



Bakgrunn for vedtak

Bjerga kraftverk

Suldal kommune i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Bekk og Strøm AS
Referanse	201300229-45
Dato	19.12.2014
Notatnummer	KSK-notat 99/2014
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Erlend Støle Hansen

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
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Bekk og Strøm AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Bjerga kraftverk i Suldal kommune i Rogaland. Søknaden er en del av en pakke med 9 søknader om småkraftverk i Suldal og Sauda som NVE har behandlet samlet. Søker ønsker å utnytte et fall på 375 m i Bjergaelva ved å bygge inntak på kote 480 og kraftstasjon på kote 105. Øverste delen av vannveien skal være en 450 m lang profilboret tunnel fra inntaket og ned til kote 375. Fra tunnelpåslaget skal vannveien gå i nedgravd rørgate med lengde 600 m ned til kraftstasjonen. Bjerga kraftverk er planlagt med en installert effekt på 5 MW og vil produsere om lag 13,7 GWh i et middels år.

Suldal kommune har ingen merknader til planene om Bjerga kraftverk. Fylkesmannen i Rogaland har fremmet innsigelse til prosjektet av hensyn til svært viktig naturtyper, stor artsrikdom og meget vakre landskap. Fylkesmannen har etter befaringsuttalt at innsigelsen trekkes dersom inntaket blir bygget veiløst og det slippes 200 l/s i minstevannføring på sommeren. Rogaland fylkeskommune fraråder at det gis konsesjon til Bjerga kraftverk og skriver i saksutredningen at tiltaket er i konflikt med landskap og naturtype av nasjonal verdi samt medfører reduksjon i INON-områder. Statens vegvesen har mindre merknader til prosjektet. Naturvernforbundet er imot utbygging av Bjerga kraftverk av hensyn til fossefallet og landskapsverdier, biologisk mangfold og INON.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 13,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2011-13) har NVE klarert om lag 1,4 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.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Bjerga kraftverk vil medføre negative konsekvenser for fosse-eng som er vurdert som svært viktig (A-verdi). Fraføring av vann, i en slik størrelsesorden som er omsøkt, vil kunne endre artssammensetningen i og størrelsen på fosse-engen betydelig. NVE har også lagt vekt på at tiltaket berører en omtrent 50 m høy foss i fjordlandskap og landskap som er vurdert som nasjonalt verdifullt. Søker har strukket seg langt i å foreslå avbøtende tiltak som reduserer ulempene, men NVE mener avbøtende tiltak ikke kan redusere ulempene av tiltaket i tilstrekkelig grad. NVE mener tiltaket er i strid med OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk*.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Bjerga kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. Det gis ikke konsesjon til å bygge Bjerga kraftverk.

Innhold

Sammendrag	1
Pakkebehandling	3
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	25

Pakkebehandling

NVE har hatt til behandling ni søknader om bygging av småkraftverk i Suldal og Sauda kommuner for å avdekke eventuelt samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte sak vurderes for seg. Ved oppstart av pakkebehandlingen var det ti saker, men én av sakene ble avslått på et tidlig tidspunkt. Det var følgelig ni søknader som har vært gjenstand for en samlet behandling med samtidig høring og befaring. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007 der sumvirkninger omtales.

Kraftverk	Søker	Kommune	Produksjon (GWh/år)
Tysseelva	Småkraft AS	Suldal	17,2
Nyastøljuvet	Clemens Kraft AS	Suldal	3,4
Bjerga	Bekk og Strøm AS	Suldal	13,7
Sabakkeelva	Blåfall AS	Suldal	9,9
Bråtveit	Bråtveit Kraft SUS	Suldal	11,4
Tysdal	Haugaland Kraft AS	Suldal	7,9
Fivelandselva	Haugaland Kraft AS	Sauda	13,6
Grøddalen	Haugaland Kraft AS	Sauda	10,2
Svandalen	Haugaland Kraft AS	Sauda	9,9

Søknad om bygging av Tengesdalelva kraftverk ble avslått før høringsrunden da tiltaket ville være i strid med gjeldende konsesjonsvilkår om slipp av minstevannføring i Tengesdalelva i forbindelse med overføring til Sønnå kraftverk (Saudautbyggingen). Vi viser til vårt vedtak i saken av 06.05.2013.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Bekk og Strøm AS, datert 16.10.2013:

«Bekk og Strøm AS i samarbeid med de lokale grunneierne Geir Ove Løland og Steinar Kenneth Løland ønsker å utnytte vannfallet i Bjergaelva i Suldal kommune i Rogland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Bjerga Kraft med elveinntak ved kote 480 og kraftverk ved kote 105

II Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Bjerga Kraft, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.»

Bjerga kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	6,85
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	22,9
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	106
Middelvannføring	l/s	726
Alminnelig lavvannføring	l/s	46
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	97
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	39

KRAFTVERK		
Inntak	moh.	480
Avløp	moh.	105
Lengde på berørt elvestrekning	m	850
Brutto fallhøyde	m	375
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,599
Slukeevne, maks	l/s	1640
Minste driftsvannføring	l/s	90
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	97
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	39
Tilløpsrør, diameter	mm	700
Tunnel, tverrsnitt	m ²	0,44
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	600/450
Installert effekt, maks	MW	5,0
Brukstid	timer	2275

PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	8,5
Produksjon, årlig middel	GWh	13,7

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2010)	mill.kr	42,6
Utbyggingspris	kr/kWh	3,1

Bjerga kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	5,4
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,4
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Luftlinje

Om søker

Tiltakshaver for prosjektet er Bekk og Strøm AS. De er et selskap som de siste årene har bygget flere kraftverk i samarbeid med lokale grunneiere etter samme modell som er tenkt for Bjergaelva. Bekk og Strøm har avtale med de lokale grunneierne om å bygge og drifte kraftverket mot at grunneierne får en avtalt del av den årlige omsetninga.

Beskrivelse av området

Kraftverket er planlagt i Bjergaelva ved Hylsfjordens nordre bredd i Suldal kommune i Rogaland. Elva befinner seg 10 km i luftlinje sør for Sauda og 11 km nordøst for Sand i Suldal. Det nærmeste tettstedet er Vanvik 2,5 km vest for elva. Elva går i stryk og små fosser hele veien fra inntaket og ned til planlagt lokasjon for kraftstasjon. Selve elvebunnen består av berg eller kampestein. Sidene ned mot elva er bratte slik at elva er til dels utilgjengelig, og det er tett vegetasjon i disse sidene. Vegetasjonen består av lauvskog, samt en del gress, kratt og diverse lyng. Tregrensa i området går opp til omtrent 650 moh. I områdene rundt nedre del av elvedalen er det enkelte steder innmarksbeite som tilhører grunneierne i prosjektet. Fjelltoppene i elvas nedslagsfelt går opp til 1100 moh. og består av både spisse og avrundede topper typiske for Ryfylkeheiene.

Teknisk plan*Inntak*

Det er planlagt et lite inntaksmagasin nedstrøms en mindre foss omtrent ved kote 480. Inntaket er tenkt utformet som et Coanda-inntak med lengde omtrent 10 m og 3 m høyt.

Vannvei

Første delen av vannveien fra inntaket føres gjennom en 450 m lang tunnel med tverrsnitt 0,442 m² i åsen øst for elva. Tunnelen skal profilbores fra inntaket på kote 480 og ned til tunnelens utløp på kote 375. Fra tunnelpåslaget og ned til kraftstasjonen skal vannveien gå i nedgravd rørgate med duktile

støpejernsrør med diameter på 700 mm. Rørgata vil gå i skog, med unntak av et lite strekk på omtrent 50 m hvor den vil krysse beitemark. Det må ryddes skog i et belte på omtrent 15 m hvorav 2,5 m er bredden til selve rørgata. Det er en blanding av løsmasser og berg i prosjektområdet og rørgate blir lagt i en blanding av jordgrøft og sprengt grønnt. Terrenget rørgata går igjennom har en gjennomsnittlig helningsgrad på 50 %.

Kraftstasjon

Det er planlagt en kraftstasjon med grunnflate på omtrent 70 m² på kote 105. Stasjonstomten ligger ved Bjergaelvas østre bredd i meget bratt terreng og det må påregnes sprengning for å få anlagt en kraftstasjonstomt på omtrent 0,5 dekar. Det er planlagt en peltonturbin med 5 MW installert effekt

Nettilknytning

Det er i søknaden beskrevet nettilknytning som 300 m luftlinje til eksisterende 12 kV nett ved Hylsfjorden. Det er per i dag ikke kapasitet i dette nettet til å koble til Bjerga kraftverk. Det pågår utredningsarbeid om nytt nett langs Hylsfjorden.

Veier

Det er ikke planlagt tilkomstvei til inntaket og det er planlagt bruk av helikopter for å frakte byggemateriale inn til inntaket. Ved anleggelse av rørgate er det planlagt bruk de eksisterende traktorveiene i området, men disse veiene må oppgraderes noe.

