



Bakgrunn for vedtak

Uppstad kraftverk

Valle kommune i Aust-Agder fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Uppstad Kraftverk AS
Referanse	NVE 201300163
Dato	25.04.2016
Notatnummer	KSK-notat 45/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kristine Naas

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
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Uppstad kraftverk AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Uppstad kraftverk i Håvestøylåne i Valle kommune i Aust-Agder. Vassdraget er vernet gjennom verneplan I for vassdrag, jf. St. prp. nr. 4. 1972-73. Vassdraget er vernet av hensyn til de alminnelige naturvern- og friluftsinnteresser i og med at områdene rundt er sterkt preget av kraftutbygging.

I hovedalternativet er det søkt om å utnytte et fall på 224 m med inntak på kote 820 og kraftstasjon på kote 596. Vannveien vil bestå av en 840 m lang nedgravd rørgate.

Kraftverket vil få en installert effekt på 994 kW. Kostnadene er oppgitt til 3,54 kr/kWh. Turbinen vil få en største slukeevne på 0,54 m³/s og minste driftsvannføring på 27 l/s. I søknaden er det foreslått en minstevannføring på 75 l/s. Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til 0,93 m³/s. Slukeevnen vil utgjøre ca. 60 % av beregnet middelvannføring.

Det er også søkt om en alternativ utbyggingsløsning, med inntak lenger ned i vassdraget og rørtrasé på motsatt side av hovedalternativet.

Valle kommune og Aust-Agder fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon. Fylkesmannen går etter befaring imot en konsesjon. Hovedbegrunnelsen er konsekvenser for en verdifull bekkeløft. Forum for natur- og friluftsliv (FNF) Agder mener søknaden ikke er opplyst nok. Otra Kraft DA er positive, men har noen merknader til blant annet vei og kraftstasjonsplassering. Direktoratet for mineralforvaltning og Statens vegvesen har ingen merknader.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,71 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon, med en utbyggingspris på 3,54 kr/kWh. Dette er en produksjon som er litt mer enn vanlig for minikraftverk og kostnaden ligger litt under det som er vanlig i dag. 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 (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Dersom det skal gis konsesjon til kraftverk i verna vassdrag er det krav om at installert effekt ikke skal være større enn 1 MW. Det omsøkte kraftverket er under denne grensen. Videre skal det ved en konsesjon være gitt en vurdering av verdiene i vassdraget med grunngeving for hvorfor disse verdiene ikke blir svekket, jf. vannressursloven § 35, post 8. Det kan altså ikke gis konsesjon dersom verneverdiene svekkes, uavhengig av fordelene ved en utbygging. Om disse kravene er oppfylt skal vassdragsmyndighetene foreta en vurdering av om fordelene av tiltaket er større enn ulempene for private og allmenne interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Det kan i så fall gis løyve i medhold av vannressursloven § 8. Til en slik konsesjon skal det settes vilkår for utbygging og drift.

Håvestøylåne er en del av Njardarheim, som ble varig vernet gjennom verneplan I for vassdrag (St. prp. nr. 4. 1972-73). Etter NVEs syn vil en utbygging av Uppstad kraftverk svekke verneverdiene. Vassdraget er vernet av hensyn til de alminnelige naturvern- og friluftsinnteresser i og med at områdene rundt er sterkt preget av kraftutbygging. Utbyggingen vil føre til store inngrep og endring av naturlig vannføringsregime i en urørt del av vassdraget. Det omfattende inngrepet vil dessuten ha negative konsekvenser for viktige naturverdier.

Konsesjon kan ikke gis dersom verneverdiene svekkes, jf. vannressursloven § 35, 1. ledd, post 5. NVE avslår derfor søknad om bygging av Uppstad kraftverk.



Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	10
NVEs konklusjon	15

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Uppstad Kraftverk AS, datert 11.02.2015:

«Uppstad Kraftverk AS ønsker å nytte vassfallet i Håvestøylsåne i Valle kommune i Aust-Agder fylke, og søker med dette om følgende løyve:

I Etter vannressursloven, jf. §8 om løyve til:

- *å bygge Uppstad Kraftverk i samsvar med framlagde planar.*

II etter energiloven om løyve til:

- *bygging og drift av Uppstad Kraftverk, med tilhørende koplingsanlegg og kraflliner som skildra i søknaden.*

Vedlagte utgreiing gjev dei nautsynte opplysningar om tiltaket.»

