



Bakgrunn for vedtak

Solheimsdalen kraftverk

Tysnes kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Solheimsdalen Kraft AS
Referanse	201306648
2Dato	13.12.2017
Notatnummer	KSK-notat 115/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Sissel Belgen Jacobsen

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

Solheimsdalen Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven til bygging av Solheimsdalen kraftverk i Brekke-/Singelstadelva i Tysnes kommune. Kraftverket vil nytte et fall på 154 m mellom kote 283 og 130. Installert effekt vil være på ca. 2,7 MW. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 1,03 m³/s, og slukeevnen i kraftverket er oppgitt til 2,1 m³/s. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 45 l/s og 50 l/s. Alminnelig lavvannføring er oppgitt til 41 l/s. Søker har foreslått å slippe en minstevannføring forbi inntaket i størrelsesorden med de beregnede 5-persentilverdiene. Ut fra dette er det beregnet en produksjon i kraftverket på 7,9 GWh/år.

Tysnes kommune har ikke uttalt seg til søknaden. **Fylkesmannen i Hordaland** er imot en utbygging, dog noe mindre tydelig etter planendring innsendt i etterkant av befarings. Motstanden er primært begrunnet med virkninger for et våtmarksområde som følge av nedgraving av rørgate og grunnet redusert vannføring i en bekkekløft. Fylkesmannen mener også at virkninger for landskapet ikke er utfyllende omtalt. **Hordaland fylkeskommune v/fylkesrådet** frarår søknaden ut fra hensyn til et sårbart høyfjellsområde av stor verdi, opplevelseskvaliteten i et svært viktig friluftsområde, konsekvenser for biologisk mangfold og usikkerhet om konsekvenser for gyteområder og bestand av ørret og ål. Administrasjonen har i tilleggsuttalelse gitt uttrykk for at det nye alternativet er miljømessig bedre, men at fylkeskommunens uttalelse ligger fast da planendringen ikke har vært behandlet i fylkesrådet. **Forum for natur og friluftsliv i Hordaland (FNF)** uttaler at de er imot en bygging av Solheimsdalen kraftverk. Motstanden er tuftet på manglende redegjørelse for friluftslivsinteresser og verdier i området. De påpeker ellers at det er uheldig at en myr vil bli berørt. Det samme gjelder bekkekløft og fosseberg. FNF viser ellers til at Brekkefossen er et markert landskapselement som blir påvirket, og at det er usikkert om størrelse på minstevannføring er tilstrekkelig til å ivareta habitatene for fisk og fugl. **Statens vegvesen** har bare mindre merknader knyttet til sitt ansvarsområde. **Hans Tore Brekke** påpeker at det ikke foreligger gyldig fallrettsavtale og videre at det er feil i søknaden i kapitlet som omhandler vannforsyning.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 7,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. 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 (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på 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.

En utbygging etter de fremlagte planene vil gi ca. 7,9 GWh/år i fornybar energiproduksjon til en pris lavere enn gjennomsnittet av konsesjonsgitte vind- og småkraftverk som har gyldig konsesjon. I tillegg vil kraftverket kunne gi et styrket lokalt næringsgrunnlag og -aktivitet og gi kommunale inntekter.

Ulempene er etter vårt syn knyttet til at Brekkefossen med nedenforliggende bekkekløft kan få et noe mindre variert biologisk mangfold, der tørketålende arter til en viss grad får styrket sin posisjon. Fossen vil få en mindre landskapsverdi, og det samme gjelder elva der den følger eksisterende skogsvei. Kulturlandskapet i nedre del har verdier og kvaliteter som kan bli svekket av tekniske inngrep i anleggsfasen om det ikke tas tilbørlige hensyn.

NVE er av den oppfatning at ulempene som er nevnt her, i tilstrekkelig grad kan reduseres gjennom slipp av minstevannføring og god planlegging og gjennomføring av anleggsdriften. Fordelene ved tiltaket slik de da er nevnt ovenfor vil etter vårt syn være større enn ulempene.

Ut fra en samlet vurdering mener NVE at fordelene ved tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser. Kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Solheimsdalen Kraft AS tillatelse til bygging av Solheimsdalen kraftverk etter nye planer for rørgate som angitt i brev av 22.09.2017.

Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag	1
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering.....	18
NVEs konklusjon	26
Forholdet til annet lovverk	27
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	29
Vedlegg: Kart over prosjektet	33

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Solheimsdalen Kraft AS, datert 23.03.2017:

«Solheimsdalen Kraft AS ønsker å nytte vassfallet i Brekke-/Singelstadelva i Tysnes kommune i Hordaland fylke, og søker med dette om følgende løyve:

- I. *Etter vassressurslova, jf. § 8, om løyve til:*
 - *Å bygge Solheimsdalen kraftverk etter omtala planer i søknaden.*

Det vert ikkje søkt om løyve om reguleringar eller overføringar i prosjektet.
- II. *Etter energilova om løyve til:*
 - *Bygging og drift av Solheimsdalen kraftverk med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftliner som skildra i søknaden»*

Solheimsdalen kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	9,02
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	32,4
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	114
Middelvannføring	m ³ /s	1,03
Alminnelig lavvannføring	l/s	41
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	45
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	50
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	283
Avløp	moh.	130
Magasinvolum	m ³	6000
Lengde på berørt elvestrekning	m	1500
Brutto fallhøyde	m	154
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,336
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,1
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,080
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	45
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	50
Tilløpsrør, diameter	mm	900-1000
Tilløpsrør lengde	m	1500
Installert effekt, maks	MW	2,7
Brukstid	timer	2930
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,9
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,0
Produksjon, årlig middel	GWh	7,9
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	29,6
Utbyggingspris	kr/kWh	3,75

Solheimsdalen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,9
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,9
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde		0,4
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Solheimsdalen Kraft AS er et selskap bestående av flere grunn- og fallrettseiere innenfor tiltaksområdet. Formålet med selskapet er at de gardsbrukene som er berørt, skal kunne få utnyttet det ressursgrunnlaget som ligger til gårdene og dermed styrke grunnlaget for fremtidig bosetting og drift.

I et større perspektiv viser søker også til at et kraftverk vil bidra med ny fornybar energiproduksjon, og at det vil gi skatteinntekter til det offentlige. I tillegg blir det vist til at det vil være positivt med tanke på å skape arbeidsplasser i en anleggsperiode, og at det er regnet med 0,3 årsverk i en driftsfase.

Beskrivelse av området

Brekke-/Singelstadelva (heretter omtalt Brekkeelva for enkelhets skyld), ligger i Tysnes kommune i Hordaland. Selve tiltaksområdet er lokalisert i Solheimsdalen mellom Gjermevatnet og Singelstadvatnet, ca. 5 km øst for kommunesenteret Uggdal og 5 km nord for tettstedet Onarheim.

Solheimsdalen utgjør en mindre del av hele Onarheimsvassdraget. Nedre deler av Onarheimsvassdraget, fra Onarheimsvatnet til utløpet i fjorden, er regulert 1,5 m med demning i Onarheimsvatnet. Tidligere var denne reguleringa utnyttet til sagbruk. I dag er den brukt til lakseoppdrett.

Den planlagte utbyggingen ligger mellom Gjermevatnet og Singelstadvatnet. Landskapet har en sørvestlig eksponering, og berørt elvestrekning har utløp i østre enden av Singelstadvatnet. Berggrunnen i vassdraget er stort sett dominert av gabbro og amfibolitt. Dette gir et middels rikt grunnlag for jordsmonn og flora, men andre faktorer som lokalklima, egenskaper knyttet til fysiske, kjemiske eller biologiske forhold i jordbunnen og arealbruk spiller også en stor rolle for lokalt biomangfold.

Nedbørfeltet ovenfor inntaket varierer topografisk fra de øvre deler bestående av fjellheier der turmålet Tysnessåta danner høyeste punkt og med en skoggrense på ca. 500 moh, og til mindre dalfører med et særpreg av større myrareal. Det er en rekke vann i vassdraget som helhet og også i nedbørfeltet til Brekkeelva.

Øvre del av tiltaksområdet, har et svakt fall fra Gjermevatnet og ned til elvekløfta som starter ved den eneste markerte fossen, Brekkefossen, øverst i elvedalen, omtalt som Brekkegeilet. Dette er omtrent

halvveis mellom inntak og kraftstasjon. Brekkeelva er her omgitt av et myrlandskap med noe kantvegetasjon og løvskog og noe barskog. Elveløpet er preget av fjell og steinblokker.

Fra midt i lia blir landskapet brattere, og i elva finner vi Brekkefossen som et markert landskapselement, om enn litt bortgjemt. Fra fossen og videre nedover renner elva i ei mer markert bekkeløft. Her er mer storvokst og rikere skog med bl.a. osp, ask, alm og hassel. Det er løvskog på det meste av denne strekningen og elva er mindre synlig.

I nedre del renner elva gjennom kulturlandskap med noe kantvegetasjon før utløpet i Singelstadvatnet. I dette nedre partiet danner elva en mer kontinuerlig strykestrekning.

Tiltaksområdet er jevnt over preget av menneskelig aktivitet knyttet til landbruk, med stort innslag av beitemark og kulturmark, driftsveier av ulik alder i tillegg til at det ligger noen gardsbruk og boliger med tilkomstveier. Det går en traktorvei/skogsvei i forlengelse av kommunal vei opp østsiden av Brekkeelva. Traktorveien passerer nokså nært planlagt inntaksområde og går videre innover heia inn til et lysløypeanlegg. Denne veien er ikke brukt til allmenn motorferdsel, men brukes som utgangspunkt for turgåing.

Teknisk plan

Vår omtale av teknisk plan nedenfor er basert på det alternativet som ble presentert etter befarings- og som nå er søkers foretrukne alternativ, også omtalt som alternativ 2.