Massetak og deponi

Det er i søknaden planlagt et permanent massedeponi for borekaks på omtrent 1 dekar ved tunnelpåslag. Det er også planlagt to midlertidige deponier for borekaks på totalt 3 dekar. Noe av massene vil brukes til utbedring av skogsbilveier, vei til kraftstasjon og til å bygge veier i utbyggingsfasen. Søker skriver i svar på høringsuttalelser at det kun vil være behov for midlertidige massedeponier.

Arealbruk

Permanent arealbehov er totalt 12,3 dekar, hvorav 0,5 dekar inntaksområde, 0,3 dekar vannvei, 5 dekar vei, 0,5 dekar kraftstasjonsområde, 1 dekar permanent massedeponi og 5 dekar nettilknytning. Det midlertidige arealbehov er 25,5 dekar som fordeler seg på 9 dekar rørgate, 5 dekar veier, 2 dekar inntaksområde, 3 dekar massetak/deponi, 1 dekar riggområde og 0,5 dekar kraftstasjonsområde.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er avsatt til LNF-område i kommuneplanen.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan og berører heller ikke andre prosjekter i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Bjergaelva er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil redusere INON-område 2 (1-3 km fra inngrep) med 0,83 km².

Nasjonale laksevassdrag

Bjergaelva er ikke et nasjonal laksevassdrag.

Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland 2014-2020

Strategidokumentet skal i første rekke synliggjøre nasjonale og regionale verdier som grunnlag for enkeltsaksbehandling. Dokumentet ble godkjent av fylkestinget 29.04.2014. Blant planene som ligger til grunn for dokumentet er regionalplan for energi- og klima i Rogaland (2010) som har et overordnet mål om produksjon av 4 TWh ny, fornybar energi innen 2020. Av dette skal vannkraft stå for 500 GWh fordelt på 250 GWh stor vannkraft og 250 GWh småkraft. Det er en forutsetning at nye prosjekter lokaliseres slik at de ikke gir vesentlige ulemper for natur-, kultur-, og reiselivsinteresser. I strategidokumentet står det under generelle retningslinjer at Rogaland fylkeskommune er positiv til utbygging av små vannkraftverk der konsekvensene for annen arealbruk og naturverdier er akseptable. Strategidokumentet omtaler videre at prosjekter som fører til negativ virkning på verdier (landskap, biologisk mangfold, viktige naturtyper m.fl. av nasjonal verdi som hovedregel ikke skal anbefales utbygd. Det er videre gitt en nærmere beskrivelse innen tematiske retningslinjer for landskap, biologisk mangfold, INON, fisk og fiske, kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv. Fylkeskommunen i Rogaland har brukt retningslinjene aktivt i sin høringsuttalelse og skriver i saksutredningen hvilke tematiske retningslinjer de mener prosjektene er i konflikt med.

Utredningsområdet for strategidokumenter er delt inn i 25 soner som følger landskapsrom, vassdragsgrenser og/eller nedbørfeltgrenser. De ytterste kystkommunene er utelatt fordi potensialet for utbygging av vannkraft er marginalt. Småkraftpakken Suldal-Sauda ligger innenfor fem delområder; Sauda-1, Sauda-2, Suldal-3, Suldal-5 og Suldal-6. Delområdene omtales videre under kapittelet for landskap og INON.

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 03.07.2014 sammen med representanter for søkeren, Fylkesmannen og grunneier. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Suldal kommune har behandlet saken i utvalg for landbruk, miljø og teknikk den 03.04.2014. Kommunen har ikke merknader til bygging av Bjerga kraftverk.

Fylkesmannen i Rogaland (FM) skriver at utbyggingsprosjektene ligger i Ryfylket, et distrikt som faller inn under det vestnorske fjordlandskapet. FM skriver at området inneholder landskapskvaliteter av regional, nasjonal og internasjonal verdi. Landskapet inneholder kontrastrike elementer som fjordspeil, bratte fjordsider og fjell, elver og fosser, vegetasjon og særpreget kulturmiljø som bidrar til

høy inntrykksstyrke. FM mener dette fjord- til fjellandskapet er i en særstilling i Rogaland og har stor verdi i forhold til opplevelse, rekreasjon og friluftsliv. FM peker også på at kommunene er sterkt preget av vannkraftutbygging. FM mener hvert enkelt inngrep isolert sett kan ha liten betydning, men at summen av inngrepene kan medføre at opplevelsesverdien knyttet til landskapet blir sterk ødelagt eller går tapt. FM viser til naturmangfoldloven § 10 og Ot.prp 52, (2008-2009) om naturmangfoldloven, som sier at påvirkningen ikke skal vurderes isolert, men på bakgrunn av den miljøbelastningen som allerede er skjedd gjennom andre påvirkninger. FM vurderer antallet utbygde og omsøkte kraftverk i den aktuelle regionen til å være ved en kritisk grense for ivaretagelse av vassdragsnatur, forvaltningsmål for naturtyper og økosystem, og tilknyttede arter, jf. §§ 4 og 5 i naturmangfoldloven. FM peker på at tiltakene også skal vurderes i lys av § 9 i naturmangfoldloven om føre-var-prinsippet. FM mener nye kraftutbygginger må ha stor produksjon i forhold til naturkostnader for å kunne tillates.

Fylkesmannen har fremmet innsigelse mot bygging av Grøddalen, Bråtveit og Bjerga kraftverk. For Fivelandselva, Svandalen, Tysdal og Tysseelva kraftverk mener FM det må settes nærmere vilkår for gjennomføring. FM har ingen vesentlige merknader for Nyastøljuvet og Sabakkeelva kraftverk.

FM har gjort følgende vurdering av Bjerga kraftverk:

«Tiltaket vil føre til ein betydeleg reduksjon av vassføringa i Bjergaelva, foreslått minstevassføring er på 50 l/s. Dette er mindre enn 5-persentilen som er berekna til 97 l/s om sommaren. Dette inneber at dei fuktkrevjande moseartane vil få svært reduserte livskår, og fosseenga vil truleg gå ut som naturtype. Med en tillagt verdi på svært viktig (A), vil ei slik utvikling vere svært uheldig. Det er ikkje usannsynleg at fleire av artane ein finn i Ørland naturreservat vil kunne finnast i tiltaksområde. Sjølv utan andre funn av raudlista artar, er influensområdet vurdert av konsulenten til å ha stor verdi for biologisk mangfald.

Fylkesmannen fremmar motsegn mot utbygging av Bjergaelva kraftverk ut frå omsyn til natur- og landskapsverdiar (svært viktig naturtypar, stor artsrikdom meget vakre landskap).»

Etter befaring har FM gitt følgende tilleggsuttalelse:

«Under synfaring 3. juli 2014 presenterte søkar to oppdateringar/justeringar i høve til opphavleg søknad. Inntaksdammen er planlagt som Coanda-inntak, slik at tilsyn og vedlikehald skjer veglaust. Då blir det ikkje behov for permanent tilkomstveg heilt inn. Søkar tilbyr òg slepp av minstevassføring på 200 l/s, for å bøte på tiltakets negative påverknad på fosseenga. Fylkesmannen meiner at desse justeringane reduserer tiltakets miljømessige påverknad, til eit nivå som på visse vilkår kan vere toleleg. Dersom desse punkta vert følgd, trekker Fylkesmannen motsegna. Vi rår og til å auka minstevassføringa til 250 l/s om sommaren og 50 l/s om vinteren. Etter ein vurdering av vassføring under synfaringa, er dette eit vassføringsregime som vil kunne oppretthalde ei viss luftfukt i fosseenga. Ved ein eventuell konsesjon oppmodar vi òg søkar om å bidra til eit forskingsprosjekt på vasskraftutbyggingas påverknad på fosseenger, slik dei foreslo under synfaring.»

Rogaland fylkeskommune har behandlet saken i fylkesutvalget den 13.05.2014 og gitt følgende uttalelse:

«Rogaland fylkeskommune tilrår konsesjon for prosjektene Svandalen, Fiveland, Nyastøl, Sabakkeelva og Lauvåsåna.

Rogaland fylkeskommune frarår at det gis konsesjon til prosjektene Grøddalen, Tysdal, Bråtveit, Bjerga og Tysseelva.

For de prosjektene som gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget og administrative innsigelser framsatt i eget brev til NVE av 12.03.2014.»

Fylkeskommunen har i brev av 12.03.2014 fremmet administrativ innsigelse til søknadene om konsesjon for Grøddalen, Sabakkeelva, Bjerga, Tysdal (alternativ B) og Bråtveit kraftverk med bakgrunn i potensial for funn av automatisk fredede kulturminner. Undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 er ikke oppfylt. Fylkeskommunen har gjennomført befaring høsten 2014 og har under befaring ikke påvist synlige automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdene. Tiltaksområdene ble heller ikke vurdert til å ha potensial for funn av kulturminner under markoverflaten. Undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 ansees som oppfylt for Grøddalen, Sabakkeelva, Bjerga, Tysdal og Bråtveit kraftverk og det er ikke lenger grunnlag for den administrative innsigelsen.