Uppstad kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Sekundært alternativ
Nedbørfelt	km ²	12,95	13,22
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	29,43	29,89
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	72,06	71,70
Middelvannføring	m ³ /s	0,933	0,944
Alminnelig lavvannføring	l/s	75	77
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	67	68
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	113	115

KRAFTVERK

Inntak	moh.	820	659
Avløp	moh.	596	596
Lengde på berørt elvestrekning	m	680	225
Brutto fallhøyde	M	224	54
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,505	0,126
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,541	1,090
Minste driftsvannføring	l/s	27	273
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	75	77
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	75	77
Tilløpsrør, diameter	Mm	600	800
Tunnel, tverrsnitt	m ²		
Tilløpsrør, lengde	M	840	210
Installert effekt, maks	kW	994	498
Bruktid	timer	4075	5740

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,44	1,22
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,27	0,81
Produksjon, årlig middel	GWh	5,71	2,03

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	20,19	11,07
Utbyggingspris	kr/kWh	3,54	5,45

Uppstad kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	1,250
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,250
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde		1
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Uppstad Kraftverk AS ble stifta i 2012. To av grunneierne står bak selskapet. Vedtektsfesta formål er «*Småkraftutbygging og eventuelt andre prosjekt innen kraftutbygging.*»

Det er ifølge søker inngått avtaler med alle berørte grunneiere.

Beskrivelse av området

Prosjektområdet ligger på Uppstad i Valle kommune i Setesdal. Uppstad ligger ca. 9 km sør for Valle sentrum.

Håvestøylåne renner ut fra Uppstad Videlvatn og renner i sørøstlig retning over berg og fjellgrunn. I øvre deler er landskapet åpent med innslag av småbjørk. Det er en og annen hytte her, og det foreligger planer om utbygging av et større hyttefelt. Elva går i den nedre delen utfor en foss ned i et bratt juv. Her er terrenget preget av større blokker. Denne delen av tiltaksområdet er lite eksponert. Ved planlagt kraftstasjonsplassering ligger inntaket til Brokke kraftverk. Herfra er området mer preget av eksisterende inngrep.

Teknisk plan*Inntak*

I søknadens hovedalternativ plasseres inntaket på kote 820. Dammen vil bli 2 m høy og 30 m lang, med inntaksrist, tappeluke og rør for minstevannføring.

I alternativ søknad er inntaket planlagt på kote 650. Her settes det opp en gravitasjonsdam av betong. Største høyde bli ca. 4 m og lengden blir på 23,5 m. Det blir installert inntaksrist, tappeluke, rør for minstevannføring og driftsvannrør.

Vannvei

Rørgata vil få en lengde på ca. 840 m og det vil benyttes GRP-rør med en diameter på 600 mm. Bredden i anleggsfase er angitt til ca. 10 m. Det meste av rørgata må sprenges ned. I driftsfasen vil rørtraseen få en bredde på ca. 4 m. En trasé for terrenggående kjøretøy kommer i tillegg, se veier.

I alternativ utbygging vil rørgata bli 210 m lang. Også her er det planlagt å benytte GRP-rør, med en diameter på 800 mm. Anleggsbredde blir den samme.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på kote 596. Dersom det er søknadens hovedalternativ som realiseres vil stasjonen plasseres på sørsida av elva, Bygningen vil få en grunnflate på ca. 60 m² og blir utformet etter lokal skikk og tradisjon, samt tilpasset terrenget. I tillegg kommer et uteareal på 40 m². Dette inkluderer utløpskanalen på 10 m². I kraftstasjonen blir det installert en peltonturbin med installert effekt på 994 kW. Generatoren får en ytelse og spenning på henholdsvis 1250 kVA og 0,42 kV. Kraftverket vil bli kjørt etter tilsig.

I alternativ søknad vil kraftstasjonen plasseres på kote 596, men på nordsida av elva. I kraftstasjonen blir det installert en francisturbin med installert effekt på 498 kW.

Nettilknytning

Det er planlagt jordkabel. Denne graves ned langs eksisterende vei over en strekning på ca. 2 km.

Veier

Det er ikke oppgitt at det er behov for nye veier. Rørtraseen benyttes til anleggsvei. Denne vil opprettholdes som tilkomstvei for terrengkjøretøy i driftsfasen. På de bratteste partiene vil nok anleggsveien måtte avvike noe fra rørtraseen.