Inntak

Inntak blir som en damterskel i betong på ca. kote 280, med overløp på kote 283. Deler av dammen kan bli som fyllingsdam. Lengde på dammen blir ca. 20 m, og høyden blir ca. 3,5 m fra bunn. Dammen blir utstyrt med tapperør for slipp av minstevannføring og tappeluke for utspyling av sand og grus. Selve inntakskonstruksjonen blir plassert på østsiden av damterskelen og bli utstyrt med stengeventil og varegrind.

Vannstanden i inntaksbassenget vil ikke påvirke vannstanden i Gjermevatnet.

Vannvei

Fra inntaket blir vannet ført inn i et ca. 1500 m langt tilløpsrør. Røret blir lagt i grøft og overfylt med løsmasser slik at det ikke vil være synlig for ettertiden. Etter de nye planene skal nå hele rørgaten ligge på østsiden av elva. Ut fra inntaket vil da røret føres bort til eksisterende skogsvei som den så følger i et nokså kort parti. Deretter vil rørgata følge skogsterreng i et nokså greit parti ned mot et kulturlandskap med innmark i nedre del. Den vil krysse boligveien til Brekke gård, før det siste partiet som først går over beitemark og så gjennom et part med edelløvskog i et brattere parti ned til kraftstasjonen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir plassert på ca. kote 130, øst for og litt ovenfor Brekkeelvas utløp i Singelstadvatnet. Avløpet fra stasjonen føres ut i en mindre bekk som munner ut i Singelstadvatnet rett ved Brekkeelva. Det kan bli nødvendig med noen tilpasninger i elveløp for å ha kapasitet til å ta imot avløpsvannet.

Kraftstasjonsområdet vil dekke et areal på ca. 0,8 daa. Stasjonen i seg selv får et areal på ca. 120 m². Det er tenkt å bruke betongelementer i stasjonen for å sikre mot støy.

Kraftverket vil få en peltoneturbin med installert effekt på 2,7 MW. Slukeevnen i kraftverket er oppgitt til 2,1 m³/s. Det er ikke planlagt noen form for omløpsventil eller annen form for forbitapping i kraftverket.

Kraftverket vil bli kjørt i takt med tilsiget til enhver tid, uten noen form for utjevning eller regulering. Det vil kun være små variasjoner (+/- 5 cm) i vannstanden i inntaksbassenget.

Nettilknytning

Det er planlagt å legge en 400 m lang 22 kV jordkabel frem til eksisterende transformatorstasjon. Tysnes kraftlag planlegger en nødvendig opprusting av lokal 22 kV linje ut fra denne transformatorstasjonen innen 2020, og i den forbindelse vil tverrsnittet øke. Kraftlaget legger opp til en kostnadsdeling for opprustingen. Det er ellers kapasitet i nettet ifølge kraftsystemutredning fra Sunnhordland kraftlag.

Veier

Det går en kommunal vei opp til Skjolda i Solheimsdalen. Fra denne går det en eksisterende skogsveg frem mot og nært forbi inntaket. Denne vil bli benyttet over en strekning på ca. 570 m og vil trolig bli forbedret som en del av arbeid med oppgradering av veien til lysløypeanlegget lenger inn. Det siste stykket inn mot inntaket vil det bli ny vei på ca. 120 m. Etter de nye planene vil rørraseen følge denne nye veien, og deretter et stykke langsetter den eksisterende skogsveien før vei og rørrasé skiller lag. Frem til kraftstasjonen vil det også bli en ny vei med lengde på ca. 350 m. Eksakt trasé for denne er ikke helt klar, da søker ønsker å ta hensyn til eksisterende kulturminner i landskapet.

Ut over dette vil eksisterende veier benyttes i forbindelse med etablering av vannvei.

Massetak og deponi

Søker regner ikke med at det vil være behov for masseuttak eller deponi. Overskuddsmasser fra inntak, rørgate og kraftstasjon er tenkt brukt til lokal terrengarrondering og vegbygging dersom det er egnede masser til dette.

Arealbruk og eiendomsforhold

Det er forventet at det vil bli brukt ca. 41 daa areal i en anleggsfase og 13 daa i varig arealbruk. Det vesentligste av arealbruk er knyttet til rørgate, særlig i anleggsfase, og ellers til inntaksområde og vegbygging.

Det er i alt 5 bruk med grunn- og fallretter som blir berørt. 3 av grunneierne står bak utbyggingen, og det var opprinnelig inngått avtale mellom alle berørte grunneiere. En av grunneierne, Hans Tore Brekke, påpeker at fallrettsavtalen er sagt opp, og at det ikke lenger er noen gyldig avtale med han. Søker er enig i at avtalen ikke lenger er gjeldende, men akter å inngå ny avtale med Brekke.

NVE vil her vise til at slik avtaleinngåelse er av privatrettslig art og ikke en del av våre vurderinger. Vi har derfor ikke vurdert dette nærmere. Ved en eventuell konsesjon er dette et forhold som må avklares direkte mellom partene.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I følge søknaden er tiltaket planlagt i et område avsatt som LNF-område. Ved en eventuell konsesjon må Solheimsdalen Kraft AS søke om dispensasjon fra kommuneplanen.

Fylkesvise planer for småkraftverk

I Hordaland fylkeskommunes plan for småkraftverk faller området inn under det som omtales som Stord-Tysnes delområde. Om dette delområdet heter det i planen:

«Stord-Tysnes delområde har eit stort potensial for småkraft. Det er særleg viktig å ta vare på dei inngrepsfrie naturområda då desse kommunane har lite urørt natur. Dei fleste potensielle kraftverka ligg i område med stor verdi for friluftslivet og med sårbart høgfjell av stor verdi.»

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 17.08.2017 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Hordaland fylkeskommune og Forum for natur og friluftsliv. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Fylkesmannen i Hordaland uttaler følgende i brev av 15.05.2017:

«Søknaden er konfliktfylt ut frå omsyn til våtmarksområde og redusert vassføring. Verknader for landskapet er ikkje omtalt utfyllande. NVE bør etterspørje alternative planar som i større grad tek omsyn til naturmangfaldet. Fylkesmannen rår frå søknaden slik den er presentert.»

Konklusjonen er utdypet i høringsuttalelsen, og vi refererer fra denne:

«... ..

Fylkesmannens merknader

Fylkesmannen meiner det er uheldig å opne for kraftutbyggingsprosjekt med røyrkata som går rett gjennom myrområde. Inngrepet slik det er planlagt vil mest truleg føre til at våtmarksområdet vert drenert og øydelagt. Vi viser til at dette er ein naturtype med viktig funksjon i samband med økosystemtenester.

Utbygginga vil i tillegg føre til uheldig reduksjon av vassføringa gjennom bekkekløfta og naturmiljøet her. Vi viser til konsulenten sine merknader knytt til nivå på minstevassføring. Det er viktig at dette spørsmålet blir vurdert nøye av NVE.

Søknaden gir få opplysningar om aktuelle arealinngrep, til dømes kor det er nødvendig å sprengje ned røyrkata. Dei landskapsmessige verknader av inngrepet er dårleg opplyst.

Brekkeelva er del av Onarheimsvassdraget. NVE har til vurdering søknad om uttak av vatn til settefiskanlegg i nedre del av vassdraget. Det er viktig å vurdere heile vassdraget i samanheng.

I samletabell 14 i søknaden, er konflikt for alle tema summert opp som liten/middels negativ. Fylkesmannen meiner slike middelverdiar for fleire tema har liten verdi i vurdering av konsesjonsspørsmålet. Ein må leggje avgjerande vekt på viktige og kritiske faktorar for naturmangfald eller samfunn.

Vi viser til krav om å finne tekniske løysingar som er i minst mogleg konflikt med naturmangfaldet, jf. naturmangfaldlova § 12. Vi rår frå søknaden slik den er presentert.»

Hordaland fylkeskommune vedtok følgende i møte i fylkesutvalget 23.05.2017:

«... ..

1. *Av omsyn til sårbart høg fjell av stor verdi, opplevingskvaliteten i eit svært viktig regionalt friluftsområde, biologisk mangfald og uvisse knytt til konsekvensar for gyteområde og bestanden av aure og ål, rår Hordaland fylkeskommune frå løyve til Solheimsdalen kraftverk.*
2. *Om NVE gjev løyve til utbygging, stiller Hordaland fylkeskommune krav om slike avbøtande tiltak:*
 - *Det må ikkje lagast unødige skjeringar eller fyllingar i terrenget som vil få skjemmaende verknad på kulturmiljøet. Det må vera ein plan for revegetering (tilsåing) i etterkant av byggeprosessen.*
 - *Opparbeiding av ny veg må utførast skånsamt i terrenget og ikkje koma i konflikt med kulturminne i landskapet. Ny veg bør unngå å koma i konflikt med den gamle bygdevegen. Det bør ikkje gravast ut massar frå kulturmarka, og det bør leggast stadeigen jord i vegskulder.*
3. *Sidan planlagd kraftstasjon vert liggjande i eit heilskapleg kulturmiljø, ber Hordaland fylkeskommune i tilfelle utbygging om at det vert sikra god terrengtilpassing og at farge og materialbruk på bygning ikkje verkar skjemmaende på kulturmiljøet.*
4. *Hordaland fylkeskommune gjer merksam på meldeplikta etter kulturminnelova § 8, 2. ledd. Dersom det i samband med arbeid i marka kjem fram funn, svarte trekolhaldige jordlag eller konstruksjonar som kan vera automatisk freda, må ein straks melda frå til Hordaland fylkeskommune, og alt arbeid stansast til rette forvaltningstyresmakt har vurdert funnet. Slik gransking vil bli utført mindre enn tre dagar etter at fylkeskommunen har fått melding om funn.»*

Fra saksutredningen refererer vi her sammendraget:

«.....

Ei utbygging etter planen det er søkt om, vil gje ein årleg kraftproduksjon på 7,9 GWh. Utbyggingsprisen er estimert til 3,70 kr/kWh. Konsekvensar for ålmenne interesser er knytte til landskap og friluftsliv og til dels kulturminne, biologisk mangfald og fisk.

