



Bakgrunn for vedtak

## Grøddalen kraftverk

Sauda kommune i Rogaland fylke



## Sammendrag

Grøddalen kraftverk vil utnytte et fall på 317,5 meter i Grøddalselva, fra vanninntaket på kote 696 til kraftstasjonen på kote 380. Vannveien er planlagt på elvas vestsida som nedgravd rørgate med en total lengde på ca. 1460 meter. Det er planlagt ny adkomstvei på ca. 450 meter til kraftstasjonen.

Middelvannføringen er 680 l/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 1140 l/s.

Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på 1500 meter av elvas strekning. Omsøkt minstevannføring er planlagt til 60 l/s om sommeren og 24 l/s resten av året. Kraftverket vil ha en installert effekt på 2,9 MW. Utbygger har inngått avtale med områdekonsesjonæren Haugaland Kraft AS Nett om tilknytning til eksisterende 12,5 kV nett, og bygging av ny linje på 2,3 kilometer fram til kraftverket (luftlinje/kabel).

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 10 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.

NVE har mottatt flere høringsuttalelser fra private og interesseorganisasjoner som påpeker verdien av Grøddalen som turområde og fraråder en utbygging. I dette vedtaket har NVE lagt vekt på at en eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil føre til store inngrep over tregrensa.

Store deler av inngrepene som planlegges ligger høyt til fjells over skoggrensa. Det vil si at revegetering etter en eventuell utbygging vil ta lang tid, og det vil bli godt synlige spor i terrenget da det skal graves og sprenges i forbindelse med legging av rør og bygging av inntakskonstruksjon. Bygging av inntakskonstruksjon og legging av rør i den øvre delen vil fremstå som et betydelig fremmedelement for brukere av Grøddalen.

En eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil føre til en vesentlig forringelse av Grøddalen for brukere. Inngrepene vil fremstå som fremmedelement i lang tid, spesielt i de områdene der det er sparsomt med vegetasjon. Vi ser ikke at tiltaket kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom avbøtende tiltak slik søker har lagt frem prosjektet.

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Grøddalen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**



## Innhold

Sammendrag .....	1
Pakkebehandling .....	3
Søknad .....	4
Søknad om konsesjon for bygging av Grøddalen kraftverk .....	4
Høring og distriktsbehandling .....	9
NVEs vurdering .....	16
NVEs konklusjon .....	29

## 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.

<b>Kraftverk</b>	<b>Søker</b>	<b>Kommune</b>	<b>Produksjon (GWh/år)</b>
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 Haugaland Kraft AS, datert 26.08.2013:

### **Søknad om konsesjon for bygging av Grøddalen kraftverk**

Haugaland Kraftlag AS ønsker å utnytte vassfallet i Grøddalselva i Sauda kommune i Rogaland fylke, og søker med dette om følgende løyve:

#### **1. Etter vassressurslova, jf.§ 8, om løyve til:**

- å byggje Grøddalen kraftstasjon

#### **2. Etter energilova om løyve til:**

- bygging og drift av Grøddalen kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftlinjer som skildra i søknaden.

Vedlagte utgreiing gjev alle nødvendige opplysningar om tiltaket.

Kontaktperson for utbyggjar:  
Berit Thuestad  
e-post: [btu@haugaland-kraft.no](mailto:btu@haugaland-kraft.no)  
telefon: 52707147/ 91150975

