



Bakgrunn for vedtak

Nøvedalselva kraftverk

Ørsta kommune i Møre og Romsdal



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Småkraft AS
Referanse	201605625-18
Dato	24.04.2019
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Tord Solvang

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18

8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Småkraft AS søker om å utnytte et fall på 315 m i Nøvedalselva, fra inntak på kote 375 og ned til kraftstasjon på kote 60. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 1200 m lang elvestrekning av Nøvedalselva. Vannvegen blir om lag 1050 m og skal utføres som 550 m mikrotunnel og 500 m nedgravd rørgate. Det er planlagt 40 m ny vei til kraftstasjonen og 700 m midlertid anleggsvei til tunnelpåhugg. Middelvannføringen i Nøvedalselva er beregnet til 690 l/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 1700 l/s. Kraftverket får en installert effekt på ca. 4,5 MW og vil etter planene gi en årsproduksjon på om lag 12 GWh. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 120 l/s i sommersesongen og 20 l/s om vinteren.

Ørsta kommune er positiv til utbygging av Nøvedalselva kraftverk. **Fylkesmannen i Møre og Romsdal** er negativ til utbygging av Nøvedalselva kraftverk. **Møre og Romsdal fylkeskommune** er negativ til utbygging av Nøvedalselva kraftverk. **Naturvernforbundet i Ørsta og Volda, Forum for natur og friluftsliv, Møre og Romsdal og Norges Miljøvernforbund** er alle negative til utbygging av Nøvedalselva kraftverk. **Mørenett AS** opplyser at det, med enkelte oppgraderinger, er ledig kapasitet i eksisterende nett.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 12,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2016-18) har NVE klarert drøyt 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på lønnsom fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Nøvedalselva kraftverk vil produsere om lag 12,2 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad nær gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt særlig vekt på at en utbygging av Nøvedalselva kraftverk vil gi negative konsekvenser for opplevelsen av landskapet. Vi har også lagt noe vekt på at utbyggingen vil medføre negative konsekvenser for biologisk mangfold.

Etter en helhetlig vurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at ulempene ved bygging av Nøvedalselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 11.15.2018:

«Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Nøvedalselva i Ørsta kommune i Møre og Romsdal fylkes, og søker herved om følgende tillatelser:

Etter vannressursloven, jf. § 8 om tillatelse til:

- *Bygging av Nøvedalselva kraftverk i samsvar med fremlagte planer.*

Etter energiloven om tillatelse til:

- *Bygging og drift av Nøvedalselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*
- *Anleggskonsesjon for bygging og drift av 22 kV jordkabel som beskrevet i søknaden.»*

Nøvedalselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	6,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	22,0
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	114
Middelvannføring	l/s	690
Alminnelig lavvannføring	l/s	30
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	120
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	20
Restvannføring	l/s	24

KRAFTVERK

Inntak	moh.	375
Avløp	moh.	60
Lengde på berørt elvestrekning	m	1200
Brutto fallhøyde	m	315
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,7
Slukeevne, maks	l/s	1700
Minste driftsvannføring	l/s	80
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	120
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	20
Rørgate/mikrotunnel, diameter	mm	500
Rørgate/mikrotunnel, lengde	m	550/500
Installert effekt, maks	MW	4,5
Brukstid	timer	2837

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,1
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7,1
Produksjon, årlig middel	GWh	12,2

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2016-tall)	mill.kr	46,6
Utbyggingspris (2016-tall)	kr/kWh	3,8

Nøvedalselva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	4,8
Spenning	kV	0,69, ev. 1,0

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,5
Omsetning	kV/kV	0,69, ev. 1,0/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Småkraft AS er et produksjonsselskap etablert i 2002 som eies av Aquila Capital. Målet til Småkraft AS er å bygge ut en produksjonskapasitet på 1,5 TWh/år innen 2021. Grunneierne vil beholde eiendomsretten til fallet. Tiltakshaver har inngått avtale med majoriteten av grunneiere langs elven om utvikling og utbygging av Nøvedalselva kraftverk.