Midtre og øvre delar av tiltaks- og influensområdet ligg i «sårbart høgfjellsområde» av «stor verdi». Fylkesrådmannen vurderer landskapsinngrepa som relativt store. Godt synleg inntaksdam, nedgrave røyrgate, vegbygging og -opprusting og redusert vassføring i Brekkeelva vil føra til varige sår i naturen og redusera opplevingsverdien av landskapet monaleg.

Tiltaks- og influensområdet er i midtre og øvre delen registrert som «svært viktig» regionalt friluftsområde. På austsida av Brekkeelva går det skogsveg og merka sti opp mot stølsområda i skoggrensa og høgfjellet med m.a. Tysnessåta (686 moh.). Opprusting av skogsvegen opp mot inntaket vil vera positivt for tilkomst til nytt skianlegg m. lysløype ved Løkjen noko lenger inne. For det naturbaserte friluftslivet meiner likevel fylkesrådmannen at opplevinga av Brekkeelva som eit vesentleg landskapselement vil bli svekka, særleg sommar og haust når trafikken av fotturistar opp skogsvegen og den merka stien er størst. Den synlege og lydlege opplevinga av fritt rennande vatn og eit inngrepsfritt elveløp utan inntaksdam og nedgrave røyrgate vurderer fylkesrådmannen som viktig.

Planlagd nedgrave røyrgate og ny veg inn til kraftstasjon vil verke negativt inn på kulturlandskapet. For å redusera dei negative verknadene stillar fylkesrådmannen krav om avbøtande tiltak.

Den biologiske rapporten har registrert raudlisteartane alm og ask, begge sårbare, og dei raudlista naturtypane elveløp, fosseberg og open myrflate i tiltaksområdet. Redusert vassføring med minstevassføring på 45 l/s sommar og 50 l/s sommar vil ha negativ effekt på naturtypane elveløp, fosseberg og open myrflate. Fylkesrådmannen vurderer på den bakgrunn konfliktpotensialet for biologisk mangfald som middels. Om utbygging vert tilrådd, må det i samsvar med småkraftplanen vurderast oppsetting av eigne reirkasser der trygge reirplassar for fossefall forsvinn.

Med den reduserte vassføringa det er søkt om i Brekkeelva, er det knytt uvisse til negative konsekvensar for aure og ål. Fylkesrådmannen vurderer derfor konfliktpotensialet som middels for temaet og meiner høgare minstevassføring må vurderast slik at viktige gyteområde for lokale bestandar ikkje vert skadelidande.

Fylkesrådmannen vurderer konfliktpotensialet for landskap og friluftsliv som så høgt i prosjektet at det er i strid med mål og strategiar i Klimaplan for Hordaland og retningslinjer i Fylkesdelplan for små vasskraftverk. Fylkesrådmannen vil leggja til at det dessutan er konfliktpotensiale og uvisse knytt til biologisk mangfald og fisk.

Fylkesrådmannen rår på dette grunnlaget frå løyve til Solheimsdalen kraftverk.»

Statens vegvesen har gitt uttalelse i brev av 03.05.2017. De har kun merknader knyttet til sitt ansvarsområde og minner om at de må søke om nødvendige tillatelser etter vegloven.

Forum for natur og friluftsliv, (FNF), har følgende konklusjon i brev av 30.06.2017:

«.....

Forum for natur og friluftsliv frarår Solheimsdalen kraftverk slik søknaden foreligger.

- *Konsesjonssøknaden redegjør ikke for friluftslivsinteresser og verdier i område.*
- *Rørgaten vil krysse en kartlagt naturtypelokalitet på 25 daa av åpen myrflate.*

- *Tiltaket vil påvirke to andre lokaliteter av rødlistede naturtype som Norge har et internasjonalt ansvar for – bekkekløft og fosseberg.*
- *Landskapskonsekvenser for Brekkefossen som omtales «som eit markert landskapselement» er ikke drøftet.*
- *Det fremgår av konsulentrapporten at det er usikkerhet knyttet til om foreslått minstevannføring vil være tilstrekkelig grunnlag for fisk og elvefugl. Tiltakets samlede negative konsekvens for natur og biomangfold settes til middels.»*

Vi refererer videre fra uttalelse til FNF:

«Forum for natur og friluftsliv peker spesielt på omsøkt rørgatetrase gjennom kartlagt naturtype åpen myrflate. I tillegg understrekes friluftslivsinteresser og verdier som ikke fremkommer i søknaden.

Konsulentrapporten understreker at det vil være vanskelig å implementere avbøtende tiltak som sikrer en høy vannstand i myren etter en utbygging da en som omsøkt vil anlegge en stor grøft tvers gjennom hele myren. Myrens økologiske funksjon vil reduseres – myr er viktig som habitat for blant annet fugl, et slikt inngrep vil også redusere myrens funksjon som karbonlager.

Miljødirektoratet og landbruksdirektoratet publiserte 2. februar 2017 en plan for restaurering av våtmark i Norge (2016-2020). Norge har internasjonale forpliktelser gjennom konvensjonen for biologisk mangfold, operasjonalisert gjennom Aichi-mål 15, om å restaurere minst 15 prosent av forringende økosystemer innen 2020. Planen for restaurering av våtmarker vil være en viktig del for oppnå målet, samtidig vil planen også være en del av regjeringens klimatilak. Myr og annen våtmark er i henhold til NOU 2013:10 redusert med mer enn 1/3 på 80 år. Restaurering er viktig, men det er mer kostnadseffektivt å unngå skade. Spesielt når tiltakets fordeler er begrenset.

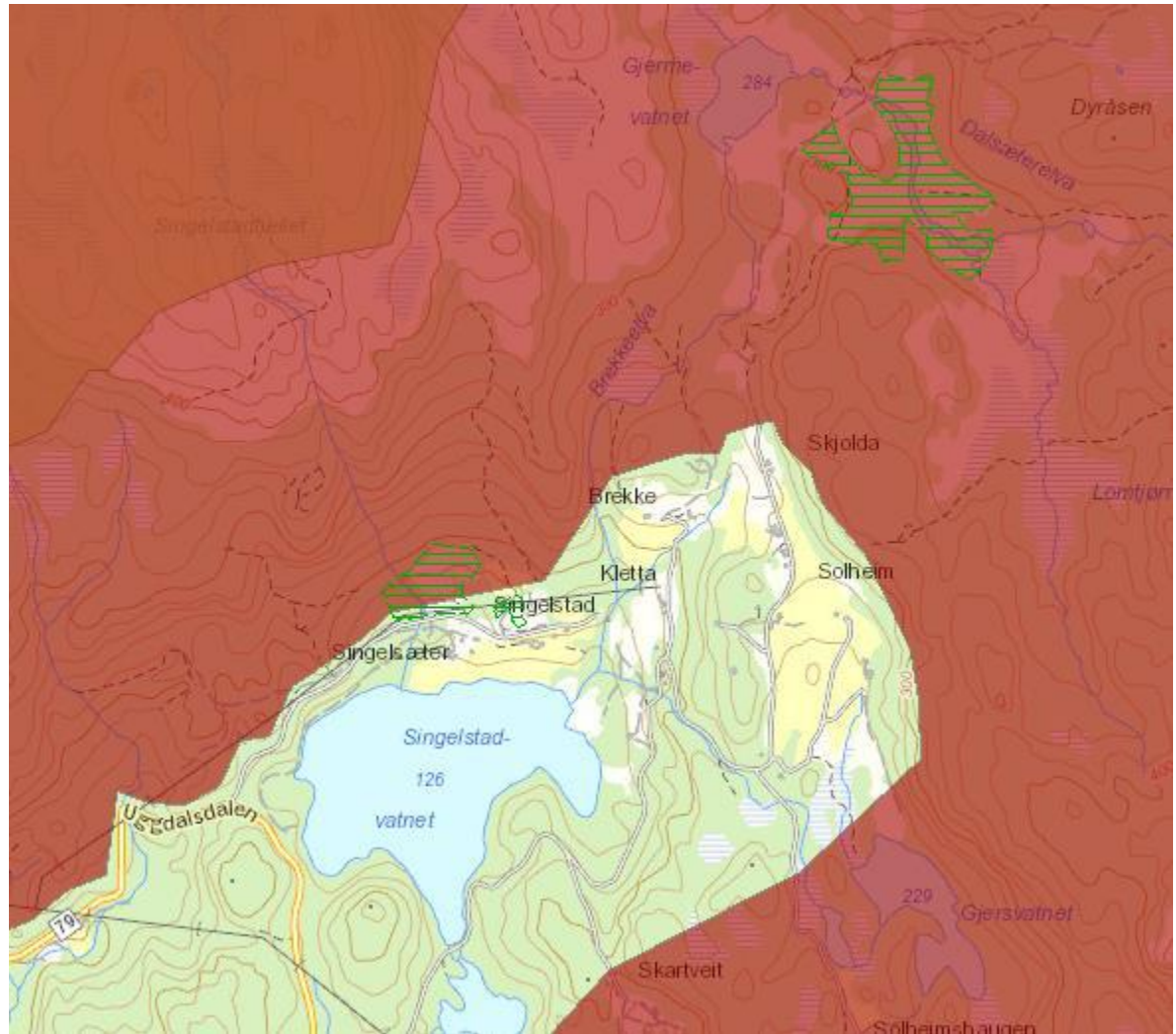
Friluftsliv

Deler av tiltaksområdet er innenfor Tysnesfjellet friluftslivsområde (figur 1.) Området inngår i kommunens kartlegging av friluftslivsområder og ble verdisatt til svært viktig i 2016. Området var også inkludert i den regionale friluftslivskartleggingen som ble ferdigstilt i 2008 – også i denne kartleggingen ble området vurdert som svært viktig.