Massetak og deponi

I følge søknaden vil det være massebalanse.

Arealbruk

Søker har utarbeidet en tabell som viser planlagt arealbruk i anleggs- og driftsfase (m²):

	Hovedalternativ		Sekundæralternativ	
	Driftsfase	Anleggsfase	Driftsfase	Anleggsfase
Inntaksområde	80	250	100	300
Vannvei	840	840	3400	3400
Riggområde og sedimenteringsbasseng	0	0	0	0
Kraftstasjon og avløpskanal	110	300	110	300
Vei	1050	1700	4200	5900
Massetak/deponi	-	-	-	-
Nettilknytning	0	900	0	1000

Forholdet til offentlige planer

Vassdraget er en del av det vernede vassdraget Njardarheim, som ble vernet gjennom verneplan I (St. prp. nr. 4, 1972-73). Vernegrunnlaget er urørthet og at det er restfelt i et ellers tungt vannkraftutbygget område. Hensyn til de alminnelige naturvern- og friluftslivsinteresser er også angitt som del av vernegrunnlaget.

Tiltaket er utenfor landskapsvernområdet som er opprettet i det vernede vassdraget.

I kommuneplanens arealdel har området status som LNF-område.

Tiltaket er ikke i konflikt med Samla plan for vassdrag (SP).

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 23.9.2016 sammen med representanter for søkeren, grunneiere og Fylkesmannen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Søknaden er én av sju saker i Setesdal som ble sendt på høring samtidig. Da det er stor geografisk spredning mellom prosjektene har vi ikke sett behovet for å sende vedtakene samlet.

Høringsuttalelsene er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Valle kommune stiller seg positive til søknaden. De vurderer at en utbygging ikke vil ha noen stor negativ konsekvens for Valle kommune. De påpeker at området ikke er synlig fra ferdselsårer eller bosetning. Det er ifølge kommunen heller ikke negative konsekvenser for villrein eller miljø, og området er svært utilgjengelig.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttalte seg i utgangspunktet positivt til søknaden. Etter befaring gikk de imot prosjektet på bakgrunn av de negative konsekvensene for den registrerte bekkeklofta i nedre del av tiltaksområdet.

Aust-Agder fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon. Kulturvernseksjonen finner svært lite potensial for funn av kulturminner og vil derfor ikke kreve nærmere undersøkelser i henhold til kulturminnelovens §9.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til denne søknaden spesielt, men uttaler generelt at søknadene ikke er tilstrekkelig opplyst når det gjelder deres ansvarsområde.

Statens vegvesen har ingen merknader

Forum for natur- og friluftsliv (FNF) Agder mener søknaden er for dårlig opplyst når det gjelder anleggs/driftsvei til inntaket. De ber om at NVE ikke behandler saken før dette er avklart. Generelt mener de kraftverkene vil produsere lite strøm i forhold til naturinngrep. De ber også om at NVE benytter føre-var-prinsippet i forhold til krypsivproblematikken i Otra.

Otra Kraft DA er i utgangspunktet positive til prosjektet. De har imidlertid noen merknader. Når det gjelder tilkomstvei til kraftstasjonen påpeker de at Uppstad Kraftverk AS må delta i veivedlikehold for 2 veier. De påpeker også at ny vei til kraftstasjonen må skje på nordsida av Håvestøylåne, og at en ved en realisering av hovedalternativet vil måtte krysse elva for å komme til kraftstasjonen. De påpeker at graving nær vangemurer eller inntakskonstruksjoner på inntaket til Brokke kraftverk ikke må forekomme. De viser til at det er vanskelige grunnforhold i området og råder tiltakshaver til å gjennomføre grundige grunnundersøkelser før endelig plassering av kraftstasjonen. De ber videre om at kraftstasjonen må flyttes lenger fra bekkeinntaket og tar som forbehold at Otra Kraft DA holdes skadesløse dersom bekkeinntaket blir skadet eller at deres utnyttelse av Håvestøylåne blir forringa på noen måte. De har også merknader til erosjonssikring av 22 kV jordkabel.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev datert 15.8.2015 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«Valle kommune har berre positive kommentarar til utbygginga, så det trengst ikkje kommenterast herfrå.