Med vennleg helsing  
Olav Linga  
Adm.dir. Haugaland Kraft AS

**Grøddalen kraftverk, endelig omsøkte hoveddata**

<b>TILSIG</b>		<b>Hovudalternativ</b> Slukeevne 165 %	<b>Alternativ</b> Slukeevne 225 %
Nedbørfelt*	km <sup>2</sup>	4,8	4,8
Årleg tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	21,34	21,34
Spesifikk avrenning	l/s/km <sup>2</sup>	141	141
Middelvassføring	m <sup>3</sup> /s	0,688	0,68
Alminnelig lågvassføring	l/s	26	26
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	60	60
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	24	24
Restvassføring**	m <sup>3</sup> /s	0,397	0,332
<b>KRAFTVERK</b>			
Inntak	moh.	697,5	697,5
Magasinvolum	m <sup>3</sup>	1500	1500
Avløp	moh.	380	380
Lengde på råka elvestrekning	m	1500	1500
Brutto fallhøgd	m	317,5	317,5
Gjennomsnittleg energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,72	0,72
Slukeevne, maks	m <sup>3</sup> /s	1,14	1,55
Slukeevne, min	l/s	23	31
Planlagt minstevassføring, sommar	l/s	60	60
Planlagt minstevassføring, vinter	l/s	24	24
Tilløpsrøyr, diameter	mm.	700	800
Tunnel, tverrsnitt	m <sup>2</sup>		
Tilløpsrøyr/tunnel, lengde	m	1460	1460
Overføringsrøyr/tunnel, lengde	m		
Installert effekt, maks	MW	2,9	4,0
Brukstid	timar	3500	2950
<b>REGULERINGSMAGASIN</b>			
Magasinvolum	mill. m <sup>3</sup>	-	-
HRV	moh.	-	-
LRV	moh.	-	-
Naturhestekrefter	nat. hk	-	-
<b>PRODUKSJON***</b>			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,12	4,61
Produksjon, sommar (1/5 - 30/9)	GWh	6,10	7,12
Produksjon, årleg middel	GWh	10,22	11,73
<b>ØKONOMI</b>			
Utbyggingskostnad (2013)	mill. kr	43,9	51,3
Utbyggingspris (2013)	Kr/kWh	4,30	4,37

### Grøddalen kraftverk, elektriske anlegg

<b>GENERATOR</b>		
Yting	3,2 MVA	4,5 MVA
Spenning	6,6 kV	6,6 kV
<b>TRANSFORMATOR</b>		
Yting	3,5 MVA	5,0 MVA
Omsetning	6,6/12,5 kV/kV	6,6/12,5 kV/kV
<b>NETTILKNYTING (kraftlinjer/kablar)</b>		
Lengd	2,3 km	2,3 km
Nominell spenning	12,5 kV	12,5 kV
Luftline el. jordkabel	Luftlinje/Jordkabel TSLF 95mm <sup>2</sup>	Luftlinje/Jordkabel TSLF 95mm <sup>2</sup>

### Om søker

Haugaland Kraft AS er et regionalt energiselskap for Haugalandet som omfatter Nord-Rogaland og deler av Sunnhordland. Selskapet eies av kommunene Karmøy, Bokn, Tysvær, Haugesund, Vindafjord og Utsira i Rogaland fylke og Sveio kommune i Hordaland fylke.

### Beskrivelse av området

Grøddalselva ligger i Sauda kommune i Rogaland, omtrent 4,5 km nordøst for kommunesenteret i Sauda. Grøddalselva har sitt utspring fra øverst i Grøddalen på omtrent 1000 moh. Elva renner sørover ned gjennom Grøddalen og sammen med Risvollselva. Vassdraget ender opp i Saudafjorden. Grøddalen er skogkledd opp til 500 moh. og er preget av bjørkeskog. Fra 500 moh. og videre opp er det snaufjell. Haugaland Kraft har tidligere bygd Mosbakka kraftverk (2010) i Saudasjøen, og har søkt om konsesjon for Svandalen kraftverk i Svandalen sør for Grøddalen, og Fivelandselva kraftverk øst for Grøddalen. Haugaland Kraft fikk vinteren 2013 konsesjon for en utvidelse av Mosbakka kraftverket.

### Teknisk plan

#### *Inntak*

Det er planlagt inntak i Grøddalselva med overløp på kote 697,5. Inntaket vil bestå av en betong buedam med største høyde på 3,5 m, der elvebunnen vil bli senket med omtrent 2 m ved inntakshuset. Damkrona vil ha en lengde på 16 m, med et overløp på 12 m.

Inntaksbassenget som blir dannet vil strekke seg omtrent 40 m oppstrøms dammen. Bassenget vil få et vannvolum på 1500 m<sup>3</sup>. Arealet av neddemmet område blir 800 m<sup>2</sup>. Ved inntaket vil det bli satt opp et lukehus for instrument og tilkomst til stengeventil. Arrangement for slipp og måling av minstevannføring blir bygd.