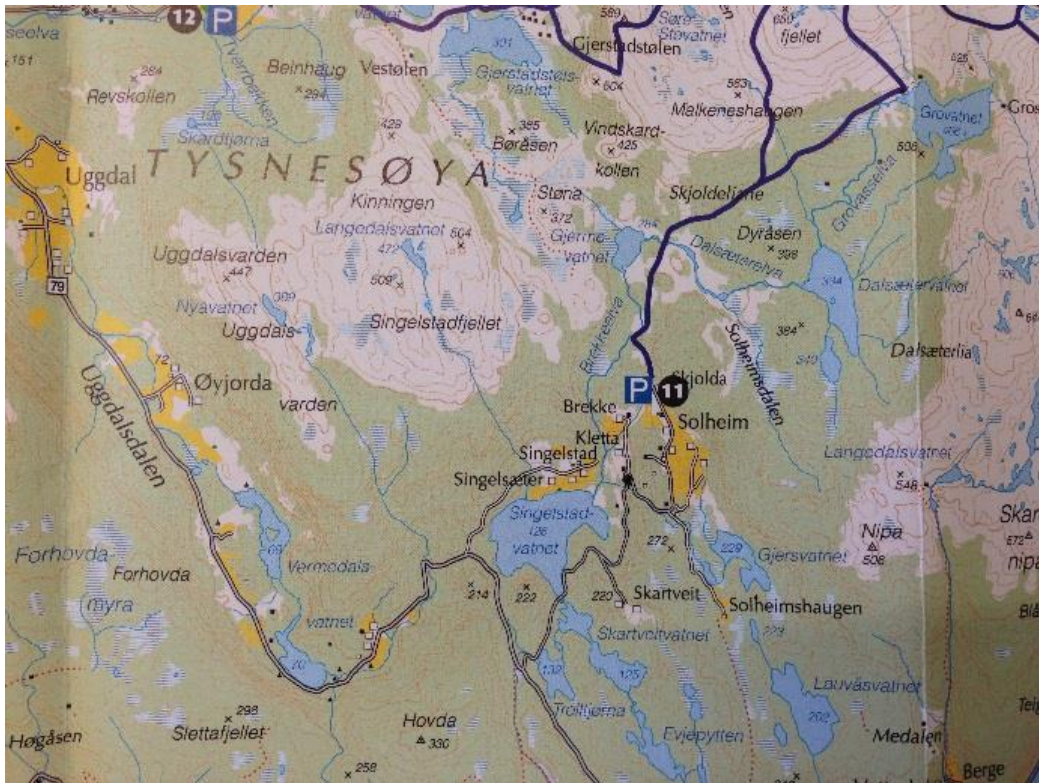
Turer i området beskrives i kartet «Vandring Tysnes» (Figur 2.)

«Parkeringsplassen i Solheimsdalen er eit av dei mest brukte utgangspunkt for turar på Tysnesfjellet, både sumar og vinter. Parkeringsplassen har om lag 80 plassar, samt ei informasjonstavle. Solheimsdalen er også eit flott utgangspunkt for ski. Her er det skianlegg med lysløype. Det er også gode førehold for terrengsykling, fjellklatring og kanopadling i området. Området omfattar eit variert landskap med både høgfjellsnatur og frodige, sørvendte lauvskogslier. Blandingsskog (hovudsakleg bjørk, furu og planta granskog) og ein rik førekomst av plante- og dyreartar. Området er

elles myrete med mange vatn.»



Figur 1: Utdrag hentet fra naturbase som viser deler av friluftslivsområde Tysnesfjellet. Rødbrun farge viser friluftsområdet. Kraftverkets inntak ligger noe ned for Gjermevatnet øverst i bildet, (NVEs merknader).



Figur 2: Parkeringsplassen i Solheimsdalen er utgangspunktet for turer på Tysnesfjellet sommer som vinter»

Hans Tore Brekke har gitt følgende uttalelse i e-post sendt 22.05.2017:

«Innsigelse:

1. Søker Solheimsdalen Kraft AS har ingen gyldig fallrettsavtale ettersom den ble sagt opp av Hans Tore Brekke den 15.05.15.
2. Det er anført i søknaden at ingen har vannuttak fra Brekke-elva. Dette stemmer ikke. Både bruk 145/1 og 145/3 får sin vannforsyning fra elva via slange som har lagt der siden 1992.»

Solheimsdalen Kraft AS har i e-post av 11.07.2017 kommentert høringsuttalelsene som følger:

«Kommentar til innsigelse fra Hans Tore Brekke

1. Søker Solheimsdalen Kraft AS har ingen gyldig fallrettsavtale ettersom den ble sagt opp av Hans Tore Brekke den 15.05.15.

Avtalen er oppsagt og må forhandles på nytt før utbygging kan starte, men gyldig fallrettsavtale er ifølge NVE ikke nødvendig for behandling av konsesjonsøknad.

2. Det er anført i søknaden at ingen har vannuttak fra Brekke-elva. Dette stemmer ikke. Både bruk 145/1 og 145/3 får sin vannforsyning fra elva via slange som har lagt der siden 1992.

Dette er regulert i fallrettsavtalen som Hans Tore har sagt opp. Avtalen legger til rette for uttak til aktuelle eiendommer. Dette er også tenkt tatt med som tilbud i ny fallrettsavtale.

Kommentar til innsigelse fra Fylkesmannen i Hordaland

Fylkesmannen meiner det er uheldig å opne for kraftutbyggingsprosjekt med rørgata som går rett gjennom myrområde. Inngrepet slik det er planlagt vil mest truleg føre til at våtmarksområdet vert drenert og øydelagt. Vi viser til at dette er ein naturtype med viktig funksjon i samband med økosystemtenester.

Søker er kjent med utfordring med rør gjennom myrområde, og har derfor kontaktet Bystøl AS. De har erfaring med denne problematikken og har utarbeidet gode løsninger. Bystøl vil utarbeida plan for arbeidet, for å hindre at myra dreneres som følge av at røret legges gjennom myra.

Arbeidet beregnes altså på forhånd og følges nøye opp under legging av rør, slik at vi sikrer oss å oppnå forventet resultat.

Enkelt forklart, går planen ut på å bruke mest mulig masse fra myra og ikke annen drenerende masse rundt røret. Men for å hindre at tomt rør ikke får for stor oppdrift når det ligger under vannstanden i myra, så må rørene legges en del dypere gjennom myra enn ellers i rørgata.

Utbygginga vil i tillegg føre til uheldig reduksjon av vassføringa gjennom bekkeløfta og naturmiljøet her. Vi viser til konsulenten sine merknader knytt til nivå på minstevassføring. Det er viktig at dette spørsmålet blir vurdert nøye av NVE.

Søkers lokalkunnskap om Brekke- /Singelstadelva ved ulik vannføring, tilsier at naturmiljøet i Brekke-fossen vil klare seg veldig bra.

Søknaden gir få opplysningar om aktuelle arealinngrep, til dømes kor det er nødvendig å sprengje ned rørgata. Dei landskapsmessige verknader av inngrepet er dårleg opplyst.

Generelt lite behov for sprengning, men ulike områder i traseen blir nøye gjennomgått på befaring.

Brekkeelva er del av Onarheimsvassdraget. NVE har til vurdering søknad om uttak av vatn til settefiskanlegg i nedre del av vassdraget. Det er viktig å vurdere heile vassdraget i samanheng.

Søker er ikke kjent med at eventuelt uttak av vann til settefiskanlegg og vår søknad, vil føre til økt samlet belastning for samme område i vassdraget.

Kommentar til innsigelse fra Hordaland fylkeskommune

1. Av omsyn til sårbart høg fjell av stor verdi, opplevingskvaliteten i eit svært viktig regionalt friluftsområde, biologisk mangfald og uvisse knytt til konsekvensar for gyteområde og bestanden av aure og ål, rår Hordaland fylkeskommune frå løyve til Solheimsdalen kraftverk.

Fjellområde vil ikke bli berørt av utbyggingen, da inngrep i forbindelse med en utbygging blir utført under tregrensa og i hovedsak på innmark. Unntaket er selve inntaket og ca. 200m nedgravd rørgate. Inngrepene vil ligge delvis avskjermet for det friluftslivet som er kjent i dag.

Elva er synlig for turgående rett nedenfor inntaksdam. Dette er det roligste området i elva. Kravet til minstevannføring og tilsiget fra myrområder på begge sider i dette området, vil føre

til at elva fortsatt vil skape tilnærmet samme atmosfære langs veien inn til fjellområdet. Viser til at omtrent 50% av restvassføring på 110 l/sek. kommer inn på det slakke strekket rett nedenfor inntaket. Dette er beskrevet angående restvassføring på side 36 i søknaden.

Angående gyteområde, så er det i elvens øvre del (nedenfor Brekke-fossen), mye stor stein og lite gytegrus. Det er den nedre del av elva som er best egnet som gyteområde, og her får vi god effekt av hele restfeltet når det gjelder vannføring. Vi støtter oss til fagrappport angående hydrologiske data.

2. Om NVE gjev løyve til utbygging, stiller Hordaland fylkeskommune krav om slike avbøtande tiltak:

Søker er helt enig i kravene for avbøtende tiltak og vil strebe etter å ivareta kravene best mulig.

- *Det må ikkje lagast unødige skjeringar eller fyllingar i terrenget som vil få skjemmande verknad på kulturmiljøet. Det må vera ein plan for revegetering (tilsåing) i etterkant av byggjeprosessen.*
 - *Opparbeiding av ny veg må utførast skånsamt i terrenget og ikkje koma i konflikt med kulturminne i landskapet. Ny veg bør unngå å koma i konflikt med den gamle bygdevegen. Det bør ikkje gravast ut massar frå kulturmarka, og det bør leggest stadeigen jord i vegskulder.*
3. *Sidan planlagd kraftstasjon vert liggjande i eit heilskapleg kulturmiljø, ber Hordaland fylkeskommune i tilfelle utbygging om at det vert sikra god terrengtilpassing og at farge og materialbruk på bygning ikkje verkar skjemmande på kulturmiljøet.*

Søker er helt enig i kravet og har også beskrevet dette i søknaden.