Beskrivelse av området

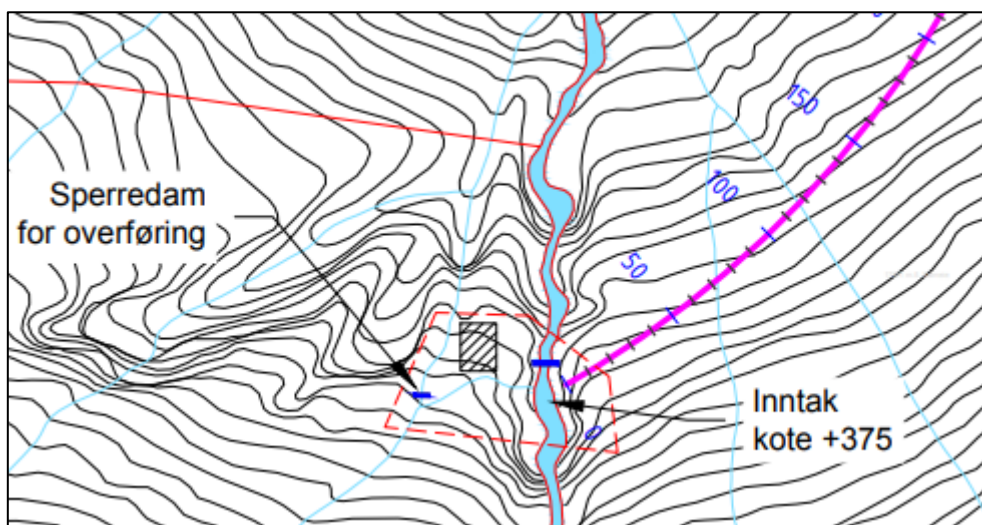
Standalsvassdraget strekker seg fra Standalsætra i vest og til utløpet i Hjørundfjorden ved Indre Standal i øst. Nederst i dalen hvor Nøvedalselva renner ut i Sætreelva er det store avsetninger med tidligere og eksisterende grusuttak.

Nedbørfeltet varierer en del topografisk, i hovedsak med et brattlendt fjord- og fjellandskap og mindre åpne dalganger, stort sett dominert av bjørkeskoger. Landskapet i tiltaksområdet er hovedsakelig nordvendt. Nøvedalselva ligger i en bratt li med nordøstlig eksponering. Høydeforskjellen innen nedbørfeltet er stort, med flere topper over 1300 meter og høyeste 1306 moh. Øverst i feltet ligger Storevatnet.

Elvestrekningen som blir berørt av planlagte utbygging er karakterisert som en bratt elv, med fjell i dagen i den øvre delen og med løsmasser, (typiske breavsetninger) i den nedre delen.

Teknisk plan*Overføringer*

Det er planlagt å overføre (se Figur 1) en mindre sidebekk som i dag deler seg i to like overfor inntaket. Her lages en liten sperredam slik at alt vann renner til inntaket.



Figur 1: Oversiktskart med inntak og overføring

Inntak

Kraftverksinntaket er planlagt i Nøvedalselva på kote 375 moh. Det vil bli bygget en lav platedam i betong på om lag 3-4 meters høyde og med fritt overløp. I bakkant av dam skytes en kulp for inntakskonstruksjon. Lengden på dammen vil bli om lag 10-15 meter. På kulpens nordside, ca. 10 m fra sperredam, vil det etableres et inntaksarrangement med rist, ventil og lufterør.

Total bør inntakskulpen ha et volum på om lag 400 – 800 m³. Dette for å kunne kjøre turbinen på vannstandsstyring på en teknisk sikker måte. Neddemt areal blir ca. 200 m². Det vil bli slipp av minstevannføring ved inntaket tilsvarende 5-persentil sesongvannføring, dvs. 120 l/s i sommersesongen og 20 l/s i vintersesongen. Inntak for minstevannslipp vil bli plassert i inntaksarrangementet etter rist og ført gjennom dammen.

Vannvei

Fra inntaket ledes vannet inn i et tilløpsrørsystem med en planlagt innvendig diameter 500 mm og en lengde på om lag 1050 meter. Øvre del, ca. 550 m av vannveien blir borehull i fjell (mikrotunnel).

Traseen for nedgravd rørgate går på elvens østside. Hele rørgaten vil bli nedgravd/tildekket. En må påregne fjellgrøft på deler av traseen. Rørgaten går i et område som er brukt til beite, og vedhogst. Det er gamle traktorveier et stykke oppover mot borehull. Anleggsbredden vil være ca. 15 m.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir liggende i dagen med gulv på kote 60 på østsiden av Nøvedalselva. Kraftstasjonen plasseres om lag 1-2 m over flomvannstand i elva. Det må graves og erosjonssikres en 5 m lang avløpskanal fra kraftstasjonen og til elva.

I kraftstasjonen installeres en peltonturbin på 4,5 MW. I samme bygg skal det og installeres en generator med en ytelse på 4,8 MVA og transformator på 5,5 kVA med en utgående spenning på 22 kV. Kraftstasjonen får en grunnflate på 80 – 90 m² og forutsettes tilpasset eksisterende terreng. Det vil bli etablert støyreducerende tiltak i kraftstasjonen. I tilknytning til kraftstasjonen kommer et utomhusareal på om lag 200 – 300 m². Kraftstasjonen utføres etter Småkraft AS sin standard stasjonstype.

Nettilknytning

Fra kraftstasjonen legges en 300 m lang jordkabel (TSLF 150) med spenning 22 kV, fram til eksisterende nett. Kabel vil graves ned og sikres under Standalelva. Mørenett er områdekonsesjonær. Småkraft AS vil stå for bygging og drift av koblingsanlegg og ny høgspenning linje fram til eksisterende nett. Det vil bli inngått avtale med Mørenett om tilkobling av anlegget til eksisterende 22 kV linje. Mørenett har kommentert at det er kapasitet for innmating av 4.5 MW fra Nøvedalselva kraftverk med forutsetninger om anleggsbidrag.