#### *Vannvei*

Vannet vil gå fra inntaket på kote 696 i Grøddalselva i nedgravd rør med en diameter på 700/800 mm til kraftstasjonen på kote 380. Total lengde på rørgata vil bli 1460 m. Fra inntaket og ned til omtrent

kote 500 er det morenedekket snaufjell, tykkelsen på morenedekket er varierende og av den grunn er det trolig nødvendig med sprengning i deler av rørgaten. Fra omtrent kote 500 og ned til kraftstasjonen er det bjørkeskog med morene. Morenedekket er her trolig tykkere, noe som begrenser nødvendigheten for sprengning. Gjennom skogen må det hogges et ryddebelte på 15-20 m, bredden på rørgatetraseen vil være 3 m i en driftsfase.

Naturlig gjengroing er planlagt for hele rørtrassen.

### *Kraftstasjon*

Kraftstasjonen er planlagt på kote 380 på vestsiden av Grøddalselva. Kraftstasjonen blir omtrent 110 m<sup>2</sup>. Kraftstasjonen er planlagt med en pelton turbin og en generator på 2,9 MW.

### *Nettilknytning*

Haugaland Kraft har områdekonsesjon i denne delen av Sauda kommune hvor Grøddalen kraftverk er planlagt. Ved en eventuell konsesjon og utbygging er Haugaland Kraft innstilt på å inngå avtale om nettilknytning etter avklarende samtaler. Det er gitt følgende forutsetninger for nettilknytning for Grøddalen kraftverk:

- Grøddalen kraftverk vil kunne knyttes til eksisterende 12,5 kV fordelingsnett.
- Det må bygges en ny ca. 2,3 km lang ledning fra kraftverket til tilknytningspunktet ved Tveit.
- Eksisterende 12,5 kV luftlinje fra Tveit til Rødstjørn, ca. 1 km, må forsterkes til større tverrsnitt.
- Kraftverkets ytelse må begrenses til maksimalt 3 MVA.
- Det må påregnes at det kan bli stilt krav til utstyr spesielt for spenningsregulering av kraftverket.
- Nettforkning som utløses av Grøddalen kraftverk må dekkes av kraftverket.
- Nødvendige tillatelser og rettigheter for nettanleggene må være på plass.

Ved eventuelt flere kraftverk på samme 12,5 kV-linje vil forholdene omkring nettilknytning kunne bli endret i forhold til det som er skissert ovenfor.

### *Veier*

Fra Saudasjøen frem til Ivarsrød går det kommunalvei. Videre går det i dag flere veier og skogsveier frem til flere felt med fritidsboliger og eiendommer i området. Omtrent 400 m sør og vest for planlagt kraftstasjonsplassering går veien til Nordstølen. Fra denne veien går det en enkel traktorvei frem til Beinfram. Denne veien skal oppgraderes til bilvei og legges helt frem til kraftstasjonen. Lengden på ny vei blir omtrent 450 m. Alternativt kan det etableres bilvei på østsiden av Grøddalselva og frem til kraftstasjonen, men da en elvekryssing ved kraftstasjonen.

I anleggsfasen vil det etableres anleggsvei langs planlagt rørgatetrase. Dette vil ikke bli en permanent vei. Terrenget er planlagt med naturlig gjengroing, men skal gjøres kjørestert slik at tilkomst er mulig ved hjelp av lett kjøretøy som ATV og snøskuter.

### *Massetak og deponi*

Det vil etableres et midlertidig massetak/deponi langs rørgatetraseen og ved kraftstasjonen. Det er ikke planlagt noen permanente massetak eller deponi i tilknytning til kraftverksutbyggingen.

### Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknadar
Inntaksområde	1	0,5	
Rørgate	50	7	Kjøresterkt gressdekt areal for ATV i driftsfasen
Riggområde og sedimenteringsbasseng	1	0	
Vei	4,5	2	
Kraftstasjonsområde	1	0,5	
Massetak/deponi	0	0	
Nettilknytning	18,5	18,5	
<b>Sum</b>	<b>55</b>	<b>26</b>	

### Forholdet til offentlige planer

#### *Kommuneplan*

Grøddalen kraftverk ligger innenfor et område som er definert som «LNF-område» i kommuneplanen med delvis tillat spredt fritidsbebyggelse.