4. *Hordaland fylkeskommune gjer merksam på meldeplikta etter kulturminnelova § 8, 2. ledd. Dersom det i samband med arbeid i marka kjem fram funn, svarte trekolhaldige jordlag eller konstruksjonar som kan vera automatisk freda, må ein straks melda frå til Hordaland fylkeskommune, og alt arbeid stansast til rette forvaltningsstyresmakt har vurdert funnet. Slik granskning vil bli utført mindre enn tre dagar etter at fylkeskommunen har fått melding om funn.*

Søker er innforstått med disse krav og dette ble også avklart og avtalt med fylkeskommunen i forbindelse med befaring etter konsesjonspliktavurdering i 2008.

Vi har en kommentar til deler av grunnlaget for Fylkesrådmannens vurdering:

«Fylkesdelplan for små vasskraftverk» er skrevet med grunnlag fra INON-kartet, noe som fører til at opplysningene dessverre blir veldig misvisende for en øykommune som Tysnes. Tysnes har egentlig veldig stor andel uberørt natur og ikke under 10%, som oppgitt i Fylkesdelplanen. Berørt areal ligger et stykke fra INON-området som er vist på kart over Tysnes.

Kommentar til innsigelse fra Statens vegvesen

Det er i innsigelsen listet opp en del punkter utbygger skal ta til etterretning.

Avkjøring fra kommunal vei til kraftstasjon er tenkt ca. 1,8 km fra kryss mot FV79 Ugddal – Onarheim Solheimsdalen Kraft AS vil strebe etter å oppfylle alle ønsker og krav fra Statens vegvesen.

Kommentar til innsigelse fra «Forum for natur og friluftsliv» FNF -Hordaland

- *Konsesjonssøknaden redegjør ikke for friluftslivsinteresser og verdier i område.*
 - *Det er kun en liten del av elven nedenfor inntaksdam som er lett tilgjengelig for turgående. Resten av elveleie, inkludert Brekke-fossen ligger på innmark og er svært utilgjengelig som friluftsområde. Se også vår kommentar til innsigelse fra Hordaland fylkeskommune.*
 - *Vi var i forb. med tidligere fritakssøknad i kontakt med «Bergen og Omland Friluftsråd» De ønsket ikke å uttale seg, men henviste til Onarheim Idrettslag, som bl.a. er engasjert med lysløype i nærheten av planlagt inntaksdam. Idrettslaget ser fordeler ved planlagt utbygging, og utbyggingen får derfor liten negativ virkning for lokalt friluftsliv.*
- *Rørgaten vil krysse en kartlagt naturtypelokalitet på 25 daa av åpen myrflate.*
 - *Vi er opptatt av å ta vare på myrområdet og har beskrevet tiltak i kommentar til innsigelse fra Fylkesmannen i Hordaland.*
- *Tiltaket vil påvirke to andre lokaliteter av rødlistede naturtype som Norge har et internasjonalt ansvar for – bekkekløft og fosseberg.*
 - *Dette er besvart i siste punkt nedenfor.*
- *Landskapskonsekvenser for Brekke-fossen som omtales «som eit markert landskapselement» er ikke drøftet.*
 - *Brekke-fossen ligger på innmark og er svært utilgjengelig som friluftsområde.*
- *Det fremgår av konsulentrapporten at det er usikkerhet knyttet til om foreslått minstevannføring vil være tilstrekkelig grunnlag for fisk og elvefugl. Tiltakets samlede negative konsekvens for natur og biomangfold settes til middels.*
 - *Brekke- /Singelstadelva har svært varierende vannmengde gjennom året og ser ut til å tåle denne variasjonen veldig bra. Selv ved maksimal slukeevne i anlegget, vil elven til mange tider flomme mangedobbelt normal vannstand. Spesielt i tørre perioder, renner det så lite vann at det knapt er synlig (langt mindre enn kravet til minstevannføring). Det viser seg likevel at elven livner raskt til så snart det kommer nedbør.*

.....»

Tilleggsopplysninger

I etterkant av høringsrunden har Solheimsdalen Kraft AS sendt inn en endring av planer hva gjelder øvre del av rørgatetrasé. Dette for å imøtekomme de innvendinger som var kommet til den delen av prosjektet som gjaldt at øvre del av vannveien skulle gå gjennom et åpent myrparti. I tillegg er veien

ned til stasjonen lagt litt om for å unngå et eldre kulturminne. Planendringene ble sendt på høring til de som hadde uttalt seg til selve søknaden. NVE har mottatt følgende uttalelser til de endrede planene:

Fylkesmannen uttalte i e-post av 10.10.2017:

«Fylkesmannen er samd i at utbygging etter alternativ 2 med røyrgate på austsida av elva vil redusere konflikt med naturmangfald og landskap vesentleg.

Vi viser elles til vår uttale av 15. mai 2017»

Hordaland fylkeskommune har gitt en administrativ uttalelse knyttet til de nye planene. I denne uttalelsen blir det presisert at det er det tidligere vedtaket i fylkesutvalget som er gjeldende, men:

«...Om det likevel skulle bli utbygging, har fylkesrådmannen nokre kommentarar.

Landskap

Sjølv om også alt. 2 vil gå gjennom landskap som Fylkesdelplan for små vasskraftverk verdset til «sårbart høgfjell» av «stor verdi», vurderer fylkesrådmannen det som mindre negativt for landskapsopplevinga å leggja trykkrøyet langs eksisterande veg og planlagd veg til inntaket slik tiltakshavar gjer framlegg om. Dermed vil ein også unngå graving i den opne myrflata på vestsida av elva og i elvekryssinga.

Biologisk mangfald

Inngrep i raudlista «Open myrflate» vert i fylkesrådmannen si negative tilråding til FU trekt fram som konfliktfylt. Det er difor positivt at denne naturtypen gjennom alt. 2 ikkje vert råka.

Redusert vassføring med minstevassføring på 45 l/s sommar og 50 l/s sommar kan likevel ha negativ effekt på naturtypene elveløp og fosseberg. Om utbygging vert tilrådd, må det i samsvar med småkraftplanen vurderast oppsetting av eigne reirkasser der trygge reirplassar for fossefall forsvinn.

Med den reduserte vassføringa det er søkt om i Brekkeelva, er det knytt uvisse til negative konsekvensar for aure og ål. Høgare minstevassføring må vurderast slik at viktige gyteområde for lokale bestandar ikkje vert skadelidande.

Friluftsliv

I saksutgreiinga til FU 23.05.17 skriv fylkesrådmannen følgjande:

«Tiltaks- og influensområdet er i midtre og øvre delen registrert som «svært viktig» regionalt friluftsområde. På austsida av Brekkeelva går det skogsveg og merka sti opp mot stølsområda i skoggrensa og høgfjellet med m.a. Tysnessåta (686 moh.).

Opprusting av skogsvegen opp mot inntaket vil vera positivt for tilkomst til nytt skianlegg m. lysløype ved Løkjen noko lenger inne. For det naturbaserte friluftslivet meiner likevel fylkesrådmannen at opplevinga av Brekkeelva som eit vesentleg landskapselement vil bli svekka, særleg sommar og haust når trafikken av fotturistar opp skogsvegen og den merka stien er størst. Den synlege og lydlege opplevinga av fritt rennande vatn og eit inngrepsfritt elveløp utan inntaksdam og nedgrave røyrgate vurderer fylkesrådmannen som viktig.»

Sjølv om den reduserte vassføringa det er gjort framlegg om framleis vil svekka opplevinga av Brekkeelva, vil det vera mindre negativt for landskapsopplevinga elles om trykkrøyret følgjer eksisterande og planlagd veg slik alt. 2 legg opp til. Om den eksisterande skogsvegen vert rusta opp, kan det dessutan vera positivt for tilkomsten til skianlegget på Løkjen.

Kulturminne

Hordaland fylkeskommune har vurdert saka som regionalt mynde innan kulturminnevern. Vi har ingen vidare kommentarar til endringssøknad når det gjeld kulturminne.

Oppsummering

Fylkesrådmannen syner til gjeldande politisk vedtak i FU 23.05.17 der det i den negative tilrådinga særleg er lagt vekt på uheldige konsekvensar for landskap, friluftsliv og biologisk mangfald.

Om det likevel skulle bli utbygging, er det fylkesrådmannen si vurdering at alt. 2 med trykkroyr langs vegane på austsida av elva vil vera mindre konfliktfylt enn alt. 1.

Fylkesrådmannen syner elles til dei avbøtande tiltaka det er gjort framlegg om i det politiske vedtaket. Av omsyn til biologisk mangfald og fisk må dessutan høgare minstevassføring og oppsetting av reirkasser vurderast."

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på ca. 9 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til ca. 1 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 2 %. Det er ikke bre i nedbørfeltet. Avrenningen varierer sterkt gjennom hele året, men de fleste og største flommene forekommer helst høst og vinter. Laveste vannføring opptrer gjerne på ettervinteren og høysommer. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 45 og 50 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 41 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,1 m³/s og minste driftsvannføring 0,08 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 45 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 50 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 72 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

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.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 203 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 45/50 l/s, vil dette gi en restvannføring på omtrent 282 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 53 dager i et middels vått år. I 58 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 110 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Solheimsdalen kraftverk til omtrent 7,9 GWh/år, fordelt på 4,9 GWh/år i vinterproduksjon og 3,0 GWh/år i sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 29,6 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,75 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 0,32 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,27-0,37 kr/kWh). Energikostnaden over levetiden 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 lave i forhold til andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Prosjektet er i et basisscenario vurdert til å ligge blant den beste 1/5 av konsesjonsgitte vann- og vindkraftverk. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Som del av søknaden om Solheimdalen kraftverk er det tidligere utført to kartlegginger av naturmiljø, begge av firmaet NNI. Rapporten som følger denne søknaden er en revisjon av de to tidligere undersøkelsene. Det er denne vi legger til grunn i omtale og vurdering, sammen med informasjon fra høring og andre kilder.

Naturtyper

Det er påvist tre naturtyper av interesse i den kartleggingen som er gjort. Det er en torvmyr i øvre del av prosjektområdet. Naturtypen er kategorisert som Nær truet (NT). Forekomsten har fått verdi viktig (B-verdi). Etter de nye planene blir ikke denne lenger berørt.