Fylkeskommunen skriver i saksutredningen at tiltaket Bjerga kraftverk er i konflikt med landskapsverdier av nasjonal verdi og naturtype av nasjonal verdi. FK henviser til *Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland* som sier man ikke skal tilrå utbygging basert på fosseenga. Videre skriver FK at man skal være svært restriktiv med å tilrå utbygging basert på INON-tapet med henvisning til strategidokumentet.

Statens vegvesen region vest har uttalt følgende til søknader der deres veier blir berørt av en eventuell utbygging:

«Der det vert behov for ny vegtilkomst eller utvida bruk av eksisterande avkøyrslø, må det søkjast Statens vegvesen om ny avkøyrslø eller utvida bruk av eksisterande avkøyrslø.

Alle tiltak innanfor byggjegransa til riks- og fylkesveg, som er 50 m, må det søkjast om. Dette gjeld og massedeponi, riggområder og oppstillingsplassar etc.

Ei eventuell føring av tilløpsrøyr langs veg må ikkje komme nærare vegskulder eller vegfylling enn 1 meter, byggjegransa til vegen gjeld og her. Ynskjer de likevel å førerøyr eller leidningar nærare, eller inn på Statens vegvesen sin eigedom, så må de søkje om dette. Ynskjer de å krysse fylkesvegen må de søkje om dette.»

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til noen av sakene.

Naturvernforbundet i Rogaland uttaler at de registrerer at bit for bit-politikken fortsetter i et fylke som utnytter mer enn 2/3 av vannkraftpotensialet. De skriver videre at fylket ikke lenger har kvalifisert villmark igjen (0,24 % av samlet areal) og at andelen øvrige INON-områder reduseres i et foruroligende tempo som er dobbelt så raskt som gjennomsnittet i landet. Naturvernforbundet mener at de småkraftprosjektene som allerede er gitt konsesjon og med bygging av nytt kraftverk i Lysebotn, vil Rogaland oppfylle fylkeskommunens klima- og miljøplanen mål om 0,5 TWh ny vannkraft innen 2020. Naturvernforbundet i Rogaland mener at:

«At det ikkje tillates ny kraftutbygging i verna vassdrag.

At det ikkje tillates kraftutbygging i områder som medfører reduksjon av INON-områder.

At det ikkje blir bygd ut meir ny vasskraft i Rogaland enn målet i fylkeskommunens klima- og energiplan (2010) på 0,5 TWh innan 2020. Ny vasskraft må primært skje ved opprustning av eldre kraftverk.

At Rogaland må sikre at større, sammenhengende INON-område med variert vassdragsnatur blir sikra eit helhetlig vern.»

Naturvernforbundet peker på at ingen av de omsøkte kraftverkene er i verna vassdrag. De peker også på at Tysseelva, Bråtveit, Tysdal, Bjerga, Sabakkeelva, Grøddalen, Svandalen (overføring) og Fivelandselva medfører reduksjon av INON-områder og dermed ikke bør bygges. Naturvernforbundet peker på at Nyastøljuvet og Svandalen kraftverk ligger i områder som er sterkt påvirket.

For Bjerga kraftverk har Naturvernforbundet uttalt følgende:

«Elva renn stadvis i kvite stryk, og er i nedre delar som ei tilnærma bekkekløft. Høgare i terrenget vider landskapet seg meir ut. Her finst det mellom anna ein foss med omlag 50 meter fallhøgde. Denne er svært vanskeleg tilgjengeleg, men det skal likevel vektleggast at dette no er ein av dei høgaste attverande/utbygde fossane i vassrike Suldal kommune.

Det er registrert to naturtypar innafor influensområdet: Alm – lindeskog og fosseeng. Vegetasjonen innanfor dei gitte naturtypane er rik. Det ikkje funne noen raudlisteartar, men potensialet for dette vurderast som stort. Ut frå registrerte naturverdiar kan ein slå fast at området har stor verdi for biologisk mangfald.

Fosselokaliteten vil ved ei utbygging bli tilnærma øydelagt. Denne naturtypen baserer seg på stabil væte frå fossesprøyt, og ved redusert vassføring vil denne bli betydeleg redusert. Resultatet av dette vil trulig bli at fosseenga etter kvart vil gro igjen, og forsvinne som naturtype.

Landskapet som vil bli ramma av tiltaket er omtalt i utredninga «Vakre landskap i Rogaland». Mesteparten av området på nordsida av Hylsfjorden er klassifisert som område med stor landskapsverdi/nasjonal interesse. Ei ny utbygging av Bjergaelva vil bidra til ein bit for bit reduksjon av denne verdien. Tiltaket vil påverke inngrepsfrie naturområde, og vil føre til at 0,83 km² vil endre INON status. Naturvernforbundet er i mot utbygging av Bjergaelva kraftverk.»

Bekk og Strøm AS har kommentert høringsuttaalelsene i brev til NVE datert 23.05.2014. De presiserer at Fylkesmannens (FM) uttalelse er basert på feil minstevannføring da den tar utgangspunkt i at 50 l/s var nevnt i sammendraget. Den omsøkte minstevannføringen er 97 l/s på sommeren og 39 l/s på vinteren som skrevet i hoveddatatabell. Søker skriver videre at de forstår FM's bekymring for bortfall av naturtypen fosse-eng basert på minstevannføring på 50 l/s. Søker skriver at det fremdeles vil være lønnsomt å gjennomføre prosjektet med en minstevannføring på 200 l/s på sommeren. De mener at konflikten med naturtype fosse-eng i stor grad kan elimineres ved å øke minstevannføringen til 200 l/s. Søker vil også være villig til å bidra med kompetanse og midler til å forske på betydningen av minstevannføring på fosse-eng og bekkekløfter under varierende vannføringer. Det er også vurdert å flytte inntaket til nedenfor fosse-eng-området, men dette vil medføre inngrep i alm-lindeskogen, store masseforflytninger og vesentlige inngrep med store skjæringer i terrenget. Søker er også tvilende til om et slikt prosjekt vil være økonomisk forsvarlig. Den planlagte rørgata vil i hovedsak ligge utenom naturtypen alm-lindeskog. Søker skriver at de ved en eventuell detaljprosjektering vil gjøre sitt ytterste for å skåne den verdifulle delen av skogen og legge rørgata der landskapet allerede er påvirket av mennesker.

Søker beskriver videre at med planene for å profilborre øverste delen av vannveien, vil det ikke være behov for permanente massedeponi. Det er dermed kun planer om midlertidige massedeponier. Søker presiserer at man ved å borre skåner landskapet og reduserer spor og sår i landskapet til et absolutt minimum. Inntaket skal plasseres mest mulig skånsomt i terrenget og gjøres minst mulig dominerende i landskapet. Søker skriver at selv om tiltaket er plassert i et område med nasjonale landskapsverdier, er området hvor inntaket blir liggende lite tilgjengelig for allmenn ferdsel. Det blir ikke bygget vei frem til inntaket.

Søker vil bidra til at nødvendige undersøkelser for å avklare spørsmålet om automatisk freda kulturminner og eventuelle funn vil bli hensyntatt i detaljplanleggingen. De vil også sørge for at alle krav Statens vegvesen stiller blir fulgt og nødvendige tillatelser blir innhentet før tiltak igangsettes. Bekk og Strøm skiver at Bjerga kraftverk vil bli et positivt bidrag til kraftnettet i området.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 6,85 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 0,726 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 1 og nedbørfeltet har ikke bre. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 97 og 39 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 46 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,65 m³/s og minste driftsvannføring 0,09 m³/s. Det er i søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 97 l/s i perioden 01.05 til 30.09, og 39 l/s resten av året/hele året. Søker har i svar på høringsuttalelser skrevet at det fortsatt vil være lønnsomt å gjennomføre prosjektet med minstevannføring på 200 l/s på sommeren. Ved minstevannføringen foreslått i søknaden vil dette medføre at 69 % 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 225 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 97 l/s om sommeren og 39 l/s om vinteren, vil dette gi en restvannføring på ca. 225 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 48 dager i et middels vått år. I 126 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 40 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er svært høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Kostnadsberegningene baserer seg på NVEs *Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (< 10 MW)* fra 2010. Kostnadene oppgitt i søknader er 41,6 mill. kroner basert på NVEs kostnadsgrunnlag anno 2010. Det er ikke oppgitt at det er foretatt en indeksregulering til eksempelvis 2013. NVE får en god del lavere kostnader enn det søker oppgir, omtrent 15 %. Dette er likevel trolig innenfor det som regnes som usikkerhetsmarginer i denne prosjektfasen, men det er likevel sjelden vi får så stort avvik når både søker og NVE bruker samme kostnadsgrunnlag. Dersom kostnadene som er oppgitt i søknaden er 2013-nivå, får NVE godt samsvar dersom tall fra kostnadsgrunnlaget indeksreguleres til 2013.