Veier

Det må bygges om lag 40 m permanent adkomstvei til kraftstasjonen. Veiene bygges i enkel standard med 3 m bredde. Fra eksisterende traktorvei ved kote 105 må det bygges en ny midlertidig vei til påhugg tunnelboring ved kote 200. Vegen blir ca. 3-5 m bred og ca. 700 m lang. Etter tiltaket er bygd vil terrenget bli tilbakeført ved bruk av stedlige masser.

Massetak og deponi

Det vil ikke være behov for permanent massetak/deponi utenfor anleggsområdet da prosjektet er planlagt å ha massebalanse. Masser fra ledningsgrøft vil bli brukt i selve ledningstraseen der det vil være behov for justering/arrondering av terrenget. Steinmasser benyttes til bygging av permanent adkomstveg, fylling rundt kraftstasjon og plastring der det skulle være behov for det. Jordmasser tas av og lagres midlertidig innenfor anleggsområdet, etter endt anleggsfase legges disse massene tilbake på berøre områder. Masser fra borehull vil bli deponert i tidligere grustak i området.

Arealbruk

Tiltakshaver har fremlagt følgende tabell som viser forventet arealbruk:

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Inntaksområde	1	0,1	
Rørgate (vannvei)	6	0	Nedgravd rør
Riggområde	2	0	-
Veier	3,7	0,2	-
Kraftstasjonsområde	0,5	0,5	-
Nettilknytning	300 m	0	Jordkabel

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I gjeldende kommuneplan er området i kommuneplanen sin arealdel satt av til LNF-område.

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 1.10.2018 sammen med representanter for søkeren, grunneiere, kommunen, fylkeskommunen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Ørsta kommune behandlet saken i formannskapetets møte den 28.8.2018. Det ble fattet følgende vedtak:

«Ørsta formannskap vurderar fordelane for ålmenne verdiar med ei utbygging av Nøvedalselva som større enn ulempene av inntekter til fallrettseigar og fornybar energi.»

I forkant av møtet hadde kommuneadministrasjonen anbefalt å avslå søknaden av hensyn til allmenne interesser som landskap, naturmangfold og friluftsliv.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal avga uttalelse i brev til NVE den 30.8.2018. I brevet ble det gitt følgende konklusjon:

«Utbygging av Nøvedalselva vil gje ein årleg produksjon på 12,2 GWh fornybar energi. Dette må vurderast opp mot dei negative konsekvensane ved utbygginga. Vi registrerer at ei utbygging vil ha til dels store negative verknader på ålmenne verdiar som landskap, INON, biologisk mangfald og friluftsliv. Ut frå våre ansvarsområde vil vi derfor ikkje tilrå ei utbygging som omsøkt.

Vi vil vidare rå til at ein vurderer eit noko redusert prosjekt, som i større grad tar omsyn til landskaps- og biologiske verdiar i den øvre del av vassdraget.»

Møre og Romsdal fylkeskommune behandlet saken administrativt og avga uttalelse i brev til NVE den 3.9.2018. I brevet ble det gitt følgende konklusjon:

«Det vil bli stilt krav om arkeologisk registrering i tilknytning til deltaljplanen. Vi vil elles fråå godkjenning av planane for kraftverk av følgjande grunnar:

- *Turstien opp langs Nøvedalselva er av nasjonal verdi og registrert i temakart for friluftsliv i kommuneplanens arealdel. Ei utbygging er vurdert å ha negative konsekvensar for friluftslivinteressene.*
- *Det omsøkte kraftverksprosjektet vil bli liggjande i området rundt Hjørundfjorden som regjeringa i 2018 har definert som utvalt kulturlandskap. Ei utbygging vil ha skadelege konsekvensar for landskap, biologisk mangfald og friluftsliv/turisme.*
- *Verdien av inngrepsfri natur: Vassdraget er utan større fysiske inngrep, medan mange vassdrag i Ørsta kommune er berørt av utbygging. Dette tilseier vern av vassdraget.»*

Mørenett AS avga uttalelse i brev til NVE den 22.8.2018:

«Vi har gjort lastflytberekningar for å undersøke om det er kapasitet i distribusjonsnettet og regionalnettet for å ta i mot innmating av 4,5 MW frå Nøvedalselva kraftverk i dagens nett. Utrekningar viser at det vil vere nødvendig å forsterke 22 kV kablane (300 meter og 20 meter) inn og ut frå nettstasjonen i Årflot. I tillegg må høgspeintanlegget i Årflot skiftast ut. Utanom denne forsterkinga er det kapasitet i distribusjonsnettet og regionalnettet til å ta i mot 4,5 MW ny produksjon, men det er ikkje kapasitet i dagens nett til å ta i mot meir produksjon enn 4,5 MW frå Nøvedalselva eller andre nye kraftverk.

Sjå også brev frå Mørenett til Småkraft tidsett 28.09.2016 vedrørande nettførsterkingar som vart gjort i 2012.»