Fylkesmannen i Aust-Agder går i første rekkje inn på vassforskrifta. Dette berører nok lite Uppstad kraftverk, der alt vatn går rett i den eksisterande tunnelen til Otra Kraft DA, heller ikkje fylkesmannens generelle kommentar om innlandsaure, eller om bleka eller om ål, eller om friluftsinnteresser. Difor er det naturleg at fylkesmannen ikkje har spesielle innvendingar i høve til Uppstad kraftverk.

Aust-Agder fylkeskommune tilrår utbygging av Uppstad kraftverk, basert på at fylkeskommunen finn lite å innvende på tiltaket.

Statens vegvesen har ingen innvendingar til Uppstad kraftverk.

Direktoratet for mineralforvaltning er opptatt av mineraler og grus og pukk og syner til sine databasar. Der finn vi ikkje noko nytt i forhold til desse aspekta. Direktoratet har difor heller ikkje innvendingar til tiltaket.

Agder Forum for natur og friluftsliv (DNT Sør og NJFF Aust-Agder) uttalar at det ikkje er omtala anleggs-/driftsveg til inntaket. Her misforstår dei søknadens ordlyd: driftsvegen vert laga parallellt med røyrgata, søknadens pkt 2.2: «Det finst i dag ein bilveg opp til demninga der kraftstasjonen vert plassert. Tilkomstveg vidare opp til inntaket vert på den anleggsvegen som leggst i utbyggingsfasen.» Turistforeininga og Jeger- og fiskerforbundet er vidare opptekne av om «grunnvannsressursene» er kartlagde og om dei ev. vert ramma, noko som herfrå synest nokså spuriøst, likeså deira tilsynelatande omsut for ras, flaum og erosjon.

Otra Kraft DA er positiv til tiltaket, men har eit par innvendingar/atterhald. Det eine atterhaldet er deira ønskje om å dele kostnadene for vegvedlikehaldet, der Otra Kraft like godt tek med heile vegstrekninga frå Uppstad-grenda og opp til sitt tunnelinntak/demning.

Otra Kraft har i dag dette vedlikehaldet, etter vedtak i jordskifteretten for nokre år sidan, med unntak for den ca 300 meter lange «stikkvegen» (traktorvegen) opp til tunnelinntaket/demninga. Denne «stikkvegen» ligg på utbyggjarane sin grunn, og vil nok bli ei forhandlingssak mellom Otra Kraft DA og Uppstad Kraftverk AS, ev. ei jordskiftesak. Det andre atterhaldet er at tiltaket ikkje må medføre graving nær «vangemur» eller «inntakskonstruksjon». Det vil naturlegvis ikkje lagt opp til at det skal skje bygging av veg eller kraftstasjon for nær eksisterande infrastruktur

slik at det vil medføre fare for skade på Otra Krafts anlegg. Kor mange meter frå Otra Krafts inntaksdam kraftstasjonen bør ligge, bør vurderast nærmare.»

Til Fylkesmannens tilleggsuttalelse har søker følgende merknader i brev datert 25.11.2015:

«Det er med stor undring vi har lese gjennom Fylkesmannen i Aust-Agder sitt nye skriv til NVE vedrørende Uppstad kraftverk. Innleiingsvis meiner vi det burde halde å be NVE avvise skrivet grunna at høyringsfristen var sett til 7. juni 2015, men vi legg til nokre tilleggsmoment.

- Fylkesmannens skriv tilfører ikkje saka nye opplysningar, anna at han ser ut til å meine at han tidlegare har makta å lese søknaden med vedlegg godt nok, fordi han seier at «Bekkekløften i Uppstad er ikke registrert i den nasjonale bekkekløftregistreringen eller i tilgjengelige databaser som Naturbase eller Narin.» Det kan vel tyde på at vilkåra for registrering av Håvestøylåne i den nemnde nasjonale registreringsbasen ikkje er oppfylde.*
- Fylkesmannen tek seg vidare den fridomen å desavuere den vitskaplege konsekvensutgreiinga som er gjort av topp spesialistar i Rådgivende Biologer AS (Bjelland, Dr Scient i botanikk, Johnsen Dr Philos i økologisk zoologi etc.), som har gjort meir enn 300 tilsvarande konsekvensutgreiingar. Sakshandsamar hos Fylkesmannen har, etter det vi kjenner til, ingen spesialistkompetanse innan feltet, og denne nye sakshandsamar var ikkje tidlegare involvert i saka, og var heller ikkje med på synfaringa på Uppstad i september. Ein stiller spørsmålsteikn med grunnlaget for Fylkesmannens siste uttale. Nedanfor vil vi likevel konkretisere ovannemnde innvendingar mot Fylkesmannen i Aust-Agder sitt nye skriv. Fylkesmannen: Rørgaten og anleggsveien som planlegges vil etter Fylkesmannens vurdering medføre særdeles store inngrep i bekkekløften og vil sannsynligvis ødelegge bekkekløften som landskapselement.» Rådgivende Biologer AS omtaler dette i søknadens pkt 3.6, Terrestrisk miljø, med konklusjonen: «Vurdering: Liten til middels verdi og middels negativ virkning gir liten negativ konsekvens (-).»*