#### *Inngrepsfrie områder (INON)*

Etablering av inntaksdam ved en eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil redusere INON sone 2 med omtrent 2 km<sup>2</sup>.

#### *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 strategidokumentet 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 02.07.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, grunneiere/hytteiere og brukere/turgåere. 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:

**Sauda kommune** har behandlet saken i formannskapet den 12.03.2014 og gitt uttalelser på de enkelte sakene.

Sauda kommune har gjort følgende vurdering av Grøddalen kraftverk:

*«Formannskapet mener at dette er et lite konfliktfylt prosjekt og vil derfor tilrå at prosjektet blir gjennomført som planlagt. Nedfelt skog må ryddes og fjernes fra området. Inntaksmagasinet må sikres for mennesker og dyr. Kraftverksbygget må utformes slik at omkringliggende hytter ikke blir utsatt for støy. Sauda kommune ser positivt på den aktiviteten som bygging av småkraftverket vil skape. Enstemmig vedtatt. Det må i anleggsfasen tas tilstrekkelig hensyn til hytteeierne i området. Enstemmig vedtatt.»*

**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 inntryksstyrke. FM mener dette fjord- til fjelllandskapet 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), 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.

Fylkesmannen i Rogaland har gjort følgende vurdering av Grøddalen kraftverk:

*«Tiltaksområdet er delvis over tregrensa, samt innanfor eller like utanfor grensene til eit regionalt viktig friluftsområde (FINK), kor opplevingselementet bør vege tungt. Tapet av 2,2 km<sup>2</sup> INONareal er relativt mykje samanlikna med mengda kraft planlagt produsert. Planlagt slepp av minstevassføring er*

lik 5-persentilen (60 l/s om sommaren og 24 l/s om vinteren). Både fossekallen og den fuktkrevjande kryptogamfloraen vil truleg lide av ei 95 % reduksjon i vassføring. Forekomst av kongeørn, tårnfalk, sporvehauk, hønehauk og kattugle bør gi ein peikepinn på at området artsrikdom, og det burde utvilsamt vore undersøkt i hekketida. Dette er artar som vil kunne påverkast negativt av den auka aktiviteten i området, spesielt under anleggsperioden. Den nye kraftleidningstraseen vil legge beslag på areal og kan ha negative konsekvensar for den rike edellauvskogen ved Tveit. I tillegg vil etableringa av kraftleidningen utgjere ein betydeleg kollisjonsrisiko for det lokale fuglelivet, spesielt for skogsfugl og rovfugl. Fylkesmannen merker seg elles at søknaden ikkje har tatt med viktige moment frå biomangfaldrapporten, og at naturverdiane såleis er sterkt underkommunisert. Fylkesmannen vurderer at fordelane ved tiltaket ikkje veg opp for dei omfattande påverknadane på naturen. Fylkesmannen fremmar motsegn mot utbygging av Grøddalen kraftverk ut frå omsyn til natur- og landskapsverdiar. Vi legg til grunn stort fråfall av INON, området verdi for friluftsliv (FINK), rik edellauvsskog, raudlisteartar og forekomst av fossekall.»

**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.

Rogaland fylkeskommune har gjort følgende vurdering av Grøddalen kraftverk:

*«Ingen nasjonale verdier. Ingen regionale landskapsverdier. INON-tap på 2,2 km<sup>2</sup> (C2). SD-SMÅ (Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland) tilsier at en skal være svært restriktiv (C2) med å tilrå utbygging.»*

**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, byggjegrensa 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.

**Haugesund turistforening** har uttalt seg for de tre sakene i Sauda.

Haugesund turistforening har gjort følgende vurdering av Grøddalen kraftverk:

*«Grøddalen er etter NVK sin mening ikke et område som bør bygges ut med et småkraftverk. Områdets uberørthet bør bevares, slik at områdets karakter bevares med et vassdragsbilde i dalen. Sauda kommune bør også ha slike områder til friluftslivbruk, uten inngrep av tekniske tiltak. Selv om Nordsøldalen har ei høyspentlinje gjennom dalen opp til Hanaskar, er det viktig at Grøddalen beholdes uten de inngrep en småkraftutbygging bidrar med. HT har en viktig T merket løype inn i Etnesfjellene fra Skeivaflotå, gjennom Hanaskar inn til Storavassbu ved Storavatnet.»*