Naturvernforbundet i Ørsta og Volda avga uttalelse i brev til NVE den 22.9.2018. I brevet ble det gitt følgende konklusjon:

«Av omsyn til landskap, friluftsliv og biologisk mangfald rår Naturvernforbundet NVE å avslå konsesjonssøknaden.»

Forum for natur og friluftsliv, Møre og Romsdal avga uttalelse i brev til NVE den 31.8.2018. I brevet ble det gitt følgende konklusjon:

«I styremøte i FNF i Møre og Romsdal 27.08.2018 vart det gjort enstemmig vedtak om å støtte uttalen frå Naturvernforbundet i Ørsta og Volda av 22.08.2018 og be om å spare Nøvedalselva. Når det gjeld argumentasjon for vår fråsegn viser vi til uttalen frå Naturvernforbundet.»

Norges Miljøvernforbund avga uttalelse i brev til NVE den 9.8.2018. I brevet ble det gitt følgende konklusjon:

«NMF krever på bakgrunn av overnevnte at søknaden om utbygging av Nøvedalselva avslås av hensyn til artsmangfoldet, og det fakta at slike visuelle vakre elveløp med inneholdende fosseberg er rødlistet i kategori nær truet.»

Småkraft AS kommenterte de innkomne uttalelsene i e-post til NVE den 28.9.2018:

«Ørsta kommune

Småkraft stiller seg bak uttale fra Ørsta kommune.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Småkraft AS har sett på en løsning med lavere inntakspunkt. Dette har vi gått i fra da vi ser at kostnadene med mikrotunnel tilsier omsøkte inntakspunkt. Det har også vært vurdert et inntak høyere opp i vassdraget men dette har Småkraft AS og grunneierne gått bort fra pga. landskap, synlighet og naturverdier i den øverste delen av vassdraget.

Møre og Romsdal fylkeskommune

Dersom det blir gitt konsesjon vil Småkraft AS etterkomme krav i forbindelse med kulturminneloven. Vedrørende punkt 1 og 2 er svar på disse nedenfor hentet av skriv fra Olav Hope:

1. Når det gjeld kommuneplanen sin arealdel og underlag for prioriteringa, er turstien langs Nøvedalselva nemnd som ein nasjonalt viktig tursti. Denne inngår også som ein del av stinettet Hjørundfjorden rundt. Mykje av denne stien går ikkje langs Nøvedalselva, og vil dermed ikkje bli påverka av ei eventuell utbygging. Stien går lenger oppe, og nærmare Standaleidet. Sidan inntaket til kraftverket er planlagt under fossen, vil sjølve fossen vere like synleg som i dag, både frå sti, veg og fjord.

2. Kommunen har vedtatt turisme og reiseliv som framtidig leveveg og næringsgrunnlag i Hjørundfjorden. Det er veldig bra, men eg trur kombinasjonen med levande bygder og gardsbruk i drift også er viktig. Derfor bør ikkje det eine vektast framom det andre. Eg trur lys

i husa og velstelte gardsbruk har meir å bety for turismen enn redusert vassføring du kun observerer frå nokre få plassar.

3. Nøvedalselva er ikke vernet. NVE vil i sin behandling ta stilling til sumvirkning og forhold til uberørthet. Inntaket er lagt ned under fossen, dette medfører at følelsen av uberørthet vil kunne oppleves ovenfor inntaket og innover der Nøvedalen flater ut.

Mørenett

(Ingen merknader.)

Naturvernforbundet

Småkraft står for den vurderingen som er gjort i konsesjonssøknaden med tilhørende vedlegg. Vi mener Standalen med en redusert utbygging av Nøvedalen er innenfor på vurdering om sumvirkning. Nøvedalselva er ikke vernet eller gitt annen type restriksjon på utbygging. Vi mener det reduserte inntakspunktet gir en levende og synlig elv på de deler som gir mest betydning for landskapsvirkningen for elven. Turer på andre siden av dalen vil ha innsyn til hele Nøvedalen og inngrepet vil være synlig. For turer over til Bondalen og opp til Sylvkallen og Dalegubben vil tiltaket være mindre synlig. Viser for øvrig til svar til fylkeskommunen ovenfor.

FNF

For uttale til FNF viser en til uttalelse og svar til Naturvernforbundet, se ovenfor.

Norges Miljøvernforbund

Regjeringen har satt mål på å øke fornybarandelen av kraftproduksjon av miljø- og klimahensyn. Dette er utgangspunktet for den økning som har vært siste år på småkraft utbygging. Statlig politikk og godkjenning av konsesjonssøknad med tilhørende utredninger er forhold som ikke kommenteres av tiltakshaver. Dersom NVE setter krav til ytterligere undersøkelser vil vi følge det opp. Det kan alltid skje teknisk svikt men å påstå at Småkraft AS driver med planlagt avvik er ikke tilfelle og grenser til injurierende. For øvrig viser vi til kommentarer gitt ovenfor til de andre uttalelsene. Uttalelsene er skrevet i samråd med grunneierrepresentant Olav Hope.