Ved Brekkefossen er det forekomst av naturtypen fosseberg, NT, med verdi lokalt viktig, C-verdi. I tillegg er det kartlagt en bekkekløft, verdisatt til B-verdi som strekker seg fra Brekkefossen og nesten ned til Singelstadvatnet. Kløfta dekker et areal på ca. 50 daa. Rapporten om biologisk mangfold (Biomangfoldrapporten) nevner også at elveløp i seg selv er en naturtype som er kategorisert som NT.

Arter

I kartleggingen er det ikke påvist arter som er rødlistet, annet enn forekomster av ask og alm, status sårbar (VU), langs nedre del av elva som innslag i edelløvskog, og også forekomst ned mot kraftstasjonsområde.

Det er kjent fra tidligere at det er ål i Singelstadvatnet, men det er ikke kjent eller forventet at arten vandrer særlig videre oppover i Brekkeelva selv om det ikke kan utelukkes.

Det er en middels rik variasjon av kryptogamer og karplanter. For øvrig er det vanlige forekommende fuglearter og terrestriske arter. Fossefall ble påvist under feltbefaring og har mulig hekkelokalitet i Brekkeelva. Det er forekomst av stasjonær ørret på hele strekningen, og Brekkeelvas nedre del brukes trolig til gyting for fisk i Singelstadvatnet.

Fylkesmannen, fylkeskommunen og FNF har i stor grad omtalt og vurdert naturtyper og arter under ett som virkning på naturmangfold. NVE vil også gjøre det i dette kapitlet.

Fylkeskommunen viser til at det er påvist ask og alm, begge VU, og rødlistede naturtyper elveløp, fosseberg og åpen myrflate. Fylkeskommunen viser til at selv med minstevannføring er tiltaket vurdert til å ha middels negativ konsekvens for det biologiske mangfoldet. Fylkeskommunen viser ellers til at det er usikkert om det er ål som blir påvirket av tiltaket. I tillegg mener fylkeskommunen at en utbygging som planlagt er i noe konflikt med fylkesplanens omtale av innlandsfisk der det heter:

«Gyteområde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ verknad for fiske.»

Dersom det blir gitt tillatelse til Solheimsdalen kraftverk mener fylkeskommunen det må stilles krav om høyere minstevannføring av hensyn til naturmiljøet ved Brekkefossen og for å ivareta mulige gyteområder for fisk.

Fylkesmannen legger i sin vurdering særlig vekt på at rørgate vil gå gjennom den rødlistede naturtypen «åpen myr». I tillegg blir det påpekt at det er uheldig med bortfall av det meste av vann gjennom bekkekløfta, og størrelse på minstevannføring må derfor vurderes nøye i en ev. konsesjon. Fylkesmannen er enig i at en utbygging etter nye planer er mindre konfliktfylt for naturmangfoldet.

FNF legger i sin uttale stor vekt på virkning for torvmyra, men nevner også at tiltaket vil påvirke to naturtyper som Norge har et internasjonalt ansvar for – bekkekløft og fosseberg.

NVE viser til at det som etter vårt syn i utgangspunktet hadde høyest konfliktpotensial i denne saken, var at rørgate skulle krysse et godt stykke med åpen myr, verdisatt til verdi viktig, B-verdi. Etter at søker har endret planene for denne delen av prosjektet slik at myra ikke blir berørt, er konfliktnivået etter vår oppfatning betydelig mindre.

FNF hevder at det er forekomst av fosseberg og bekkekløft, og at Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på disse naturtypene. NVE vil vise til at det ikke blir fysiske inngrep i verken kløfta eller ved fossen. Virkningene vil derfor være knyttet til redusert vannføring. Hydrologien i vassdraget er typisk kystpreget, med flommer forekommende hele året. Det vil være jevnlig flomoverløp også etter utbygging, da en slukeevne i kraftverket på ca. 200 % ikke er større enn at slike overløp vil opptre jevnlig.

Fosseberget har fått verdi C, lokalt viktig, og vi har derfor ikke tillagt redusert vannføring vesentlig vekt. Det samme gjelder for bekkekløfta, B-verdi, hvor biologen forventer at det kan bli en viss dreining i artssammensetningen mot noe mer tørketålende arter. Det er ikke påvist rødlistede arter, eller andre fuktighetskrevende arter med særskilt forvaltningsinteresse. NVE er av den oppfatning at det biologiske mangfoldet i tilstrekkelig grad kan ivaretas ved slipp av minstevannføring. Størrelse på denne vil bli drøftet og fastsatt som del av konsesjonsvilkår i en ev. konsesjon. En slik tilnærming vil være i samsvar med de retningslinjer som er gitt fra Olje- og energidepartementet for NVE sin saksbehandling av småkraftverk.

Det er enkeltindivider av ask og alm i nedre del av prosjektområdet. Disse er særlig forekommende langsetter elva. De vil ikke bli berørt av tekniske inngrep. Det kan være noen enkeltindivider ned mot kraftstasjon som må fjernes grunnet etablering av rørtrasé og vei, men trærne står nokså adskilt, og med god merking av forekomstene i forkant av anleggsarbeid vil det etter vårt syn være mulig å unngå de fleste av dem. NVE har derfor ikke lagt avgjørende vekt på forekomst av disse to artene.

Vi er enig i at det trolig er ørret på tilnærmet hele strekningen, men vi er ikke kjent med at det foregår noe fiske av betydning etter den. Denne fiskebestanden har etter vårt syn da bare middels verdi. Noe av fisken er trolig stasjonær i elva, mens andre slipper seg ned fra ovenforliggende vann eller går opp i elva fra Singelstadvatnet. Det er særlig fylkeskommunen som har problematisert forekomst og påvirkning på fisk, og i særdeleshet ørret.

NVE viser til NVE-rapport 31, 2014 – «*Småkraftverk: Tetthet og reproduksjon av ørret på utbygde strekninger med krav om minstevannføring*», der konklusjonen er at så lenge det slippes minstevannføring så er det fortsatt mulig å opprettholde gyting og rekruttering, selv om bestandsmengden kan gå ned.

Det er trolig at ørret gyter i nedre del av Brekkeelva, ned mot utløpet i Singelstadvatnet. Slipp av minstevannføring og bidrag fra restfeltet vil etter vårt syn opprettholde et visst gytepotensial for ørret. Det er i biomangfoldrapporten vist til at det også er andre elver som har innløp til Singelstadvatnet. I tillegg kan det forventes at fisk som slipper seg nedover elva når helt ned til Singelstadvatnet og således bidrar til rekruttering. NVE legger følgelig mindre vekt på bortfall av gyteområder. Fiskebestanden har etter vårt syn bare en middels verdi og selv om den blir noe påvirket av redusert vannføring legger vi ikke særlig vekt på dette. Slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak vil etter vårt syn opprettholde Brekkeelvas verdi for den lokale fiskebestanden i tilstrekkelig grad.

Når det gjelder ål så er det nevnt at det tidligere er påvist ål i Singelstadvatnet. Det ble ikke påvist ål under el-fiske i Brekkeelva i 2007, og det er ikke kommet frem informasjon om at det er ål videre oppover i vassdraget fra Singelstadvatnet.

Selv om fylkeskommunen vektlegger sannsynligheten for at ål kan bli påvirket, kan ikke NVE slutte seg til en slik vurdering. Gitt at elva går stri hele veien opp til Brekkefossen, og at fossen ligger som en barriere omtrent halvveis til neste vann, mener vi elva fremstår som lite attraktiv å vandre i for ål. Vi er innforstått med at åleyngel trolig kan forsere Brekkefossen, men har ikke grunn til å tro at dette forekommer i særlig grad. Mulig forekomst av ål er derfor ikke tillagt vekt i vårt vurdering.

Fylkeskommunen viser også til at tiltaket trolig vil påvirke bunndyrsamfunnet negativt. Dette har vært av betydning for deres fraråding av prosjektet. NVE vil her vise til at så lenge det slippes minstevannføring vil bunndyrs sammensetningen trolig ikke bli påvirket i særskilt grad, annet enn at total forekomst vil bli redusert grunnet mindre vanddekt areal. Som belegg for dette viser vi til NVE-rapport 2-2010 - «*Rapport miljøbasert vannføring, Etterundersøkelser ved små kraftverk, Bunndyr og småkraft.*» Det vil derfor fortsatt være næringstilgang for arter avhengig av bunndyr, slik som fossekall og ørret. For fossekall vil konsekvenser i størst grad være knyttet til at en utbygging kan gi dårligere hekkeforhold, men her vil det være mulig for Fylkesmannen som del av sitt ansvarsområde og i medhold av standard vilkår for naturforvaltning å pålegge oppsett av hekkedammer ved en eventuell konsesjon.

NVE mener at tiltakets virkning for naturmangfoldet er begrenset. De naturtyper og arter som blir påvirket er ikke av en slik verdi at de i seg selv kan tillegges avgjørende vekt. Gitt avbøtende tiltak som minstevannføring og merking av utsatte individer av ask og alm, mener NVE at en utbygging av Solheimsdalen kraftverk er akseptabelt for dette temaet.

Fylkesmannen viser ellers til at NVE må vurdere den samlede belastningen på Onarheimsvassdraget og viser særlig til den pågående søknadsbehandlingen av regulering av Onarheimsvatnet og vannuttak fra Onarheimselva i forbindelse med et settefiskanlegg.

Det ligger et par minikraftverk på Tysnesøya, og det er gitt enkelte konsesjonsfritak til noen flere, men NVE kjenner ikke til at disse er bygget. Belastningen på vassdragsnaturen i området som følge av kraftutbygging er etter vårt syn moderat. Så er Onarheimsvassdraget også påvirket av en allerede pågående regulering av Onarheimsvatnet i regi av Onarheim Bruk AS. De søker om tillatelse til økt vannuttak innenfor samme regulerings høyde som nå, på 1,5 m. Fylkesmannen har i sin uttalelse av 31.03.2017 til denne søknaden frarådet en utvidelse av vannuttaket. Fylkesmannen har påpekt at Onarheimsvatnet og strekningen ned til sjøen har verdi for anadrom fisk, friluftsliv og landskap. Blant annet er vatnet en del brukt til kanopadling og andre familieaktiviteter ved leirplass i nærheten til vatnet.