**Arild Fosstveit (2 uttalelser)** stiller seg kritisk til en utbygging av Grøddalsvassdraget. Sitert fra høringsuttalelsene:

*«Det er særskild tre forhold som eg reagerer på i denne saka:*

- 1. At eg - som nabo og part - ikkje har motteke varsel.*
- 2. At det er snakk om småkraftutbygging høgt til fjells – i område som til nå har vore urørt.*
- 3. At vern av Beinframfossen ikkje har vore utgreidd.»*

**Anne Karin Hoftun og Trond Farbu** sier følgende:

*«Me, Anne Karin Hoftun og Trond Farbu, er klart imot den foreslåtte utbygginga.*

*1. Hovudgrunnen er at store deler av inngrepet skjer over tregrensa i eit område som er regulert til friluftsområde og er eit INON område (Inngrepsfrie naturområde) .*

*2. Grunnarbeidet og saksframlegget frå Haugaland Kraft er for dårleg»*

**Arne G. Pleym** uttaler følgende:

- *«I sammendraget på side to i konsesjonssøknaden er naturverdien Grødalselva representerer i landskapet bagatellisert til det ugjenkjennelige. På den berørte strekningen framstår i virkeligheten elva som en hel serie av til dels spektakulære fossefall og stryk. Store deler av denne strekningen ligger over tregrensa, og er lett å vandre langs. Med rett Vannføring gir en slik vandring stor opplevelsesverdi. Med passe vannføring, synes også mange av fossene vidt og bredt i landskapet rundt.»*
- *«Da vi arbeidet med å få et ja til opprustings- og utvidelsesprosjektet (Saudefaldene), hevdet vi at det ble liggende mye igjen som ikke var med i utbyggingen. Dette gjaldt i stor grad vassdragene på vestsiden av Sauda. Denne kommunikasjonen kan best illustreres ved et sitat fra den siste brosjyren som ble sendt til alle husstandene i Sauda (sitat): Men når rett skal seiast, vil det også i framtida brusa fossar og stryk ned mot fjorden. Risvollelva, Svandalsfossen og Bruresløret er til dømes ikkje med i utbygginga. Som kjent er Grødalselva en sideelv til Risvollelva, og etter min mening den mest verdifulle delen av dette vassdraget. Og for å trekke en parallell. Svandalsfossen er nylig nektet utbygget. Slik bør det også gå med det omsøkte Grødalen kraftverk.»*

**Edgar Fosstveit** kommenterer at han som hytteeier ikke har fått informasjon om planene, og får kraftlinje nært hytta si. Han påpeker også at elva benyttes som drikkevannskilde og at kraftverks plassering ved krysning Grøddalselva og Nordstødalselva er bedre med tanke på eventuell forurensning. Innsender kommenterer også ATV-trasé og at inntaksområdet blir brukt som skiterreng. *«Vonar det blir tatt ei grundig vurdering av om nytten av ei utbygging verkeleg kan vege opp for ulempene det utvilsomt vil føre med seg.»*

**Ingolf Martin Risvoll** påpeker at området er mye brukt som tur og friluftsområde i vakkert landskap, synlighet av rørtrasé og anleggsvei, etterbruk av anleggsvei og at kraftverk ikke passer inn i gamle stølsområder. *«Elva som er planlagt utbygd er vakker i dette landskapet. Sauda sin vassdragsnatur er kraftig redusert og skjemma av ei omfattande tidlegare utbygging. Dette området som det no er søkt utbygging for er blant dei vakraste som er igjen. Dette er ein protest mot dei foreliggende planane.»*

**Kirsten Hellerdal Fosstveit** *«I denne saka vert både private og ålmenne interesser sett til side. Etter mi vurdering vert skadar og ulemper for ålmenne og private interesser større enn fordelane ved tiltaket, jfr. vassressurslova § 25 første ledd.»*