Det er foretatt en produksjonsberegning kun på grunnlag av varighetskurvene for sommer- og vintersesong samt for året fra vedlegg 4 i søknaden. Omsøkte minstevannføringer er inkludert i NVEs beregninger av produksjon. Søknaden oppgir produksjon på 13,7 GWh/år i sitt sammendrag, mens det står 12,8 GWh/år i hoveddatatabell. NVEs resultat er omtrent midt i mellom de to produksjonsmengdene i søknaden og en kan si at det er relativt bra samsvar mellom NVEs beregning og hva søknaden oppgir.

Naturmangfold

Viktige naturtyper

Det er fem viktige naturtyper etter DNs håndbok 13 som kan bli berørt av de omsøkte prosjektene i Suldal-Saudapakka. Disse naturtypene er bekkekløft og bergvegg, fossesprøytsone, rik edelløvskog, hagemark og beiteskog.

Kraftverk	Naturtype	Lokalitetsnavn	Verdisetting
Tysseelva	Bekkekløft og bergvegg	Tysse	C
Nyastøljuvet	Bekkekløft og bergvegg	Nyastøljuvet	B
Bjerga	Rik edelløvskog	Bjergaelva 1	B
	Fossesprøytsone	Bjergaelva 2	A
Bråtveit	Bekkekløft og bergvegg	Kvernaåa bekkekløft	B
	Rik edelløvskog	Kvernaåa rik edelløvskog	B
	Hagemark	Bråtveit hagemark	B
Tysdal	Bekkekløft og bergvegg	Åsheimbekken 1	C
	Bekkekløft og bergvegg	Åsheimbekken 2	C
Fivelandselva	Edelløvskog	Fivelandselva 1	C
	Bekkekløft og bergvegg	Fivelandselva 2	antar C
	Bekkekløft og bergvegg	Fivelandselva 3	B
	Beiteskog	Fivelandselva 4	B
	Fossesprøytsone	Fivelandselva 5	B
	Bekkekløft og bergvegg	Sidebekk	antar C
Svandalen	Bekkekløft og bergvegg	Svandalselva 1	B
	Bekkekløft og bergvegg	Svandalselva 2	B
	Bekkekløft og bergvegg	Sidebekk	C

A-svært viktig, B-viktig, C-lokalt viktig

Bekkekløfter

Det er ikke registrert bekkekløfter i prosjektområdet til Bjerga kraftverk.

Fossesprøytsoner

Fossesprøytsoner er kantsoner ved fosser som har en så høy vannføring eller fall at det dannes et stabilt fuktig miljø for vegetasjon. Sonen kan gi grunnlag for mosevegetasjon på stein og berg (fosseberg) eller for rikere plantesamfunn med gress og urter (fosse-eng) der hvor det er etablert et jordsmonn. Det er kun et fåtall arter hvor det er vist en direkte tilknytning til naturtypen. Dette har sammenheng med at naturtypen er et særtrekk for Norge, og det er kun et fåtall arter som bare er hjemmehørende i Norge. Fossesprøytsoner er sjeldne og knyttet til de litt større fossene på Vestlandet, Nord-Norge og sentrale fjellstrøk. Truslene mot naturtypen er først og fremst fraføring av vann som resultat av vannkraftutbygging.

Bjerga kraftverk vil fraføre vann fra en fossesprøytsone med A-verdi. Lokaliteten har ikke registrert noen rødlistede arter og er ikke oppsøkt i felt. Verdien er vurdert ut ifra størrelsen og at den innehar en inntak og velutviklet fosse-eng. Miljørapporten mener at enga er av en slik størrelse og utforming at den oppfyller kravene til en A-verdi. Fossesprøytsonen som er registrert i **Fivelandselva** er gitt B-verdi. Miljørapporten henviser til norsk rødliste for naturtyper hvor «fosseberg og fosse-eng» er regnet som nær truet (NT) og at «fosse-eng» regnes som en nær truet vegetasjonstype i Moen (2001). Det er

ikke registrert rødlistearter i forbindelse med fossesprøytsonen, men størrelse på fossen og utformingen tilsier en B-verdi ifølge miljørapporten.

I Naturbase er det registrert tre fossesprøytsoner i Sauda og to i Suldal. I Suldal ligger den ene i tilknytning til Lingvangfossen som er utbygd, og den andre ligger i Bjerga som er omsøkt i denne pakken. I Sauda er det registrert en i Svandalsfossen, A-verdi. Svandalsfossen er tidligere omsøkt og avslått av NVE. To andre fossesprøytsoner, Maldalsfossen og Brudesløret, er gitt B-verdi og er per i dag ikke berørt. Det er omsøkt et prosjekt ovenfor Maldalsfossen, men dette er ikke tatt til behandling i denne omgang.

Dersom Bjerga kraftverk realiseres etter omsøkt plan vil det i et middels år være overløp i 48 dager, mens kraftverket ikke vil være i drift 126 dager. Dermed vil det være drift og kun minstevannføring i fossen i Bjerga 191 dager i året. I og med at fossen ligger nær inntaket vil det ikke være nevneverdig restvannføring som bidrar til å øke vannmengden i fossesprøytsonen. I Fivelandselva vil det være overløp i 40 dager i et middels år og kraftverket vil stå i 64 dager. Det vil da være drift og kun minstevannføring i fossesprøytsonen i Fiveland 261 dager i året. Det vil også her være svært lite restvannføring etter inntak og før fossen.

FM påpeker at dersom Bjerga bygges ut vil fossengen trolig utgå som naturtype, og de fuktkrevende moseartene på stedet vil få svært reduserte livsvilkår. FM mener at en slik utvikling vil være svært uheldig. FM kommenterer også at deler av fossen med fossesprøytsone i Fiveland ikke er undersøkt på grunn av vanskelig tilgjengelig terreng, og at den fuktkrevende kryptogamfloraen vil bli påvirket av en redusert vannføring som omsøkt.

I etterkant av NVEs sluttbefaring sendte FM inn en ny uttalelse hvor de mener at søkers justeringer av prosjektet i Bjerga vil kunne redusere tiltakets miljømessige påvirkning og de vurderer å trekke sin innsigelse. Dette gjelder bruk av Coanda-inntak og slipp av 200 l/s i minstevannføring. FM ønsker imidlertid at minstevannføringen bør økes til 250 l/s om sommeren og 50 l/s om vinteren. Dersom det gis konsesjon oppfordrer de søker til å bidra til en forskningsprosjekt på vannkraftutbygging og påvirkning på fosseenger.

Naturvernforbundet i Rogaland kommenterer også fosselokaliteten i Bjerga og påpeker at naturtypen vil bli betydelig redusert ved en utbygging og trolig utgå som naturtype over tid.

Påvirkning på naturtypen fossesprøytsoner har vært sterkt medvirkende til NVEs vedtak for Bjerga og Fiveland kraftverk i denne pakken. Dagens kunnskap om fossesprøytsoner tilsier at en fraføring av vann i den størrelsesorden som er omsøkt vil endre livsbetingelsene for de artene som er tilknyttet slike miljøer dramatisk. Fuktighetforholdene vil endre seg og mer tørketollerante arter vil utkonkurrere de spesialiserte artene som lever nært fossen i dag. De berørte fossesprøytsonene er gitt høy verdi og det er få tilsvarende miljøer som er registrert i kommunene. Påvirkningen på de registrerte fossesprøytsonene i Bjerga og Fiveland vil etter NVEs vurdering kunne være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Andre naturtyper

Det er registrert rik edelløvskog i tre av de omsøkte prosjektene (Bjerga, Bråtveit og Fiveland), hagemark på Bråtveit og beiteskog på Fiveland.

I Naturbase er det registret relativt store arealer med rik edelløvskog og hagemark i Suldal og Sauda kommuner. De største arealene befinner seg i Suldal. Beiteskog er det bare registrert to forekomster av i Sauda.

Påvirkning på naturtypene rik edelløvkog, hagemark og beiteskog har ikke alene vært avgjørende for NVEs vedtak i Suldal-Saudapakka, men har vært med i den samlede vurderingen av fordeler og ulemper for allmenne interesser. En nærmere vurdering av de enkelte naturtypene og hvordan de vil bli berørt av de omsøkte prosjektene vil bli belyst i det følgende.

Enkeltsaksvurdering, naturtyper

Miljørapporten for **Bråtveit kraftverk** konkluderer med at konsekvensene for den registrerte edelløvkogen og hagemarken i stor grad vil avhenge av hvordan man velger å legge rørgatetraseen. For naturtypen hagemark vil det være avgjørende for konsekvensen om traseen legges utenfor de registrerte styvingstrærne. Miljørapporten vurderer omfanget til å bli lite til middels dersom disse trærne kan unngås. Når det gjelder edelløvkogen, or-askeskog, mener biologen at biotopen vil kunne takle et inngrep som omsøkt, men at plassering av traseen også her vil være viktig for å unngå for mye oppstyking. Edelløvkogen som er registrert er relativt stor og NVE er enig med konsulenten i at man ved å finne en god trasé kan unngå de største verdiene i dette området. De største verdiene er bl.a. innslag av hul eik og alm. Forholdet til de registrerte naturtypene edelløvkog og hagemark vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet slik NVE ser det.