Konklusjon

Småkraft AS mener fordelene og nytten ved tiltaket overstiger ulempene. Det er gjort miljø- og landskapsmessige tilpasninger i arbeidet med konsesjonssøknaden. Vi mener vilkår for konsesjon til bygging av Nøvedalselva kraftverk er oppfylt, jf. vannressurslovens § 25.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 6,0 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 690 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,3 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Nøvedalselva er et høyereliggende kystvassdrag (H₂L₁) med høy vannføring på forsommeren (snøsmelting) og lavvann om vinteren (nedbør hovedsakelig som snø). Det forekommer også jevnlig regnflommer av betydelig størrelse i vassdraget.

5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 120 og 20 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 30 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1700 l/s og minste driftsvannføring 80 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 120 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 20 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at om lag 80 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 246 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring, vil dette gi en restvannføring på omtrent 140 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Ifølge søknaden vil det bare være overløp over dammen 5 dager i et middels år. I et middels år vil kraftverket være i drift hele året. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 24 l/s ved kraftstasjonen.

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

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Nøvedalselva kraftverk til omtrent 12,2 GWh fordelt på 5,1 GWh vinterproduksjon og 7,1 GWh sommerproduksjon. Utbyggingskostnadene er estimert til 46,6 mill. kr (2016-tall), hvilket gir en spesifikk utbyggingskostnad på 3,8 kr/kWh. Indeksjustert til 2018-tall tilsvarer dette om lag 48,7 mill. kr. i totale kostnader og en spesifikk utbyggingskostnad på 4 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,34 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,28-0,39). LCOE tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket som nær gjennomsnittet for vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 4. kvartal 2017, men som ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon vil det imidlertid være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Naturtyper og arter

NNI Resources AS utarbeidet i 2017 en miljørapport som skildrer de biologiske verdiene i vassdraget. Det er ikke påvist viktige naturtyper etter DN-håndbok 13 i forbindelse med kartleggingen av biologisk mangfold i småkraftprosjektet, da kartleggingen er gjort etter ny og gjeldende metodikk NiN (Natur i Norge). Av aktuelle naturtyper er det påvist fosseeng (T-15) med innslag av fosseberg. Sistnevnte faller inn under nakent berg (T-1) med overrisling i NiN-systemet. Det er også påvist en liten bekkeløft på utbyggingsstrekningen. Det er ikke gjort noen konkret verdivurderinger av NiN-lokalitetene, men naturtyper og vegetasjon gis samlet sett en middels verdi. Tidligere registreringer i området (Holtan 2010) omfatter en lokalitet i Naturbase etter DN-håndbok 13: *Nordvendte kystberg (B04) og blokkmark, med moserik fjellheiuforming (B0403)*. Lokaliteten er vurdert til viktig (B-verdi), og er avgrenset midt i tiltaksområdet.

Miljørapporten har følgende sammendrag om artssammensetningen og områdets kvaliteter:

(...)

«Naturforholdene både over og under skoggrensen er dominert av vanlige naturtyper for regionen Sunnmøre. I øvre deler av feltet finnes 2 mindre vann – Storevatn og Grønvatn. Selve elveløpet, er som nasjonal naturtype rødlistet i kat. NT, har en god tilstand mht. inngrep, og den geomorfologiske variasjonen er middels, sett i perspektiv av sidevassdragets størrelse. Vi registrerte ellers en rekke mindre fosseberg (rødlistet i kat. NT), samlet er denne naturtypen viktig i Nøvedalselva. Elva er gjennomgående preget av stabile substrater, i blanding mellom avsnitt med nakne berg og avsnitt med stein i ulike størrelser. I øvre deler av elvestrekningen er det flere mindre fosser i rekke, i et "trappeutformet" elveløp. Innen de terrestre tiltaks- og influensområder finnes ulike utforminger av skog, der bjørkeskog dominerer, men med innslag av gråor langs elveløpet. Plantefelt med gran finnes nederst. Et mindre areal med kulturmark finnes nederst ved aktuelt stasjonsområde, uten at det ble påvist viktige utforminger (naturtype/vegetasjonstype) i kulturmarkene. Blant registrerte naturtyper er det derfor naturtype elveløp som vekter høyest mht verdisetting. Fra tidligere er et avsnitt av landskap verdisatt og avgrenset i naturbase, i hovedsak begrunnet i funn av rødlistet mose. Verdisetting er drøftet i rapporten. I rørtraseen fant vi ingen rødlistede arter, men i nederste del strekningen finnes en gråorskog med høgstaudeeng (gjengrodd gammel beitemark) som bør hensynstas ved eventuelt realisering av utbyggingsprosjektet og bygging av rørtraseen. Når det gjelder artsforekomster har elveløp og kantsoner vel utviklede samfunn av moser (og lav), samlet ble 8 sopper, 97 moser, 23 lav og 71 karplanter registrert. I rødlistet mose ble påvist (snerpstjernemose - i kategorien NT).