Fylkesmannen: «Fylkesmannen viser til at kunnskapsgrunnlaget (naturmangfoldloven, nml § 8) om bekkekløfters utbredelse i Aust-Agder er mangelfullt. Bekkekløftenes verdi som særegent landskapselement er heller ikke vektlagt i bekkekløftregistreringen ... For nasjonalt eller regionalt sjeldne landskap, slik som bekkekløft anses å være, skal det gjøres en konkret mht vesentlige virkninger.» Rådgivende Biologer AS: Landskapet langs Håvestøylåne [utbyggingselva] vurderes til liten til middels verdi, klasse C/B, jf Melby & Gaarder (2005). Klasse C er landskap dominert av uheldige inngrep» (dvs. bekeinntaket til Brokke kraftverk), mens klasse B er «typisk landskap for regionen, landskap med normalt gode kvaliteter, men ikke enestående.» Konklusjonen fra Rådgivende Biologer AS: «Temaet landskap har liten til middels verdi.»

Fylkesmannen sin henvisning ovanfor til nml 8 om «kunnskapsgrunnlaget» er greit nok, då det står i nemnde paragraf at «offentlige vedtak som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap...». Dette inneber mellom anna også at Fylkesmannen skal respektere den beste ekspertisen på aktuelle felt, i dette tilfelle på Rådgivende Biologer AS.

Fylkesmannens skriv nemner også «Veileder». «Vurdering av vesentlige virkninger etter vedlegg III i forskriftene om konsekvensutredninger» (KLD og KMD 8. juli 2015)», som i forordet seier at «Veilederen publiseres i en foreløpig utgave. Vi tar sikte på å revidere

veilederen i begynnelsen av 2016,» samt at «Det legges til grunn at det vil være relativt få av planene og tiltakene som vil falle inn under forskriftenes definisjon av vesentlige virkninger.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Hovedalternativ

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 12,95 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,93 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,78 %. Vassdraget har dominerende høst- og vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 67 og 113 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 75 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 0,541 m³/s og minste driftsvannføring 27 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 75 l/s hele året.

Maksimal slukeevne tilsvarer i underkant av 60 % av middelvannføringen og det er foreslått minstevannføring på 75 l/s hele året. Det meste av restvannføringen vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 170 dager i et middels vått år. Det er beregnet at i et middels år vil det være en dag hvor vannføringen er 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. Resten av året vil vannføringen være lik minstevannføring på 75 l/s pluss bidrag fra restfeltet. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 18 l/s ved kraftstasjonen.

Sekundært alternativ

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 13,22 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,94 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,64 %. Vassdraget har dominerende høst- og vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 68 og 115 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 77 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,090 m³/s og minste driftsvannføring 273 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 77 l/s hele året.

Maksimal slukeevne tilsvarer ca. 115 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 77 l/s hele året. Det meste av restvannføringen vil komme i flomperioder.

De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 88 dager i et middels vått år. I 134 dag 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. Resten av året vil vannføringen være lik minstevannføring på 75 l/s pluss bidrag fra restfeltet. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 18 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 Uppstad kraftverk til omtrent 5,7 GWh fordelt på 3,4 GWh

vinterproduksjon og 2,3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til ca. 20 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,5 kr/kWh.