For **Bjerga kraftverk** vurderer miljørapporten at den registrerte edelløvkogen ikke vil bli nevneverdig berørt av rørgaten slik den er planlagt. NVE er enig i denne vurderingen basert på informasjonen som følger søknaden og sluttbefaringen av prosjektet. Forholdet til den registrerte naturtypene edelløvkog vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet slik NVE ser det.

Når det gjelder **Fiveland kraftverk** vurderer miljørapporten at de registrerte naturtypene beiteskog og rik edelløvkog vil bli marginalt berørt av en utbygging. Slik NVE vurderer det, etter sluttbefaringen av kraftverket, vil flere elementer som er registrert i beiteskogen stå i fare for å bli direkte berørt med den traseen som er planlagt. Flere styvingstrær av alm, ikke selje som oppført i miljørapporten, står i umiddelbar nærhet av planlagt trasé mellom inntak 1 og 2, og det vil være vanskelig å unngå disse ved legging av rør slik vi vurderer det. FM har også påpekt at disse trærne må ivaretas dersom det gis konsesjon. Også i nedre del mot kraftstasjonen vil den planlagte traseen gå tvers gjennom den registrerte edelløvkogen med C-verdi. Slik vi vurderer det vil den planlagt trasebredde på 30 m påvirke området noe mer enn marginalt slik konsulenten konkluderer med. Forholdet til de registrerte naturtypene edelløvkog og beiteskog vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet alene, men vil sammen med de øvrige naturverdiene, spesielt i den øvre delen av prosjektområdet, kunne ha en avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Karplanter, moser og lav

I søknadene om småkraftverk i Sulda-Saudapakka er det kun registrert to karplanter som er rødlistede.

Kraftverk	Art	Rødlistekategori	Trussel
Bjerga	alm	NT*	Bestandsreduksjon grunnet almesyke og skader fra hjort
	ask	NT	Bestandsreduksjon grunnet askeskuddsyke
Bråtveit	alm	NT	
	ask	NT	
Grøddalen	alm	NT	
	ask	NT	
Fiveland	alm	NT	

*NT-nær truet

Alm og ask er kategorisert som NT på rødlista. Begge artene har hatt bestandsreduksjon på grunn av sopp sykdommer (almesyrke og askeskuddssyrke). Begge artene er i liten grad påvirket av vassdragsreguleringer. NVE mener at så lenge trærne ikke må felles på grunn av tekniske inngrep, så vil ikke artene bli vesentlig påvirket av eventuelle utbygginger av små vannkraftverk.

Det er ikke registrert noen øvrige sjeldne eller truede arter i influensområdet til Bjerga kraftverk. Potensialet for funn av slike arter vurderes som stort i miljørapporten. Forholdet til karplanter, moser og lav har ikke vært avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Bjerga kraftverk.

Fugl

Det er ikke dokumentert eller antatt forekomster av fossefall på berørt elvestrekning ved Bjerga. Etter NVEs syn er det likevel trolig at fossefall opptrer innenfor influensområdet. NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring og en oppsetting av rugekasser for fossefall vil omsøkte kraftverk ha begrensede og akseptable konsekvenser for slike vanntilknyttede arter.

Fisk

Forholdet til fisk har ikke vært vurdert som viktig i forbindelse med konsesjonsspørsmålet for Bjerga kraftverk.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

Søknader om små vannkraftverk er unntatt konsekvensutredningsforskriften, men skal inneholde tilstrekkelig informasjon til at det kan fattes et vedtak i saken. Søknadene i Sulda-Sauda pakken har alle utarbeidet rapporter om konsekvenser for biologisk mangfold som følger NVEs maler.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknadene, miljørapportene, høringsuttalelser samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart.

Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet for tiltakene i Sulda-Sauda pakken. Samlet sett mener NVE at sakenes kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet til at det kan fattes vedtak i sakene, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdene til de omsøkte kraftverkene finnes det to fossesprøytnoner av A- og B-verdi, 5 bekkeløfter med B-verdi og 6 med C-verdi, 3 lokaliteter med rik edelløvsog (to med B-verdi og en med C-verdi) og en hagemark og en beiteskog, begge med B-verdi. I tillegg finnes rødlisteartene alm (NT) og ask (NT).

NVE mener at påvirkningen på naturtyper og rødlistearter vil være akseptabel, gitt de avbøtende tiltak og tilpasningene som er gjort i de prosjektene som får konsesjon. Etter NVEs mening vil tiltakene Tysseelva, Nyastøljuvet, Sabakkeelva, Bråtveit, Tysdal, Grøddalen og Svandalen kraftverk ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, økosystemer og arter gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak. En realisering av omsøkte planer for kraftverkene Bjerga og Fiveland kraftverk vil etter NVEs mening derimot i større grad kunne være i konflikt med naturmangfoldloven § 4, om enn ikke på en slik måte at dette alene tilsier at søknadene skal avslås.

NVE har i vedtakene vurdert sakene i Sulda-Sauda pakken sin påvirkning på viktige naturtyper og rødlistede arter opp mot eksisterende påvirkninger i regionen. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Dersom alle søknadene skulle få konsesjon anses den samlede belastningen på naturtypene bekkekløft og fosserøyksone som så stor at den kan bli avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Belastningen på andre naturtyper og arter anses ikke som like stor, men vil tillegges vekt i den samlede vurderingen av fordeler og ulemper for allmenne interesser.

Etter NVEs vurdering er det usikkerhet knyttet til virkninger tiltakene vil kunne ha på bekkekløfter og fosserøyksoner, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) skal tillegges vekt i de sakene som berører slike naturtyper.

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 og INON

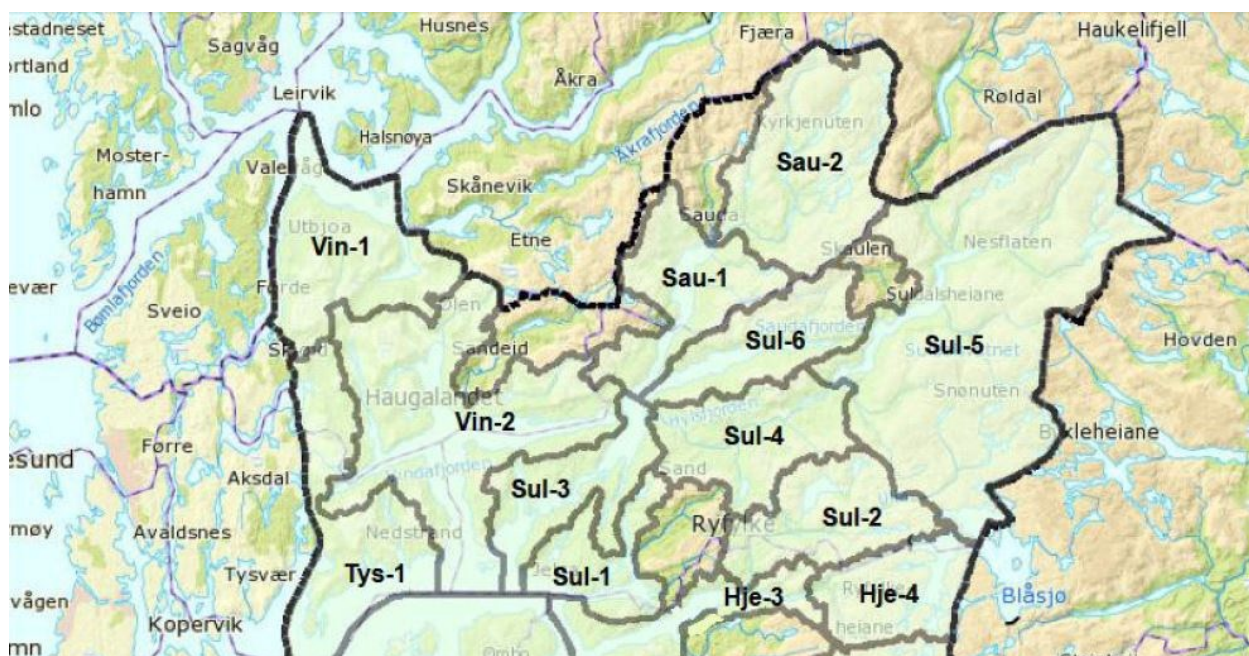
Landskap

Tiltaksområdene i denne pakken er fordelt over tre ulike landskapsregioner iht. *Nasjonalt referansesystem for landskap* (Puschmann 2005), og fem ulike delområder i *strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland* fra 2014. Utredningen *Vakre landskap i Rogaland* fra 1995 omtaler seks områder hvor det er omsøkt prosjekt eller et omsøkt prosjekt ligger i direkte nærhet. Dette er følgende områder: *Indre Erffjord, Kvilldal, Kvilldalsdalen, Bråtveit-Mostøl, Brattlandsdalen-Nesflaten og Heieområdet mellom Saudafjorden, Hylsfjorden og Hamrabø.*

Prosjektene som ligger i landskapsregion 22 – *midtre bygder på Vestlandet*, er **Svandalen, Grøddalen, Fivelandselva, Bjerga, Sabakkelva og Tysseelva**. Puschmann beskriver at regionen strekker seg som et belte mellom fjordmunningene og de indre bygdene. Ryfylke er preget av hovedformer som er mer oppbrutt, og fjordene og dalene er ofte trangere og mer uoversiktlige. Det er lite løsmasser langs fjordløpene og i regionens fjellområder. Jorddekket er tynt og usammenhengende i kombinasjon med nakne fjellflater og fjellblotninger. Høyereliggende områder har gjerne store mengder blokkmark. Området er nedbørsrikt og vassdragene har til dels stor vannføring, men er gjerne korte og bratte. Et gjennomgående karaktertrekk i regionens daler er store og små fjordsjøer og rennende vann. Særlig har sidedalene ofte trange gjel eller høye terskler som elvene kaster seg utfor. Fossefall med en sløret utforming og hastige fossestryk er utbredt både langs fjord og i daler.