**Tora Hellerdal Fosstveit**

*«Oppsummering*

*Jeg stiller spørsmål ved planprosessen ved at noen grunneiere ikke blir informert, og at involverte hytteeiere heller ikke blir kontakta. Videre finner jeg det uheldig at ikke støler og bygdetunet på Tveit blir omtalt i konsesjonssøknaden. Heller ikke kulturlandskap blir nevnt. Verdien av området som turterreng synes jeg blir nedtona mer enn jeg mener er rett. Jeg tror at vi må regne med en tydelig endring av landskapet, og stiller spørsmål ved om utbygging ikke også vil medføre endringar av biologisk art, og av fugle - og dyreliv når det blir fysiske endringar av landskapet, sammen med økt*

motorisert ferdsel. Ved denne utbygginga i Grøddalen vil etter mitt skjønn for mye av fellesverdier ofra.»

**Nils Hoftun** «Inngrepet er framstilt som eit moderat inngrep i eit område som "i nokon grad" er nytta til turformål. Eg vil berre peike på at området over tregrensa som vil bli berørt er visuelt framstående og synleg frå heile dalen. Eg vil seie denne fjellsida er karaktergivande for heile området, som har mange hytter (fleire kjem til), og blir mykje brukt.»

**Haugaland Kraft AS** har den 23.05.2014 kommentert høyringsuttalelsene som har kommet inn:

«**Sauda kommune, utbyggers kommentar:** Rydding av skog og sikring av inntaksmagasin ligger allerede inne i planene. Det vil bli lagt vekt på støyskjerming i vidare utforming av kraftverket. Haugaland Kraft er enig i at hytteeiere må bli tatt hensyn til i vidare prosjektering av kraftverket.

**Fylkesmannen i Rogaland, utbyggers kommentar:** I rapport om biologisk mangfold av Ambio miljørådgivning er reduksjon av INON vurdert til å ha middels negativ konsekvens, INON vil reduseres med 2,2 km<sup>2</sup>. Deler av tiltaksområdet ligger innanfor regionalt område for friluftsliv (FINK), dvs i østre grense av FINK-området i Nordstødalen. Ambio vurderer også inngrepene til å være så begrenset at det ikke vil endre landskapets karakter.

Edelløvsskog er registrert i det området kraftverket skal kobles til eksisterende nett. For å unngå inngrep i skogen, kan kraftlinje legges som jordkabel langs veien. I denne skogen er det registrert rødlistearter alm og ask. Det er ikke registrert andre rødlistearter (ref Ambio).

Under feltarbeid for biologisk mangfoldundersøkelse (utført av Ambio) ble det observert fossefall i nærheten av inntak. Dersom fossefall hekker i elva vil denne få dårligere nærings- eller hekkebetingelser. Slipp av minstevannføring vil være et avbøtende tiltak.

**Rogaland Fylkeskommune, utbyggers kommentar:** Det er etablering av inntaksdammen som vil gi reduksjonen i INON. Inntaksdammen vil ligge litt tilbaketrukket i terrenget. Haugaland Kraft mener derfor at landskapsopplevelsen ikke vil bli vesentlig redusert ved utbygging av Grøddalen kraftverk.

**Rogaland fylkeskommune (kulturavdelingen), utbyggers kommentar:** Haugaland Kraft foreslår at de nødvendige undersøkelser blir utført sommeren 2014, parallelt med vidare behandling av konsesjonssøknadene.

**Statens vegvesen, utbyggers kommentar:** For Grøddalen kraftverk er dette ikke relevant, da utbyggingen ikke berører riks- og fylkesveier. Veien opp til Nordstødalen er kommunal.

**Naturvernforbundet i Rogaland, utbyggers kommentar:** I rapport om biologisk mangfold av Ambio miljørådgivning er reduksjon av INON vurdert til å ha middels negativ konsekvens, INON vil reduseres med 2,2 km<sup>2</sup>. Ambio vurderer også inngrepene til å være så begrenset at det ikke vil endre landskapets karakter.

**Haugesund Turistforening, utbyggers kommentar:** I rapport om biologisk mangfold av Ambio miljørådgivning er reduksjon av INON vurdert til å ha middels negativ konsekvens, INON vil reduseres med 2,2 km<sup>2</sup>. Ambio vurderer også inngrepene til å være så begrenset at det ikke vil endre landskapets karakter.