Zoologiske forhold i akvatisk miljø er ikke kartlagt (bunndyrfaunaen). Ferskvannsøkologiske forhold er vurdert som typisk for regionen, uten at det foreligger spesifikke feltundersøkelser av det akvatiske liv tilknyttet Nøvedalselva. Verdi for dyrelivet er vurdert til middels verdi. Når det gjelder fisk så finnes en lokal bestand av ørret helt nederst i elven mot samløpet med Standalselven, uten at karakteristika ved bestanden er kjent. Anadrom strekning er registrert i hovedelven nedenfor tiltaksområdet, denne bestanden er imidlertid påvirket av et elvekraftverk i Standalselva. Når det gjelder pattedyr og fugler finns det lite informasjon finnes fra før, men hjort ble registrert. Bestandene er vurdert til å være av lokal verdi. Samlet verdi for tema biologisk mangfold er satt til middels verdi.» (...)

Nøvedalselva er nordøstvendt, og renner gjennom et relativt åpent landskap. Elva er likevel stedvis kløftpreget, med flere terrasser nedover. Vassdragets kystnære plassering (oseanisk seksjon), preger landskapets natur, vegetasjonstyper og flora. Mye av området er gammel beitemark, som nå er i gjengroing. Skogtyper i tiltaks- og influensområdet varierer mellom gråorskog, granskog og ulike utforminger av bjørkeskog, med spredt fjellbjørkeskog øverst. Gråorskogen langs elva har partier med høgstaudekog og mye liggende død ved. Bergene inntil elvestrengen er alt fra blankskurte til mosegrodde, og det er innslag av kalkkrevende arter her. NVE mener det er særlig mosefloraen som er biologisk interessant. Dette støttes av artsfunnene langs elva, kanskje særlig av gode forekomster av prakttvebladmose, en signalart for en rikere moseflora. Av rødlistearter er det påvist én nær truet art: snerpstjernemose (NT). NVE mener denne kan bli negativt berørt av omsøkte utbygging, da arten lever i den ytre delen av elvekanten, som periodevis tørker ut. Den tidligere kartleggingen i området omfattet også påvising av praktdraugmose (VU) på kystberglokaliteten. Praktdraugmose forekommer på blokker og kanter med sig, men også ved fosser på lavere høydenivåer. Arten er hovedsakelig truet av gjengroing, både som følge av opphør av beite og klimaendringer. Som for snerpstjernemose vil en utbygging av vassdraget antakelig gjøre levevilkårene for arten vanskeligere, ved at tørrleggingen av elva vil medføre økt gjengroing langs elvestrengen. Etter NVEs mening vil fremføring av rørgate redusere verdien av kystberglokaliteten. Fraføring av vann vil også kunne påvirke fosseeng/fosseberglokalitetene langs elva negativt, og endre på artssammensetningen i disse.

NVE vurderer det slik at tiltaket vil ha noen negative konsekvenser for naturtyper og arter, men ikke i et slikt omfang at det er tillagt avgjørende vekt i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Akvatisk miljø

Det akvatiske naturmiljøet i Nøvedalselva er ikke grundig kartlagt. NNI Resources AS er tydelige på at artsforekomster innen virvelløse dyr, fisk og elvefugler ikke er registrert gjennom feltundersøkelser, utenom en enkelt registrering av fossekall i midtre del av influensområdet. Det finnes en lokal bestand av ørret helt nederst i elva mot samløpet med Standalselva. Anadrom strekning er registrert i hovedelva nedenfor tiltaksområdet. Denne bestanden er imidlertid påvirket av et elvekraftverk i Standalselva.

NVE mener akvatiske forhold er tilstrekkelig opplyst gjennom søknadsmaterialet. NVE mener virkningene for akvatisk miljø vil kunne avbøtes tilstrekkelig gjennom slipp av minstevannføring og ev. oppsetting av hekkekasser for fossekall. Etter NVEs vurdering vil det ikke være behov for spesielle avbøtende tiltak for fisk ved en eventuell konsesjon til tiltaket.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Nøvedalselva kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Nøvedalselva kraftverk er det påvist fosseeng (T-15) med innslag av fosseberg. Sistnevnte faller inn under nakent berg (T-1) med overrisling i NiN-systemet. Det er også påvist en liten bekkeløft på utbyggingsstrekningen. I tillegg er det registrert en rødlistet moseart, snerpstjernemose (NT). En eventuell utbygging av Nøvedalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Nøvedalselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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

Landskapsvirkninger

Nøvedalselva ligger i landskapsregion 22 *Midtre Fjordbygder på Vestlandet, underregion 22 Hjørundfjorden*. Landskapet knyttet til Nøvedalselva er typisk for det alpine fjell- og fjordlandskapet på Sunnmøre. Det storskala landskapet, som Nøvedalselva er en del av, vurderes i søknaden til å være av *nasjonal verdi*. Søknaden konkluderer med at det samlede landskapet (stor- og småskala landskapsverdier samlet) har *middels* til *stor verdi*. De samlede konsekvensene for landskapet er vurdert til å bli *middels* til *stor negativ*. Negative virkninger for landskapet vil knytte seg til både fraføring av vann fra synlige fossepartier og anleggstekniske inngrep i forbindelse med etablering av vannveien.

