høringspartene har kommet med krav om slipp av minstevannføring hele året. Sogn og Fjordane fylkeskommune og Fylkesmannen har fremsatt forslag om minstevannføring lik alminnelig lavvannføring og Sogn og Fjordane Turlag har foreslått 30-40 l/s hele året.

På bakgrunn av verdiene av det biologiske mangfoldet i og rundt vannstrengen mener NVE at det må slippes minstevannføring hele året. Med et tilstrekkelig slipp av minstevannføring finner NVE at de negative konsekvensene for biologisk mangfold i anleggsområdet kan avbøtes i tilstrekkelig grad.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 50 l/s hele året.

I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon om lag 0,4 GWh/år, basert på oppgitt produksjonstabell. Samlet produksjon vil da bli på om lag 4,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet skal hele tilsiget slippes forbi.

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	227
Kraftstasjon (kote)	16
Valg av alternativ	Alternativ 1.
Største slukeevne m ³ /s	0,9
Minste slukeevne m ³ /s	0,04
Installert effekt	1,6
Antall turbiner/turbintype	1 pelton turbin
Vannvei	Helt nedgravd
Spesielle føringer for rørgate	Rørgata legges på sørsiden av elven og skal berøre minst mulig av de registrerte naturtypelokalitetene i utbyggingsområdet.
Avbøtende tiltak	Tilpasning av rørgate og vei for å unngår naturtypelokalitet nr. 1 og 2.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Anlegget skal bygges i henhold til søkers endringsforslag alternativ 1. Det skal ikke foretas andre tekniske inngrep i dette området enn det som er nødvendig for å gjennomføre planene.

Biologisk mangfold rapporten påviste to viktige naturtypelokaliteter i området. En lokalitet med gamalskog/kystfuruskog (svært viktig) og en gammel bjørkesuksesjon (lokalt viktig). Lokaliteten med kystfuruskog ligger på begge sider av elva, men de mest verdifulle verdiene ligger på nordsiden av elva. NVE forutsetter at rørgate og anleggsvei plasseres på sørsiden av elva, i samsvar med vedlagt kart i endringssøknaden, og tilpasses slik at de i minst mulig grad påvirker de to naturtypelokalitetene.

Da naturtypen i området egner seg som hekkeplass for hønsehauk skal det undersøkes om disse artene hekker i området. Om så er tilfelle må anleggsarbeidet skje utenfor hekkeperioden. Det skal også tas hensyn til reirtrær ved skoghogst.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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