**Anne Karin Hoftun og Trond Farbu, utbyggers kommentar:** Grøddalen er en sidedal til Nordstødalen som er et regionalt friluftsområde(FINK). Grøddalen ligger i grensa til dette. Dette er også nevnt i søknaden. Det er riktig at vannføringen i elva vil bli mindre. Minstevannføring er et avbøtende tiltak.

Rørtrase vil bli synlig fra områdene rundt, men vil tildekkes med stedlig toppmasse. Dette vil sikre gjengroing i løpet av noen år etter idriftsettelse. Utbygger vil i driftsfasen bruke ATV-trase kun ved frakting av tungt utstyr til inntak. Øvrig tilsyn vil skje til fots.

Inntak vil ligge omtrent på dagens INON-grense og dermed forskyve grensene. INON reduseres ca 2,2 km<sup>2</sup>.

Nettilkobling er tenkt som luftlinje langs eksisterende høyspenttrase. For å redusere ulempe for hytteeiere og brukere av området kan denne i stedet legges som jordkabel

Konsesjonssøknaden ble opprinnelig innsendt i 2009 og oppdatert i 2013. Mesteparten av søknaden følger derfor ikke dagens mal for konsesjonssøknader. Alternativ 2 som skissert på kartene i konsesjonssøknaden er ikke lenger aktuelt, men dessverre ikke tatt vekk fra kartene. Dette er en feil som Haugaland Kraft beklager. Dagens alternativ 2 har kraftstasjonsplassering på samme sted som alternativ 1 og berører de samme grunneiere.

Haugaland Kraft beklager også grunneiere som ikke ble varslet om at de blir berørt med vei. Veien kan alternativt legges på motsatt side av elva for å redusere konfliktnivå.

**Arild Fosstveit (to uttalelser), utbyggers kommentar:** Alternativ løsning på kartskisser utgår.

Alternativ 2 har nå kraftstasjonsplassering på samme sted som alternativ 1, men høyere slukeevne.

Innsender er således ikke fallrettseier. Det er riktig, og beklagelig, at innsender ikke er varslet om planlagt vei over hans grunn. Veien kan alternativt legges på motsatt side av elva.

Området kan brukes fritt som beiteområde etter utbygging av kraftverk. I anleggsfasen vil det måtte påregnes noe uro og støy.

For å unngå øking av motorisert ferdsel kan tilkomstvei til kraftverk stenges med bom, der begrenset ferdsel for driftstilsyn og vedlikehold er tillatt. ATV-trase til inntak er kun planlagt brukt til frakting av utstyr til inntak ved behov. Vanlig tilsyn på inntak vil utføres til fots.

Nettilknytning kan være aktuelt å legge som jordkabel for å redusere ulempene for brukere av området.

Det er riktig at Risbrua ikke er styrkekalkulert. Denne må trolig forsterkes. Et alternativ med veg på motsatt side av elva og ny bro over elva ved siden av kraftverket kan være aktuelt å utrede.

**Arne G. Pleym, utbyggers kommentar:** Utbygger er enig i at hytte- og stølseiere i nærheten av Grøddalen og Beintfram burde vært varslet og beklager dette. Alternativ løsning på kartskisser utgår.

Alternativ 2 har nå kraftstasjonsplassering på samme sted som alternativ 1, men høyere slukeevne.

Nettilknytning til kraftverket kan legges i jordkabel for å redusere ulempene.

At Grøddalselva brukes som drikkevannskilde er ny informasjon for utbygger. Dette skal være mulig å finne en god løsning på, og det vil bli tatt hensyn til i videre prosjektering av kraftverket.

ATV-trase til inntak er kun planlagt brukt til frakting av utstyr til inntak ved behov. Vanlig tilsyn på inntak vil utføres til fots.

Dersom inntaksområdet er benyttet som skiområde kan vi utforme inntaksdam slik at det kan brukes som passeringpunkt. Inntaksbasseng vil bli merket med fareskilt.