Sekundæralternativet vil gi en forventet årlig produksjon på 2,03 GWh fordelt på 1,22 GWh vinterproduksjon og 0,81 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til ca. 11 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 5,45 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. NVE har også beregnet lønnsomhet ut fra energikostnaden over kraftverkets levetid (LCOE). For hovedalternativet har vi beregnet en LCOE på 0,30 kr/kWh. Tiltaket vil etter vårt syn være lønnsomt gitt at det deltar i elsertifikatordningen. For sekundæralternativet har vi beregnet en LCOE på 0,43 kr/kWh. En utbygging etter sekundæralternativet vil etter vår vurdering ikke være lønnsomt selv om det inngår i elsertifikatordningen.

Tiltakets virkninger på verneverdiene

Vassdraget er verna gjennom verneplan I for vassdrag (St. prp. nr. 4. 1972-73). Vassdraget er vernet av hensyn til de alminnelige naturvern- og friluftsinnteresser i og med at områdene rundt er sterkt preget av kraftutbygging.

Utbyggingsstrekningen har fine og varierte vassdragskvaliteter. Inntaket er planlagt på en strykstrekning. Her er vassdraget ganske bredt, og vannet flyter utover svabergpreget terreng. Videre nedstrøms renner elva så ned i en foss til bekkekløfta hvor den renner videre i mer urpreget terreng fram til planlagt kraftstasjon og inntaket til Brokke kraftverk.

Som hovedalternativ er det søkt om en slukeevne som tilsvarer 60 % av middelvannføringen. Dette er etter NVEs syn et relativt stort uttak i verna vassdrag. Der NVE har gitt konsesjon til nye kraftverk i verna vassdrag har maksimal slukeevne i de fleste tilfeller ligget mellom 20 og 50 % av middelvannføringen. I verna vassdrag er det et mål at det skal være en variert og romslig vannføring som gjenspeiler de naturlige forhold også etter en utbygging. Dette er også stadfestet av Olje- og energidepartementet i klageavgjørelse for Råfossen kraftverk, datert 5.1.2012. Etter NVEs syn har vassdraget klare kvaliteter som vil bli svekket ved det omsøkte vannuttaket. Det er ikke søkt om alternativ med lavere slukeevne enn 60 % av middelvannføringen.

Det er også klare utfordringer med det tekniske inngrepet. Ved inntaksområdet er det mye fjell i dagen. Etter NVEs syn vil både sperredammen og utføring av rør innebære store og synlige inngrep. Det må en del sprengning til for å få røret ut fra inntaket. Bredden på vassdraget, og det relativt åpne området i bjørkebeltet, gjør at også dammen blir synlig. Det vil også bryte med den kvaliteten strykstrekningen har. Området er relativt tilgjengelig, og det er noen hytter i nærheten. Det er også planlagt flere hytter, men det er etter det NVE kjenner til ikke avklart hvorvidt disse blir bygget. Uavhengig av dette mener vi vassdraget ved inntaket har klart fine vassdragskvaliteter som vil bli svekket ved en utbygging.

Videre, i rørgatens midtre del, er terrenget etter NVEs syn relativt godt egnet til å anlegge en rørtrasé. Det er når fallet øker og røret skal legges ned i kløfta at terrenget igjen blir utfordrende og inngrepene etter vårt syn vil bli store. I lia ned i kløfta er det svært bratt, og det er krevende i seg selv. Nede i selve kløfta er det mye store blokker og ur, samtidig som det er veldig smalt mellom elva og fjellet. Det blir etter vårt syn vanskelig å gjennomføre anleggsarbeidet uten å lage store sår i landskapet, og uten å berøre selve elveløpet. Generelt er en bekkekløft, etter NVEs syn, sjelden egnet for å anlegge en rørtrasé.

Noe av bakgrunnen for vernet av Njardarheim var å ivareta urørte vassdrag i et område som ellers er sterkt preget av kraftutbygging. Inngrepene her vil bli så store, og med begrensede muligheter for avbøtende tiltak, at det etter vårt syn vil svekke verneverdiene. Fraføring av vann vil dessuten påvirke den naturlige vannføringen i så stor grad at det i seg selv vil berøre hensikten med vassdragsvernet og ønsket om å bevare de naturlige forholdene i elva, som i dette tilfellet innehar flere viktige vassdragskvaliteter. Når det gjelder virkningene på de registrerte naturverdiene, viser vi til vår vurdering under naturmangfold.