Nøvedalselva som verdifullt landskapselement

Nøvedalselvas verdi som landskapselement har vært tillagt stor vekt av høringspartene i den offentlige høringen. Fylkesmannen og Naturvernforbundet viser til at vassdraget har stor inntrykksstyrke sett fra Standaldalen. Øvre deler av Nøvedalselva er også godt synlig fra Hjørundfjorden. Begge høringsinstanser viser til en rapport fra Miljøfaglig Utredning fra 2012 om samlet belastning på fjordlandskapet i Hjørundfjorden. I rapporten, som ble utarbeidet i forbindelse med NVEs behandling av småkraftpakke Ørsta/Volda, ble samtlige vassdrag med utløp i Hjørundfjorden over en viss størrelse kategorisert med hensyn til inntrykksstyrke og eksponeringsgrad, slik de ble opplevd fra fjorden. Vassdragene ble inndelt etter en fem-delt skala, der elvene som ble plassert i kategori fem på skalaen, leverte svært stort bidrag til landskapskarakteren. Nøvedalselva ble plassert i kategori fire.

Kraftutbygging i Nøvedalselva har tidligere vært vurdert. I søknad om konsesjon til Dalegjerdet og Standal kraftverker datert 27.6.2005 (NVE 200501683-1) skrev Tussa Energi AS følgende:

«Tidleg i prosessen var og Nøvedalselva på sørsida av Sætreelva vurdert. Nøvedalselva renn i fossar og stryk ut frå Nøvedalen og er svært eksponert frå bygda og fjorden. På grunn av den visuelle verdien Nøvedalsfossane har som landskapselement har vi i forståing med grunneigarane ikkje teke med dette vassdraget vidare i avtalen og planane.»

I den foreliggende søknaden fra Småkraft AS er inntaket lagt på kote 375, og de mest synlige fossepartene (sett fra fjorden) vil derfor ikke berøres av utbyggingen. Midtre og nedre deler vil imidlertid bli fraført mesteparten av vannføringen. Fylkesmannen viser til at den foreslåtte minstevannføringen i liten grad vil opprettholde vassdraget som landskapselement.



Figur 2: Nøvedalselva sett fra Standalvegen på befaringsdagen 1.10.2018. Basert på data fra målestasjon 97.5 Sleddalen anslår NVE vannføringen til å være ca. 900 l/s. Foto: NVE.

Søknaden konkluderer med at elvelandskapet har *middels* til *stor* opplevelsesverdi. Det trekkes frem at elvelandskapet er urørt, det er varierte strekninger med flere små fosser og stryk, samt partier med småskala erodert elveløp.

NVE mener, med bakgrunn i søknaden, høringsuttalelser og egen befaring i området, at Nøvedalselva må sies å være et markert og verdifullt landskapselement av lokal og regional betydning. Øvre deler av vassdraget er klart mest synlig i et større landskapsrom, men også midtre og nedre deler har god synlighet fra Standaldalen og omliggende fjelltopper. Vassdraget har også god synlighet for forbipasserende på Standalvegen. I Olje- og Energidepartementets (OED) *Retningslinjer for små vannkraftverk* står blant annet følgende:

«Inngrep som medfører bortfall eller vesentlig reduksjon av verdifulle landskapselementer av nasjonal, regional eller lokal betydning bør unngås.»



Figur 3: Nøvedalselva sett fra Standalvegen på befaringsdagen 1.10.2018. Foto: NVE

Kraftverket er omsøkt med inntak nedenfor det øverste (og mest synlige) partiet av Nøvedalsfossene, og dette partiet vil derfor ikke berøres ved en eventuell utbygging. Midtre og nedre fossepartier vil derimot få betydelig redusert vannføring i perioder der kraftverket er i drift. Den skisserte utbyggingen vil fraføre ca. 80% av det årlige tilsiget på utbyggingstrekningen. Etter utbygging vil vannføringen nedstrøms inntaket bare bestå av minstevannføring i 360 av årets 365 dager i et middels år. Et lite restfelt og omsøkt minstevannføring på nivå med de sesongmessige 5-persentilene vil i liten grad bidra til å opprettholde midtre og nedre fossepartier.

NVE ser det som positivt at søker har valgt å plassere inntaket i nedenfor det mest synlige fossepartiet. Etter NVEs vurdering må imidlertid Nøvedalsfossene vurderes samlet. Etter vårt syn vil en vesentlig reduksjon av vannføringen i midtre og nedre fossepartier føre til at Nøvedalsfossenes samlede inntryksstyrke blir betydelig redusert. NVE mener at utbyggingen vil medføre forringelse av Nøvedalsfossene som et verdifullt landskapselement.