Prosjektene som ligger i landskapsregion 23 – *indre bygder på Vestlandet* er **Tysdal og Bråtveit**. I følge Puschmann kjennetegnes regionen ved at alle u-regioner har en betydelig nedskåret hovedform som strekker seg dypt inn i landet og omgis av høye fjell. Mest karakteristisk er de dype innskårne fjordløpene omringet av høye fjell, men stedvis erstattes dette at store fjordsjøer hvor bunnen fortsatt har samme vide karakter. Som i området rundt Tysdal kraftverk er det ikke fjordkontakt og det er da dype, langsmale dalbunner omgitt av tilsvarende høye fjell som fjordene. Dette er ofte høyfjellstereng, men det inngår noen lavereliggende lågfjell og fjelldaler. Dalene preges av rennende vann i korte vassdrag med stort fall som ofte er utnyttet til vannkraft. I større daler er det gjerne elver med stor vannføring hvor vannet veksler mellom å renne åpent og hastig eller buldrende og mer bortgjemt i dype juv og gjel. Store fossefall er forholdsvis vanlig, men også større stryk i dalbunnene. Fjellområdene inneholder utallige bekker, elver og vann.

Prosjektene som ligger i, har reguleringsmagasin eller inntak på grensen til landskapsregion 15 – *låg fjellet i Sør-Norge*, er **Svandalen**, **Grøddalen**, **Nyastøljuvet** og **Bråtveit**. Puschmann beskriver regionen som en samlegruppe for store snaufjellsområder opp til 1500 moh., men hvor det også finnes topper med høyfjellskarakter og smådaler under skoggrensa. Det er stor variasjon i landskapsformer og berggrunn, og lengst i sør i Ryfylke- og Setesdalsheiene dominerer storkuperte heier. Puschmann beskriver regionen som den mest vannrike av landets totalt 45 regioner. Det finnes store mengder små og store vann og disse er knyttet sammen av enda flere elver og bekker. Underregionene i vest har ofte kortere vassdrag og stor høydeforskjell bidrar til at vannet renner raskere og storslagne fosser er vanligere. Et stort antall av vassdragene er berørt av kraftutbygging, og dette kan sees i form av store reguleringsmagasin eller ved at overføringstunneler har tørrlagt en rekke større elvestrekninger. Damanlegg og kraftgater er også synlige bevis på den omfattende bruken av området. Turistforeningene har opparbeidet et svært omfattende rutenett gjennom regionens mange fjellområder.



Rogaland fylkeskommune har utarbeidet *Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland 2014-2020*. Strategidokumentet tar for seg blant annet landskap, inngrepsfrie områder (INON) og friluftsliv for de forskjellige delområdene. De aktuelle områdene som blir berørt av denne småkraftpakken er Sauda 1 og 2 samt Suldal 3, 5 og 6. En grov skisse av områdene sin utstrekning kan sees i kartet over. Under følger en oppsummering fra strategidokumentet for de aktuelle tema inne landskap, friluftsliv og INON.

Sauda 1

Svandalen og **Grøddalen** kraftverk ligger innfor området som er definert som Sauda 1. Lavereliggende deler av Sauda 1 tilhører landskapsområdet *fjordlandskap*. De høyere delene er enten *Dal- og heielandskap* eller *høgheielandskap*. Store deler av områdene på østsiden av Saudafjorden er klassifisert som område med meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse. Det samme gjelder Hustveit/Ilstad på vestsiden av fjorden. Øye-Hongavik, også på vestsiden av fjorden, er klassifisert som et område med høy landskapsverdi/regionalt interesse. Det er et lite område i øst som er

klassifisert som villmarkspreget område. Det finnes for øvrig flere andre INON-områder i som til sammen utgjør 52 km² i Sauda 1. Dette betyr at 32 % av arealet til Sauda 1 består av INON-område. Det er et statlig sikra friluftsområde innenfor sonen kaldt Hustveit som har en svært høy brukerfrekvens. På begge sider av Saudafjorden er det områder som i fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern, og kulturvern (FINK) er klassifisert som turområde der allmenne friluftsinteresser bør prioriteres.

Sauda 2

Fivelandselva kraftverk ligger i dette området. De sørligste delene av sonen Sauda 2 tilhører landskapsområdet *Dal- og heielandskap* mens de nordlige delene tilhører landskapsområde *høgheilandskap*. Store deler av områdene i sør er klassifisert med *meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse*. Deler av områdene i vest og nord er klassifisert med *høy landskapsverdi/regional interesse*. Skaulen-området i øst er klassifisert som villmarkspreget område. Totalt er 107 km² definert som INON i sonen, der store deler av dette er plassert helt nord i sonen. Dette vil si at 34 % av arealet til Sauda 2 består av INON område. Utenom parkeringsplassene ved Fiveland og i Slettedalen er det ikke sikret noen friluftsområder i sonen. Slettedalen og Breiborg-området er i FINK klassifisert som turområde der allmenne friluftsinteresser bør prioriteres.

Suldal 3

Tysseelva kraftverk ligger i området som er definert som Suldal 3. Suldal 3 tilhører landskapsområde *fjordlandskap*, der tre områder i ytre sone er klassifisert som område med *høy landskapsverdi/regional interesse*. Det er ingen villmarkspregede områder i sonen. Det er flere små områder med INON areal på begge sider av Sandsfjorden i tillegg til hele Kjølvikskorpa og en mindre del av Berakvamskorpa. Dette utgjør totalt 12 km² med INON i sonen som er 11 % av sonens areal. Det er et statlig sikra friluftsområde i sonen, båtutfartsområdet Sjøbuholsvågen ved Vatlandsvåg, som er mye brukt.

Suldal 5

Tysdal, Bråtveit og Nyastøljuvet kraftverk ligger i dette området. De lavereliggende delene av Sauda 5 tilhører landskapsområdet *dal- og heielandskap*, mens de indre og høyereliggende delene tilhører landskapsområdet *høgheilandskap*. Det meste av de indre, høyereliggende delene av sonen er klassifisert som område med *meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse*. Det samme gjelder et mindre område i vestlige deler, i tillegg til fire områder vest og sentralt i sonen. Et område ved Klungtveit/Litlehamar er klassifisert som *nasjonalt verdifullt kulturlandskap*. Sørøst i sonen er det et område som er klassifisert som villmarkspreget område. Det er spredt flere INON-areal i sonene på totalt 302 km², dette utgjør 38 % av sonens areal. I sørøstlige og nordøstlige deler er det områder som i FINK er klassifisert som turområder der allmenne friluftsinteresser bør prioriteres.

Suldal 6

Kraftverkene som ligger i tilknytning til Hylsfjorden, **Bjerga** og **Sabakkeelva** kraftverk ligger i Suldal 6. I Suldal 6 er de lavereliggende delene av sonen *fjordlandskap*. De høyereliggende delene er enten *dal- og heielandskap* eller *høgheilandskap*. Store deler av område på nordsiden av Hylsfjorden er klassifisert som område med meget høy landskapsverdi/nasjonal interesse. Li området på sørsida og Tangen området i sørvest er klassifisert som *høy landskapsverdi/regional interesse*. Området rundt Skaulen er klassifisert som villmarkspreget område. Til sammen er det 65 km² med INON-områder, dette er 46 % av arealet til Suldal 6. I den nordlige og nordøstlige delen av sonen er det et større område som i FINK er klassifisert som turområde der allmenne friluftsinteresser bør prioriteres.

Samlet vurdering

Vurderingene av sumvirkninger er omtalt i OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk*. I retningslinjene legges det vekt på at man skal være oppmerksom på sumvirkninger av flere inngrep og effekten av «bit-for-bit-utbygging». Ved pakkevis behandling, som her, får man bedre mulighet til å se på sumvirkninger. Det blir også lettere å skille de gode prosjektene, fra de prosjektene med de største negative konsekvensene.