Naturmangfold

Naturtyper

Det er registrert en naturtype *Bekkekløft og bergvegg* i nedre del av tiltaksområdet. Denne har fått verdi B. Følgende er sagt om verdibegrunnelsen: «*Den avgrensede naturtypen er markant og har stor utstrekning, men et ordinært artsinventar på fattig berggrunn. Det er påvist én rødlisteart. Nedre deler av naturtypen er dessuten sterkt påvirket av tekniske inngrep. Lokaliteten vurderes på denne bakgrunn til viktig (B-verdi).*» Om skjøtsel og hensyn står det: «*Truslene mot bekkekløfta er knyttet til redusert vannføring, hogst og ytterligere arealnedbygging, som kan påvirke artsmangfoldet lokalt. Lokaliteten er sterkt påvirket nedstrøms kote 595 (...). Det er viktig å opprettholde en minstevannføring ved ev. kraftutbygging, likeså redusere omfanget av terrenginngrep.*»

Innenfor bekkekløfta er det registrert en naturtype *Fossesprøystone*. Denne har fått verdi C – lokalt viktig. Om verdivurderingen referer vi: «*Lokaliteten er relativt godt utviklet med typisk fosse-eng sør for elveløpet. Vegetasjonstypen har imidlertid liten utstrekning. Den har noe innlag av hogstauder, men framstår ikke som spesielt artsrik sammenlignet med de elvenære områdene for øvrig. Det er ikke registrert rødlistearter.*» Om skjøtsel og hensyn står det: «*Truslene mot naturtypen er knyttet til redusert vannføring og arealnedbygging. Det er viktig å opprettholde en minstevannføring ved eventuell kraftutbygging samt unngå terrenginngrep.*»

Fylkesmannen uttaler at utbyggingen som planlagt vil medføre store inngrep i bekkekløfta og ødelegge denne som landskapselement, samt kunne påvirke luftfuktighet og lokalklima i kløfta.

Søker tilbakeviser dette og støtter seg til Rådgivende Biologers vurdering. De påpeker at terrestrisk miljø som helhet har fått følgende vurdering: «*Liten til middels verdi og middels negativ virkning gir liten negativ konsekvens (-).*»

NVE har ingen grunn til å betvile Rådgivende Biologers verdivurdering. Vi vil imidlertid vise til at de i konsekvensvurderingen angir middels negativ virkning for tema verdifulle naturtyper, herunder bekkekløfta, både i anleggs- og driftsfase. Videre sier faktaarket for lokaliteten dette om skjøtsel: «*Truslene mot bekkekløfta er knyttet til redusert vannføring, hogst og ytterligere arealnedbygging, som kan påvirke artsmangfoldet lokalt. Lokaliteten er sterkt påvirket nedstrøms kote 595. Det er viktig å opprettholde minstevannføring ved ev. kraftutbygging, likeså redusere omfanget av terrenginngrep.*»

Etter NVEs syn vil de viktigste konsekvensene for bekkekløfta være det tekniske inngrepet som følge av at røret og kraftstasjonen etableres i et krevende terreng nede i kløfta, som redegjort for i kapitlet om verneverdiene lenger opp. Det er sjeldent en bekkekløft er egnet til å etablere en rørgate. I tillegg vil fraføring av vann svekke verdien av fossesprøytsonen rundt fossen i kløfta.

Etter NVEs syn vil denne konsekvensen i noen grad være med på å svekke verneverdiene, da noe av vernegrunnlaget var knyttet til naturvern. Videre vil vi vise til OEDs retningslinjer for små kraftverk som sier at tiltak som kommer i konflikt med biologisk mangfold av stor og middels verdi må påregne

pålegg om avbøtende tiltak som reduserer konflikten. Etter NVEs syn er det ingen mulige avbøtende tiltak som i tilstrekkelig grad reduserer ulempene. Alternativ utbygging på nordsiden av elva vil heller ikke være et avbøtende tiltak, da det er i de nedre deler terrenget er som mest krevende og her blir inngrepene etter vårt syn like omfattende. I tillegg har vi merket oss at dette alternativet har en vesentlig høyere slukeevne og spesifikk utbyggingskostnad.

Arter

Det er påvist alm på nordsiden av elva i nedre deler av tiltaksområdet. Alm var på registreringstidspunktet nær truet, men har i ny rødliste (2015) gått over til å være truet, i kategorien VU – sårbar. Det er ellers nevnt flere rødlistearter i området, men som ikke blir direkte berørt av en utbygging.