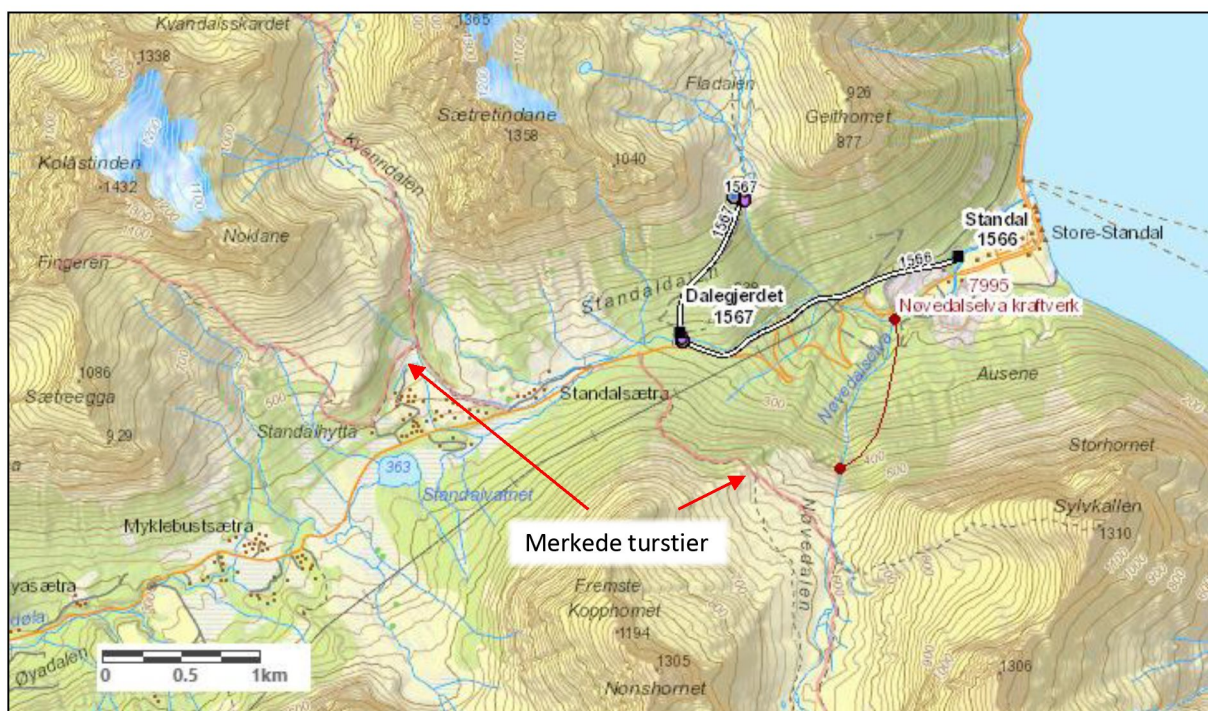
Terrenginngrep i forbindelse med etablering av vannveien

De anleggstekniske inngrepene forbundet med utbyggingen vil i hovedsak være knyttet til etablering av inntaksdam, kraftstasjon og vannvei. Inntaksdammen skal bygges veiløst. Vannveien er planlagt som en kombinasjon av boret tunnel i øvre deler og nedgravd rørgate i nedre deler. Den omsøkte utbyggingsløsningen har etter NVEs syn tatt noe hensyn til landskapet ved valg av veiløst inntak og boret tunnel i øvre deler. Rørtraseen i nedre deler vil likevel utgjøre et godt synlig inngrep i et

fjordlandskap med stor verdi. Den visuelle virkningen av rørgaten vil være størst i anleggsperioden, og på lengre sikt vil vegetasjonen kunne reetablere seg langs traseen. Det må likevel forventes at rørtraseen vil virke negativt for opplevelsen av landskapet fra Standal og Hjørundfjorden i noe tid fremover.

Friluftsliv og brukerinteresser

Det går en tursti opp langs Nøvedalselva med overgang til Bondalen. Turstien er registrert i temakart for friluftsliv i kommuneplanens arealdel. I følge kommune og fylkeskommune er turstien gradert som nasjonalt viktig, og den inngår også som en del av stinettet i ruten Hjørundfjorden rundt.



Etter NVE vurdering vil redusert vannføring i vassdraget og tekniske inngrep forbundet med Nøvedalselva kraftverk i liten grad være synlig fra den omtalte turstien. All ferdsel følger dog ikke nødvendigvis merket sti, og i den grad noen ønsker å følge vassdraget oppover, vil redusert vannføring i elva og tekniske inngrep forbundet med utbyggingen kunne fremstå som negativt for opplevelsen av landskapet. De tekniske inngrepene og den reduserte vannføringen i Nøvedalsfossene vil også være synlig fra omliggende fjelltopper og høydedrag på andre siden av dalen.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Nøvedalselva kraftverk vil gi 12,2 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Nøvedalselva kraftverk å styrke næringsgrunnlaget i området, og derigjennom kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Nøvedalselva kraftverk vil produsere om lag 12,2 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad nær gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt særlig vekt på at en utbygging av Nøvedalselva kraftverk vil gi negative konsekvenser for opplevelsen av landskapet. Vi har også lagt noe vekt på at utbyggingen vil medføre negative konsekvenser for biologisk mangfold.

NVEs konklusjon

Etter en helhetlig vurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at ulempene ved bygging av Nøvedalselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

Vedlegg

Kart