I Sauda og Suldal kommune er det bygget ut flere stor og små vannkraftverk og mange vassdrag er regulert og overført til bruk i vannkraftproduksjon. Det er totalt 10 kraftverk større en 10 MW og 42 små-, mini- og mikrokraftverk. Fylkesmannen i Rogaland påpeker at begge kommunene er sterkt preget av vannkraftutbygging. Fylkesmannen mener at summen av inngrepene kan medføre at opplevelsverdien knyttet til landskap blir ødelagt. Videre vurderer fylkesmannen antallet utbygde og omsøkte kraftverk i den aktuelle regionen til å være ved en kritisk grense. Naturvernforbundet i Rogaland uttaler at fylket utnytter mer enn 2/3 av vannkraftpotensialet. Haugesund turistforening påpeker den store mengden av kraftverk som er bygd ut i regionen og at det er viktig å tenke på sumvirkninger samt å ivareta den gjenværende vassdragsnaturen.

Om man prøver å dele opp småkraftpakken kan man for eksempel se på en samling av prosjekt innenfor et lite geografisk område, flere prosjekt i tilknytning til en fjord eller en dal. For småkraftpakken Suldal-Sauda peker tre prosjekter rundt Saudafjorden seg ut som en samling innenfor et lite geografisk område, dette er Svandalen, Grøddalen og Fivelandselva kraftverk. I tilknytning til Hylsfjorden ligger Bjerga kraftverk og Sabakkeelva kraftverk på hver sin side omtrentlig midtveis inn i fjordarmen. For de resterende prosjektene i pakken er det vanskeligere å se en klar geografisk sammenheng.

I det følgende kapitlet vil vi vurdere sumvirkninger på landskap og vassdragene i de geografisk avgrensede områdene.

Retningslinjer for små vannkraftverk som er gitt av Olje- og energidepartementet (OED) sier følgende om utbygging i fjordlandskap:

«Fjorder danner et visuelt avgrenset landskapsrom med kontrastrike landskapselementer som fjordspeil, bratte fjord- og fjellsider, elver og fosser. Dette i kombinasjon danner et verdifullt landskapsrom. Rennende vann er med på å understreke kontrasten mellom horisontale og vertikale linjer definert av fjordspeil og bratte fjellsider. I fossefjordlandskap domineres landskapsbilde av markerte stryk og fosser som i flomperioder fremstår som naturlige blikkfang.

- *Inngrep som medfører bortfall eller vesentlig reduksjon av dominerende landskapselementer, for eksempel fosser i fossefjordlandskap, bør som hovedregel unngås.*
- *Inngrep som kan gi uheldige sumvirkninger og som kan påvirke totalopplevelsen av fjordlandskapet (landskapsrommet) negativt bør i hovedsak unngås.*
- *Søknader om utbygging i sammenhengende fjordlandskap bør samordnes og behandles mest mulig samlet.»*

Hylsfjorden, som Saudafjorden, er omgitt av bratte fjellsider med plassen Hylen innerst i fjorden. Hylsfjorden er bebodd på begge sider med veitilkomst til omtrent midtveis i fjordarmen. Fra disse bostedene og videre inn er fjorden veiløs, og det er få inngrep før man kommer til Hylen. Hylsfjorden er tidligere berørt av kraftverksutbygging. Lingvangvassdraget ble overført i forbindelse med Saudautbyggingen, og Lingvangfossen ble regulert. Innerst i fjorden ligger Hylen kraftverk med

tilhørende høyspentmaster som krysser fjorden. Det er bygget tre mikrokraftverk på fjordens nordside: Bjergaelva, Vanvik og Dravik kraftverk.

Som nevnt tidligere domineres landskapsbilde i fossefjordlandskap av markerte stryk og fosser som i flomperioder fremstår som naturlige blikkfang, Bjergafossen er en slik foss. Selv om Bjergafossen har begrenset innsyn, fra sørsiden av fjorden, er det en foss som er med på å prege deler av Hylsfjorden. Det er ingen tilsvarende fosser på sørsiden av fjorden, og Sabakkeelva kraftverk vil ikke påvirke elver som er spesielt synlige i landskapet langs fjorden.

En eventuell konsesjon til Bjerga og Sabakkeelva kraftverk vil medføre nye inngrep langs fjorden. Fraføring av vann, kraftstasjon, rørtraseer og anleggsveier er inngrep som kan ses fra fjorden, og fra hver side av fjorden. Vei, rørtrasé og kraftstasjon vil fremstå som fremmedelementer i et fjordlandskap, men hvor dominerende de vil være er avhengig av utførelsen. Vassdragene er forskjellige, både i beliggenhet og eksposisjon, men NVE er av den oppfatning at dersom det skal gis konsesjon må det settes krav til avbøtende tiltak. En utbygging av både Bjerga og Sabakkelva kraftverk som omsøkt vil, etter NVEs vurdering, redusere verdien av fjordlandskapet.

Landskap Bjerga

Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune og Naturvernforbundet i Rogaland har trukket frem landskapsverdiene i området og verdien av selve fossen i Bjergaelva. Naturvernforbundet skriver at fossen er vanskelig tilgjengelig, men mener det bør vektlegges at fossen er en av de høyeste gjenværende fossene i Suldal kommune. OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk* sier at inngrep som medfører bortfall eller vesentlig reduksjon av dominerende landskapselementer, som for eksempel fosser i fjordlandskap, som hovedregel bør unngås. Søker har i svar på høringsuttalelser sagt det er mulig å slippe minstevannføring på 200 l/s på sommeren og fortsatt ha lønnsomhet i prosjektet. NVE mener at selv med en minstevannføring på 200 l/s vil fossens landskapsverdi bli betydelig redusert. Dynamikken i vannføringen i fossen blir betydelig endret i den tiden kraftverket går og tilsiget til inntaket er lavere enn maksimal slukeevne. Tiltaket er plassert i et område med nasjonale landskapsverdier og fossen er synlig i et fjordlandskap. Landskap har vært sentralt i NVEs vurdering av konsesjonsspørsmålet for Bjerga kraftverk.



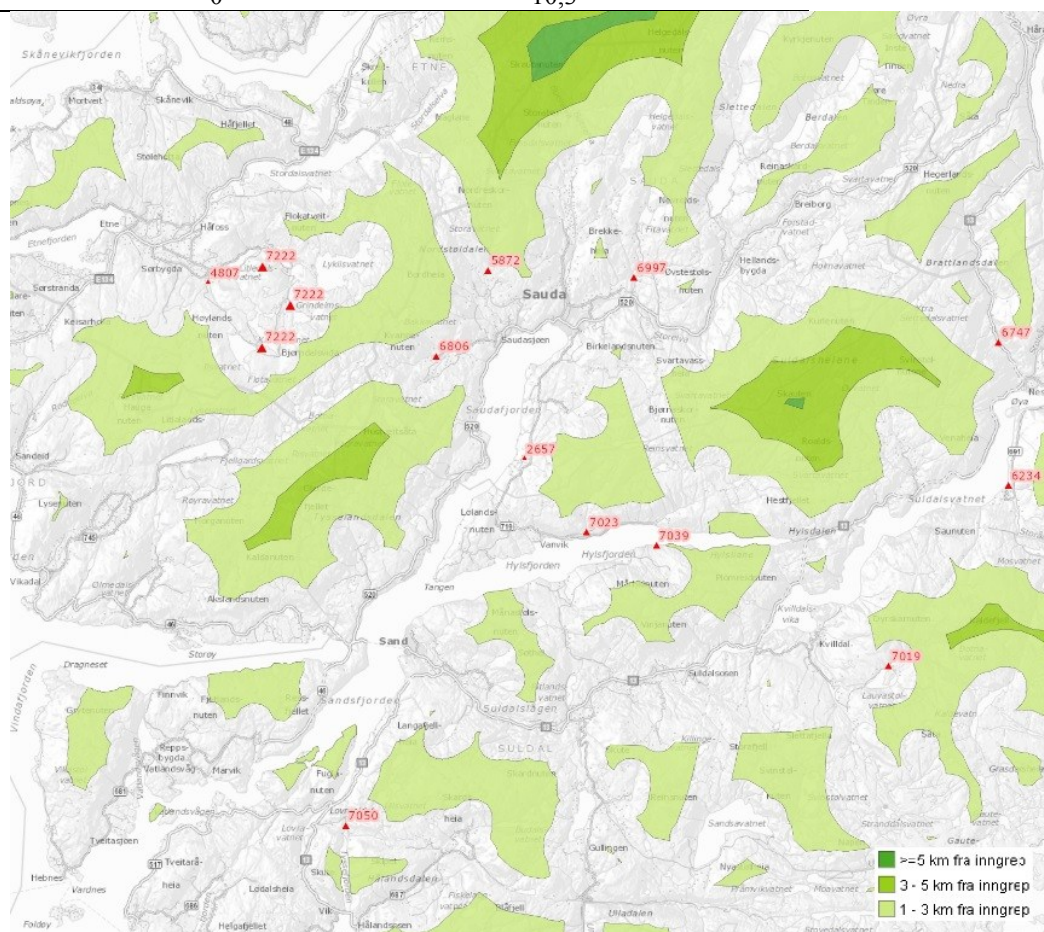
Fossen i Bjergaelva sett fra sørsiden av Hylsfjorden.