NVE vil vise til at en vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven, skal omhandle kumulative virkninger på naturmangfoldet ved etablering av flere enkeltstående inngrep. Følgelig vil ikke påvirkning på landskap og friluftsliv omfattes av en slik vurdering, men for enkelthets skyld tar vi det likevel med her.

Det går ikke anadrom fisk opp til Singelstadvatnet og da ei heller videre opp i Brekkeelva. Samlet belastning vil derfor ikke øke for anadrom fisk ved en bygging av Solheimsdalen kraftverk.

Det er i liten grad knyttet utøvelse av friluftaktiviteter til det berørte vassdragsavsnittet i Brekkeelva. Rett nok går det en tursti langs et parti av elva litt nedenfor inntaket, men ut over dette er det lite som

tyder på at elva er et mål for utøvelse av friluftsliv. Den aktiviteten som utøves nede ved Onarheimsvatnet med kanopadling og familieaktiviteter vil uansett ikke være den samme som langs Brekkeelva. Vi mener tiltaket ikke vil øke den samlede belastningen på Onarheimselva for temaet friluftsliv.

Brekkefossen er en foss med et fall på 15-20 m. Ved høy vannføring kan den være et fint landskapselement, mens den ved lavere vannføringer etter vårt syn har begrenset opplevelsesverdi. Fossen er lite tilgjengelig, og godt skjult for omverdenen. Omgivelsene tyder ikke på at den er noe turmål, og NVE kan ikke se at en utbygging vil medføre landskapsvirkninger av betydning i vassdraget, og at et bortfall av fossen som landskapselement ikke har annet enn lokal virkning i Brekkeelva.

NVE har ikke tillagt samlet belastning vesentlig vekt i vår vurdering.

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 Solheimsdalen 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 og inntrykk fra befaring. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 30.11.2017. 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 Solheimsdalen kraftverk finnes det en åpen myr, torvmyr, med verdi B. Det er også forekomst av fosseberg, verdi C og en bekkekløft, verdi B. Av arter er det påvist forekomster av ask og alm, begge VU. Ut over dette er det bare ordinære arter og naturtyper som er kjent i området. En eventuell utbygging av Brekkeelva 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.

NVE har også sett påvirkningen fra Solheimsdalen kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet, jf. drøfting foran. 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 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.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Det er særlig fylkeskommunen som har vesentlige innvendinger til prosjektet ut fra hensynet til landskapsvirkninger, men også FNF trekker frem dette og viser til at Brekkefossen er et landskapselement som vil miste sin verdi. Fylkesmannen på sin side trekker frem at arealbruken er for dårlig opplyst til at de kan gi noen gode vurderinger av dette.

Hordaland fylkeskommune viser i sin uttalelse til at i henhold til fylkesdelplanen for småkraftverk ligger de øvre delene av dette prosjektet innenfor et område som i planen er definert som et «sårbart høgfjellsområde av stor verdi.» I de samme retningslinjene er det da nedfelt at:

«I sårbart høgfjell av stor verdi skal ein vera restriktiv med vasskraftanlegg som fører til varige sår i naturen. Avbøtande tiltak: Tunneldrift og veglaus utbygging kan redusera konfliktgraden.»

NVE vil vise til at inntak og øvre del av rørgate ligger godt nedenfor tregrensa, i et område med myr og løvskog. Etter de nye planene skal rørgate føres frem til eksisterende skogsvei og følge denne et stykke, før rørgaten deretter går gjennom blandingsskog, beitemark og kulturmark. Vi kjenner oss ikke igjen i at fylkeskommunen definerer dette som et sårbart høgfjellsområde, og har ikke lagt vekt på dette. Snarere tvert imot, med de nye planene med øverste del av rørgate på østsiden av elva, så vil inngrepsområdet bli svært begrenset. Gjennomgående er det godt med løsmasser, og selv om det kan bli noe sprenging er NVE av den oppfatning at det i denne saken generelt er bedre forhold for etablering av rørgate enn hva som er tilfellet i mange andre prosjekter. Det er også godt med veier av ulik standard som kan benyttes i en anleggsfase.

Etter de første planene ville rørgate ut fra inntaket medført store inngrep for å komme gjennom en liten kolle, for så å graves ned i en dyp grøft over en myr, og deretter en elvekryssing. Alt dette er nå borte, og vi mener arealinngrepene er beskjedne. Vi er ikke enig med Fylkesmannen i at arealbruken er for dårlig opplyst i denne søknaden.

Vi har merket oss at Fylkesmannen gir uttrykk for at tiltaket med de nye planene er bedre når det gjelder virkninger for landskapet. Det samme syn har administrasjonen i fylkeskommunen, men de understreker at det er det politiske vedtaket i fylkesutvalget som er gjeldende vedtak likevel.

Rørgaten vil følge eksisterende skogsvei som fører opp til skianlegget med lysløype noen få hundre meter før den brekker av og inn mot inntaket. Veien er også utgangspunkt for tursti som leder opp til Tyssnessåta som er et landemerke på Tynesøya. I en anleggsperiode vil bruken av veien bli påvirket. Vi er likevel av den oppfatning at siden en slik periode strekker seg over et begrenset tidsrom, så er dette akseptabelt. Det er ikke allmenn trafikk på veien, og det vil være mulig å gå utenom anleggsområdet for de som skal gå tur. Søker påpeker at etter utbygging kan det bli en bedre adkomst opp til skianlegget som følge av at veien vil bli utbedret ved en utbygging. Fylkeskommunen er enig i en slik vurdering, men legger mest vekt på at Brekkeelvas verdi som landskapselement vil bli svekket om sommeren og høsten når veien er mest brukt til fotturisme.

NVE er av den oppfatning at de tekniske inngrepene i dette prosjektet i seg selv er beskjedne, og vi har derfor ikke tillagt Fylkesmannens og fylkeskommunens syn vesentlig vekt for dette temaet. Om det blir en bedre vei opp til lysløypeanlegget er dette trolig positivt, men planene for oppgradering synes litt uklare, og vi har ikke lagt særlig vekt på dette. I anleggsfasen vil utbyggingen være forstyrrende, men det vil være fullt mulig å passere til fots og komme seg videre til fjells, til det som er turmålet. NVE mener at med god varsling i forkant av arbeidene og med plan for rask gjennomføring av

anleggsdriften i det øvre partiet der vei og rørgate er samlokalisert, er de ulempene som en anleggsdrift gir, ikke avgjørende.

Det er et strekk der elva følger skogsveien/merket turvei som leder til fjellet, og som nevnt er fylkeskommunen av den oppfatning at det er uheldig for landskapsopplevelsen at det blir sterkt redusert vannføring i et parti av elva som har nærkontakt med turveien. NVE er enig i at dette er en ulempe ved en utbygging. Det er likevel ingen synlige fosser eller markerte strykpartier i elva her, og vi vurderer det slik at veien her for de fleste brukere bare er en transportetappe for å komme seg videre opp til fjells. Slipp av minstevannføring vil opprettholde noe av elvas karakter og opplevelsesverdi, gitt at her er utformingen av elveløpet slik at det vil være et vannspeil med små kulper også etter utbygging.

FNF mener det må tillegges vekt at Brekkefossen vil bli merkbart berørt som et landskapselement. Det er ingen andre høringsparter som har kommentert Brekkefossens egenverdi.

Vi er enig med FNF i at fossen kan fremstå som en fin foss dersom det er en brukbar vannføring i vassdraget. En utbygging vil åpenbart svekke opplevelsesverdien av denne. Fossen ligger bortgjemt og det synes som den er lite oppsøkt. Tett skog rundt fossefallet gjør at det ikke er så lett å få et godt inntrykk av den.

NVE mener at slipp av minstevannføring bare i liten grad vil ivareta fossen som landskapselement. Brekkeelva har sterkt varierende vannføring gjennom året, og det vil også etter en utbygging være jevnlig overløp hvor fossen vil ha tilnærmet samme inntryksstyrke som før. I andre perioder har fossen naturlig lav vannføring, og en utbygging med foreslått slipp av minstevannføring vil da ikke endre på dette. Disse periodene vil likevel nå bli de dominerende.

Samlet sett mener NVE at Brekkefossen har en viss verdi, men den er lite oppsøkt, og en utbygging vil ikke ha slike konsekvenser for landskapsopplevelsen at det kan tillegges avgjørende vekt. Vi legger vekt på at omsøkte slukeevne fortsatt vil gi mye overløp gjennom året, og minstevannføring vil gjenspeile fossen slik den fremstår i naturlige lavvannsperioder.

Kulturminner

Fylkeskommunen viser til at de har gjort kulturminneundersøkelser tidligere, som del av en konsesjonspliktutredning av tilsvarende kraftverksplaner. Det ble da ikke påvist automatisk fredete kulturminner. Slik NVE forstår fylkeskommunen nå stiller de ikke krav om nye undersøkelser, men de minner om meldeplikten etter kulturminneloven § 8, 2. ledd dersom de støter på funn som kan være automatisk fredete. NVE viser til at slik varslingsplikt inngår som et standard vilkår ved en eventuell konsesjon.

Fylkeskommunen er i større grad opptatt av nyere tids kulturminner i nedre del av prosjektområdet. Dette er kulturminner som i hovedsak er knyttet til det eldre kulturlandskapet, slik som steinrøyser og steingarder og en eldre bygdevei. Etter fylkeskommunens syn har kulturlandskapet verdier som det må tas hensyn til ved at de integreres i prosjektet, slik at ikke tiltaket gjør skade på disse kulturminnene.