Hovedalternativet vil ikke påvirke forekomsten av alm, mens alternativ utbygging vil kunne ha konsekvenser for alm. NVE mener imidlertid at almen kan bevares ved en ev. utbygging. Dette behandles i våre merknader til vilkår ved en ev. konsesjon.

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 Uppstad 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 den 4.4.2016.

Søker mener Fylkesmannen ikke respekterer ekspertisen hos Rådgivende Biologer og deres konklusjoner. At saksbehandler hos Fylkesmannen er en annen enn tidligere, og en annen enn den som var med på befaring tilleggser ikke NVE vekt. Vi regner med at Fylkesmannen har rutiner som ivaretar den interne tverrfaglige kommunikasjonen. Vi forholder oss til at det er Fylkesmannen som ansvarlig faglig instans som har uttalt seg.

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 Uppstad kraftverk finnes det bekkekløft med B-verdi, fossesprøytzone med C-verdi og alm (VU). En eventuell utbygging av Håvedstøylåne vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4. Den vil heller ikke være i konflikt forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Uppstad 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. I Valle kommune er det i naturbase registrert to bekkekløfter, i bekkekløftprosjektet tre. Noen av disse er sammenfallende. Bekkekløfta i Uppstad er ikke registrert i naturbase eller i bekkekløftprosjektet. Det er altså få bekkekløfter i kommunen. Vi tar også med i vår vurdering at dette er et tungt utbygget område, og at det derfor ikke er sannsynlig å

finne mange flere, uberørte bekkekløfter i kommunen. Dette vil inngå i vår helhetsvurdering, selv om det ikke vil være 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 skal tillegges særlig vekt.

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.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Uppstad kraftverk vil gi 5,71 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som litt mer enn vanlig for et minikraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneier[e] og generere skatteinntekter. Videre vil Uppstad kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,71 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er litt mer enn vanlig for minikraftverk. Kostnaden på 3,54 kr/kWh anses som rimelig sammenlignet med andre 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 (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Dersom det skal gis konsesjon til kraftverk i verna vassdrag er det krav om at installert effekt ikke skal være større enn 1 MW. Det omsøkte kraftverket er under denne grensen. Videre skal det ved en konsesjon være gitt en vurdering av verdiene i vassdraget med grunngeving for hvorfor disse verdiene ikke blir svekket, jf. vannressursloven § 35, post 8. Det kan altså ikke gis konsesjon dersom verneverdiene svekkes, uavhengig av fordelene ved en utbygging. Om disse kravene er oppfylt skal vassdragsmyndighetene foreta en vurdering av om fordelene av tiltaket er større enn ulempene for private og allmenne interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Det kan i så fall gis løyve i medhold av vannressursloven § 8. Til en slik konsesjon skal det settes vilkår for utbygging og drift.

Etter NVEs syn vil tiltaket gi store og irreversible terrenginngrep ved inntaket og i nedre del av rørtraseen. Videre er omsøkt slukeevne høy i et verna vassdrag, hvor det er et uttalt mål å ivareta vassdragets naturlige hydrologiske variasjon. En utbygging som omsøkt vil føre til store inngrep i et urørt vassdrag, med viktige naturverdier, i et område som ellers er sterkt preget av kraftutbygging. Dette er etter NVEs syn ikke forenlig med utbygging i verna vassdrag, og er etter vårt syn avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Avbøtende tiltak vil etter vårt syn ikke være tilstrekkelige. Fordi det ovennevnte har vært avgjørende har vi ikke gjort en fordel-ulempe vurdering jf. § 25 i vannressursloven.

NVEs konklusjon

Håvestøylåne er en del av Njardarheim, som ble varig vernet gjennom verneplan I for vassdrag (St. prp. nr. 4. 1972-73). Etter NVEs syn vil en utbygging av Uppstad kraftverk svekke verneverdiene. Vassdraget er vernet av hensyn til de alminnelige naturvern- og friluftsinnteresser i og med at områdene rundt er sterkt preget av kraftutbygging. Utbyggingen vil føre til store inngrep og endring av naturlig vannføringsregime i en urørt del av vassdraget. Det omfattende inngrepet vil dessuten ha negative konsekvenser for viktige naturverdier.

Konsesjon kan ikke gis dersom verneverdiene svekkes, jf. vannressursloven § 35, 1. ledd, post 5. NVE avslår derfor søknad om bygging av Uppstad kraftverk.

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.