INON

Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) er en kartfesting av inngrepsfri natur. INON er et mål på avstand fra tyngre, tekniske inngrep i naturen. Inngrepsfrie soner beregnes basert på avstand i luftlinje fra nærmeste inngrep og er delt inn i tre ulike kategorier basert på denne avstanden. Villmarkspregede områder er områder fem kilometer eller mer fra tyngre tekniske inngrep. Inngrepsfri sone 1 er områder mellom tre og fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep. Inngrepsfri sone 2 er områder mellom en og tre kilometer fra tyngre tekniske inngrep.

I Suldal-Sauda pakken berører alle prosjekt INON bortsett fra Nyastøljuvet kraftverk. En oversikt over bortfall ved en eventuell utbygging er gitt i tabellen under. Tallene som er oppgitt for hvert av prosjektene er for omsøkt hovedalternativ.

Kraftverk	INON-tap sone 1 (km ²)	INON-tap sone 2 (km ²)
Svandalen kraftverk	0	0,3
Grøddalen kraftverk	0	2,2
Fivelandselva kraftverk	0	0,4
Bråtevit kraftverk	0	3,8
Tysseelva kraftverk	0	1,1
Sabakkeelva kraftverk	0	0,1
Bjerga kraftverk	0	0,8
Tysdal kraftverk	0	1,5
SUM	0	10,3



I OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk* står det at etablering av småkraftverk i de fleste tilfeller vil medføre bortfall av INON. Det er nødvendig å vurdere verdien av INON sammen med andre verdier i området da et inngrepsfritt område også kan oppleves som urørt selv etter et inngrep. OEDs retningslinjer sier også at prosjekter som innebærer betydelig reduksjon av INON med stor verdi som hovedregel skal unngås.

Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland oppgir INON-areal for hvert delområde. Legger man sammen INON-områdene for Sauda 1 og 2 samt Suldal 1-6 utgjør dette totalt 645 km². Om alle prosjektene i pakken får konsesjon og blir bygget ut vil dette gi et bortfall av INON sone 2 på 10 km² som utgjør 1,6 % av total andel INON i Sauda og Suldal.

NVE mener at forholdet til INON ikke vil være avgjørende i konsesjonsspørsmålet for Bjerga kraftverk, men tas med i en vurdering av fordeler og ulemper av tiltaket.

Vannkraft i Suldal og Sauda kommuner

Det er utbygd drøyt 8 TWh vannkraft i Suldal kommune, noe som tilsvarer 6,1 % av den midlere årlige vannkraftproduksjonen i Norge. Dette fordeler seg på seks kraftverk som er større enn 10 MW og 34 små-, mini- og mikrokraftverk. De seks kraftverkene over 10 MW står for 98 % av vannkraftproduksjonen i kommunen. Det er ett småkraftverk med midlere årlig produksjon på 8 GWh som er under bygging. Fire kraftverk med en samlet midlere årlig produksjon på 41 GWh er gitt konsesjon eller konsesjonsfritak. Fire kraftverk har fått avslag på søknad om konsesjon. Det er søkt om totalt 88,3 GWh ny vannkraft i Suldal og denne småkraftpakken står for 63,5 GWh. Det resterende vannkraftpotensialet (< 5 kr ved kostnadsnivå år 2000) i Suldal er beregnet til 301 GWh basert på NVEs kartlegging av småkraftpotensialet i 2004 og gjenværende prosjekter i samlet plan for vassdrag.

I Suldal kommune er det meste av arealet øst for Suldalsosen berørt av vannkraftutbygging i en eller annen form. Det være seg overføring, magasin eller i forbindelse med de store utbyggingene i Ulla-Førre, Røldal-Suldal eller overføringen til Sauda-utbyggingen. Det er også bygd ut et betydelig antall små kraftverk og hovedvekten av de små kraftverkene ligger i andre delen av kommunen, rundt Suldalsosen og videre vestover. Det er også tre vassdrag som er vernet; Hålandselva, Norddalsåna og Hamrabøana.

I Sauda kommune er det utbygd totalt snart 2 TWh vannkraft, noe som tilsvarer 1,4 % av den midlere årlige vannkraftproduksjonen i Norge. Det er fire kraftverk som er større enn 10 MW og 8 små-, mini- og mikrokraftverk. Det er p.t. ingen kraftverk under bygging eller som har fått konsesjon eller konsesjonsfritak. Ett kraftverk med planlagt produksjon på 12 GWh er avslått. Det er søkt om totalt syv små kraftverk med en samlet produksjon på 49 GWh, og de tre søknadene i Sauda som blir behandlet i småkraftpakken Suldal-Sauda står for 34 GWh. Det resterende vannkraftpotensialet (< 5 kr ved kostnadsnivå år 2000) i Sauda er beregnet til 185 GWh basert på NVEs kartlegging av småkraftpotensialet i 2004 og gjenværende prosjekter i samlet plan for vassdrag.

Den store utbyggingen i Sauda-vassdraget nordøst til øst for Saudafjorden, berører en stor del av Sauda kommune. De fleste større vann er regulert og store deler av området inngår i nedbørfeltet til kraftverkene i Sauda-vassdraget. Nord for Saudafjorden ligger det vernede Åbødalsvassdraget som i hovedsak er fritt for vannkraftutbygging. Vest for Saudafjorden er det noen små kraftverk og også den vernede Hustveitelva som delvis ligger i Sauda kommune og delvis i Suldal.

NVE mener antall utbygde kraftverk og mengden av vannkraftpotensialet som er utnyttet i Suldal og Sauda er høyt. Her må det likevel ses hen til at noen av de største utbyggingene i landet ligger i dette området. Restpotensialet målt i prosent vil derfor nødvendigvis bli lavt, selv om det fortsatt kan være flere gode mindre prosjekter igjen. Eksisterende utbygginger medfører ulemper for private og allmenne interesser som i hovedsak vil berøre lokalsamfunnet i disse to kommunene. Nye konsesjonssøknader i kommunene medfører et press på gjenværende urørte vassdrag. Det kan tenkes at det er teoretisk mulig å sette en grense for når vannkraftpotensialet er tilstrekkelig utnyttet og hvor mange vassdrag som bør bevares i en kommune. Flere høringsparter i småkraftpakken Suldal-Sauda omtaler at det er svært mye utbygd vannkraft i disse kommunene. Det er etter NVEs syn likevel vanskelig å sette en slik kritisk grense for når nok av det samlede vannkraftpotensialet er utbygd. Det er bred politisk enighet om økt utbygging av fornybar energi i Norge. NVE vurderer fordelene opp mot ulemper for private og allmenne interesser i hver enkelt sak om vannkraftutbygging. Samlet belastning blir vurdert for ulike tema som er fellesnevner for flere saker i pakkebehandlingen. Sentrale tema for samlet belastning i småkraftpakken Suldal-Sauda har vært naturmangfold, landskap og INON. Selv om det blir gitt konsesjon til et prosjekt, setter NVE ofte vilkår og krav om avbøtende tiltak som er strengere enn det konsesjonssøknaden opprinnelig inneholdt. Dette gjøres for at ulempene som tiltaket

medfører skal være akseptable målt opp mot de fordelene tiltaket medfører. Tiltaket kan bygges gitt at vilkårene og de avbøtende tiltak som NVE setter gjennomføres. NVE mener at selv om det er mye utbygd vannkraft i kommunene, vil det være en vurdering av fordeler og ulemper i hver enkelt sak og en vurdering av samlet belastning for sentrale tema. Denne konkrete vurderingen vil avgjøre om nye tiltak skal få konsesjon eller avslag på konsesjon.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Bjerga kraftverk vil gi 13,7 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som middels 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 Bjerga kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Bjerga kraftverk vil medføre negative konsekvenser for fosse-eng som er vurdert som svært viktig (A-verdi). Fraføring av vann, i en slik størrelsesorden som er omsøkt, vil kunne endre artssammensetningen i og størrelsen på fosse-engen betydelig. NVE har også lagt vekt på at tiltaket berører en omtrent 50 m høy foss i fjordlandskap og landskap som er vurdert som nasjonalt verdifullt. Søker har strukket seg langt i å foreslå avbøtende tiltak som reduserer ulempene, men NVE mener avbøtende tiltak ikke kan redusere ulempene av tiltaket i tilstrekkelig grad. NVE mener tiltaket er i strid med OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk*.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Bjerga kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. Det gis ikke konsesjon til å bygge Bjerga 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.