Det er særlig rørgate og vei som kan virke negativt inn på kulturlandskapet. Samtidig vil vi vise til at det trolig vil bli lite sprenging og at det ligger godt til rette for en skånsom nedgraving av røret. Grøfta vil bli gjenfylt etter at rørgaten er lagt, slik at over tid vil ikke denne fremstå som et nytt element i landskapet. Det vil nødvendigvis bli en vei som skal føres ned til stasjonen, men her er det flere alternativer for trasé, og det er slik vi vurderer det godt mulig å bygge veien uten å gjøre særlig skade

på kultminnene eller landskapet. Til grunn for en slik vurdering ligger at det er god plass til å finne en egnet trasé og det er et terreng som det er mulig å tilbakeføre i stor grad.

Vi konstaterer at søker allerede har gjort en viss tilpasning til fylkeskommunens merknader ved at de i sin innsending av justerte planer av 22.09.2017 uttrykker at de endrer veitraseen i nedre del noe for å unngå å skade den eksisterende gamle bygdeveien.

Etter NVEs mening har kulturlandskapet ved Singelstad med eldre steingjerder, en gammel bygdevei og kulturmark åpenbare kvaliteter som det må tas hensyn til. Vi slutter oss til fylkeskommunens anmodning om at det ved en ev. konsesjon må settes krav til utforming av anlegget. Med slike krav som kan følges opp ved godkjenning av en ev. detaljplan er det vårt syn at tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljø vil være akseptabelt.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det kan bli noen helt marginale endringer i temperatur og mikroklimatiske forhold som følge av mindre vann i elva. Endringene vil være så små at det ikke er tillagt vekt.

Flom, ras og skred

NVE kan ikke se at en utbygging av Brekkeelva vil ha konsekvenser for disse temaene. De mindre flommene vil bli redusert tilsvarende slukeevnen i kraftverket. Det gjelder også større flommer, men den relative reduksjonen blir da vesentlig mindre grunnet at slukeevnen vil utgjøre en langt mindre del av totalvannføringen.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Hans Tore Brekke påpeker at det er feil i søknaden når det blir anført at ingen har vannuttak fra Brekkeelva. Solheimsdalen Kraft AS erkjenner at dette er korrekt, og at det vil bli lagt til rette for uttak til aktuelle bruk også etter en eventuell utbygging av kraftverket. De viser til at dette var regulert i den fallrettsavtale som var inngått, og at det vil inngå i tilbud om ny fallrettsavtale mellom Solheimsdalen Kraft AS og berørte grunneiere.

Det vil være søkers ansvar å sikre tilstrekkelig og sikker vannforsyning både i en anleggsfase og driftsfase dersom det blir en utbygging av kraftverket. Hvordan dette skal ivaretas vil være av privatrettslig karakter som må avklares mellom partene.

Bortsett fra dette mener NV at tiltaket ikke vil få konsekvenser for dette deltemaet.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er planlagt en ca. 400 m lang jordkabel frem til eksisterende transformatoriosk. Det er ikke kommet merknader til denne delen av prosjektet, En smal kabelgrøft vil være enkel å anlegge og deretter fylle igjen, og traseen vil raskt gro igjen. NVE har ikke tillagt dette vekt.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Solheimsdalen kraftverk vil gi 7,9 GWh i et gjennomsnittså til en pris som gjør at NVE vurderer prosjektet til å ligge blant den beste 1/5-delen av de vann- og vindkraftverk som har konsesjon. 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 Solheimsdalen kraftverk kunne styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

En utbygging etter de fremlagte planene vil gi ca. 7,9 GWh/år i fornybar energiproduksjon til en pris lavere enn gjennomsnittet av konsesjonsgitte vind- og småkraftverk som har gyldig konsesjon. I tillegg vil kraftverket kunne gi et styrket lokalt næringsgrunnlag og -aktivitet og gi kommunale inntekter.

Ulempene er etter vårt syn knyttet til at Brekkefossen med nedenforliggende bekkekløft kan få et noe mindre variert biologisk mangfold, der tørketålende arter til en viss grad får styrket sin posisjon. Fossen vil få en mindre landskapsverdi, og det samme gjelder elva der den følger eksisterende skogsvei. Kulturlandskapet i nedre del har verdier og kvaliteter som kan bli svekket av tekniske inngrep i anleggsfasen om det ikke tas tilbørlige hensyn.

NVE er av den oppfatning at ulempene som er nevnt her, i tilstrekkelig grad kan reduseres gjennom slipp av minstevannføring og god planlegging og gjennomføring av anleggsdriften. Fordelene ved tiltaket slik de da er nevnt ovenfor vil etter vårt syn være større enn ulempene.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Solheimsdalen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Solheimsdalen kraftverk etter nye planer for rørgate som angitt i brev av 22.09.2017. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Solheimsdalen kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning med en 400 m lang jordkabel med spenning på 22 kV frem til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 0,69 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Tysnes kraftlag er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene, jf. omtale foran i avsnittet «*konsekvenser av kraftlinje.*»

NVE har ikke gjort en egen 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, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) 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.

Forholdet til forurensningsloven

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

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 Miljødirektoratet/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.

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	1,03
Alminnelig lavvannføring	l/s	41
5-persentil sommer	l/s	45
5-persentil vinter	l/s	50
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,1
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	203
Minste driftsvannføring	l/s	80

Solheimsdalen Kraft AS har foreslått et slipp av minstevannføring i samsvar med de beregnede 5-persentilnivåene for vinter og sommer. Det vil i så fall innebære et slipp av minstevannføring på 45 l/s om sommeren og 50 l/s om vinteren.

Hordaland fylkeskommune gir uttrykk for at foreslått minstevannføring kan være for lav til å ivareta gode gyteforhold for ørret og vandringsforhold for ål. FNF viser til at det i konsulentrapporten fremkommer en usikkerhet om hvorvidt minstevannføringen er stor nok til å ivareta grunnlag for fisk og elvefugl. Fylkesmannen viser til konsulentens uttrykk for usikkerhet om størrelse på minstevannføring for å ivareta biologisk mangfold i bekkekløfta. Fylkesmannen ber derfor NVE vurdere dette nøye.

Når det gjelder fylkeskommunens synspunkt om at minstevannføring vil være viktig for å ivareta gyteområder og ålevandring viser vi til vår drøfting foran. Vi ser ikke at det er grunnlag for å vurdere en høyere minstevannføring enn foreslått ut fra disse hensyn.

Etter NVEs syn er det tre forhold som må vurderes ved fastsettelse av størrelse på minstevannføring i denne saken. Det er landskapsopplevelsen av elva langs skogsveien/turveien, landskapsopplevelsen av Brekkefossen og det biologiske mangfoldet i bekkekløfta nedenfor Brekkefossen. Ingen av disse tre elementene har kvaliteter som etter vårt syn krever en minstevannføring som skiller seg særlig fra de beregnede 5-persentilnivåene. Samtidig ser vi at dersom størrelsen differensieres noe mellom sommer- og vinternivå, og med størst minstevannføring om sommeren, vil de ovenfornevnte interessene i noe større grad kunne ivaretas, uten at dette går nevneverdig ut over produksjonen.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 75 l/s i tiden 1. mai – 30. september og 40 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en marginalt redusert produksjon på ca. 70 000 kWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Det er her ikke tatt høyde for at flomoverløp vil gi et reelt lavere produksjonstap enn dette. Samlet produksjon vil da fortsatt bli på ca. 7,9 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne lille reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små

vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Inntaket skal plasseres slik at det ikke under noen omstendighet påvirker vannstanden i det ovenforliggende Gjermevatnet.

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

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Alternativ	Alternativ 2, innsendt i e-post av 22.09.2017.
Inntak	Kote 283. Overløp skal ikke påvirke vannstanden i Gjermevatnet som ligger ovenfor.
Vannvei	Vannveien skal være nedgravd på hele utbyggingsstrekningen. Den skal ligge i eller langs skogsvei der denne følger elva, jf. også kart som fulgte alternativ 2.
Kraftstasjon	Avløp på kote 130. Avløpet føres tilbake til Klettbekken.
Største slukeevne	2,1 m ³ /s. Dette kan ikke økes i detaljplangodkjenning.
Minste driftsvannføring	0,08 m ³ /s
Installert effekt	2,7 MW
Antall turbiner/turbintype	1 Peltonturbin
Vei	Det kan etableres nye permanente veier til kraftstasjon og til inntak. Ut over dette skal det bare være midlertidige veier som skal tilbakeføres etter endt anleggsarbeid.
Avbøtende tiltak	Det skal legges vekt på at vannvei i nedre del, i kulturlandskapet, får en linje som ivaretar disse kulturverdiene. Individuer av ask og alm skal merkes i forkant og vannveien skal så vidt mulig unngå å skade disse.

	Hensynet til å ivareta kulturlandskapet går likevel foran ved en eventuell konflikt mellom de to interessene.
Annet	<p>NVE har påpekt at det ved utarbeidelse av detaljplan må legges stor vekt på å ivareta det helhetlige kulturmiljøet i nedre del ved etablering av rørgate og vei til kraftstasjonen. Solheimsdalen Kraft AS må derfor involvere fylkeskonservatoren ved utarbeidelse av planer for dette delområdet.</p> <p>Det skal være plan for rask fremdrift for legging av rørgate der denne er samlokalisert med skogsvei i øvre del av prosjektområdet, slik at forstyrrelsen her blir begrenset i tid. Anleggsarbeid skal varsles lokalt i god tid før oppstart.</p> <p>Det må påses at vannforsyningsinteressene ikke blir negativt berørt.</p>

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. 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. Fylkeskommunen påpeker at det må settes opp hekkedasser for fossefall som avbøtende tiltak, og dette er pålegg som kan gis i medhold av dette vilkåret som forvaltes av Miljødirektoratet/Fylkesmannen.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Slik vi forstår fylkeskommunen er undersøkelsesplikten oppfylt for tiltaket. Vi minner imidlertid om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3), og slik også fylkeskommunen har påpekt.

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.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

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.