**Ingolf Martin Risvoll, utbyggers kommentar:** Trase og midlertidig anleggsvei skal dekkes med stedlig toppmasse, slik at gjengroing kan skje så raskt som mulig og med lokale plantearter. ATV-trase til inntak er kun planlagt brukt til frakting av utstyr til inntak ved behov. Vanlig tilsyn på inntak vil utføres til fots. Vegen kan i tillegg stenges med bom hvis ønskelig, for å forhindre uønsket kjøring av utenforstående. Tilkomsvegen til kraftverket kan legges på motsatt side av elva for å redusere ulempene for stølene på Beintfram. Nettilknytning til kraftverket kan legges som jordkabel for å redusere ulempene.

**Kirsten Hellerdal Fosstveit, utbyggers kommentar:** Kraftverksplassering i alternativ 2 ikke lenger er aktuelt. Alternativ 2 har nå kraftverk på samme sted som alternativ 1, men med høyere slukeevne.

Ingen av nevnte grunneiere er derfor fallrettseiere. Dette er dessverre ikke rettet opp i kartene i søknaden. Som berørte eller naboer til planlagt veg burde de likevel ha hatt varsel. Utbygger beklager

*dette. Vegen fram til kraftverket kan alternativt legges til andre siden av kraftverket, hvis dette reduserer konfliktnivået.*

*Utbygger baserer sin vurdering av om prosjektet er konfliktfylt, på rapport om biologisk mangfold utarbeidet av Ambio miljørådgivning. Reduksjon av INON vurderes der å ha middels negativ konsekvens, mens tiltaket samlet sett vurderes å ha liten negativ konsekvens på biologisk mangfold. Grøddalen er sidedal til Nordstødalen som er regionalt friluftsområde (FINK). En del av rørtraseen ligger innenfor FINK-området.*

*Innsender påpeker at tiltaket vil være synlig fra større område enn beskrevet i søknaden. Inntaket er bevisst trukket litt inn i dalen for å redusere synligheten. Rør er planlagt nedgravd og rørtrase vil tildekkes med stedlig toppmasse for å få rask tilgroing med arter fra området. Dette vil redusere synligheten av traseen.*

*Utbygger er positiv til å se på alternativer til kraftverksbygg for tilpasninger til terreng og andre bygg i området.*

*Nettilknytning kan legges som jordkabel for å redusere ulempe for hytteeiere langs foreslått trase.*

*Utbygger var ukjent med at elva ble brukt som drikkevannskilde, og stiller seg positiv til å finne en løsning på dette. Dette vil bli vurdert i detaljprosjektering av anlegget.*

*Bruk av ATV i driftsfasen er planlagt kun til transport av utstyr og hastetilfeller. For normalt tilsyn av inntak er det planlagt å gå opp til fots. Tilkomsvei til kraftverk kan stenges med bom for å hindre fri ferdsel langs veien.*

***Tora Helledal Fosstveit, utbyggers kommentar:*** *Haugaland Kraft beklager manglende informasjon til grunneiere, og er enige at flere skulle blitt kontaktet på forhånd. For å redusere konfliktnivå kan veg legges på motsatt side av elva og nettilkobling legges som jordkabel langs veien.*

*Ved bygdetunet på Tveit er det planlagt tilkobling til eksisterende nett i eksisterende nettstasjon. Det er planlagt luftlinje ved eksisterende trase for 300 kV. Jordkabel blir vurdert som alternativ.*

*Bruk av ATV i driftsfasen er planlagt kun til transport av utstyr og hastetilfeller. For normalt tilsyn av inntak er det planlagt å gå opp til fots. Tilkomsvei til kraftverk kan stenges med bom for å hindre fri ferdsel langs veien.*

***Nils Hoftun, Utbyggers kommentar:*** *Utbygger mener tiltaket vil ha begrenset innvirkning på verdien som friluftsområde, men tar uttalelsen til etterretning.»*

## NVEs vurdering

### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,8 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,69 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent og breandel er på 0 % for nedbørfeltet. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst-, og vår flom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 60 og 24 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 26 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,14 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,023 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 60 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 24 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 71,5 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

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 165 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 60 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 24 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på ca. 190 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 80 dager i et middels vått år. I 54 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 120 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året. Men en eventuell utbygging vil fremdeles føre til en vesentlig endring og en mer utjevnet vannføring. I et middels vått år vil det i 231 dager gå kun minstevannføring i elva.

### Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

### Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

#### Landskap

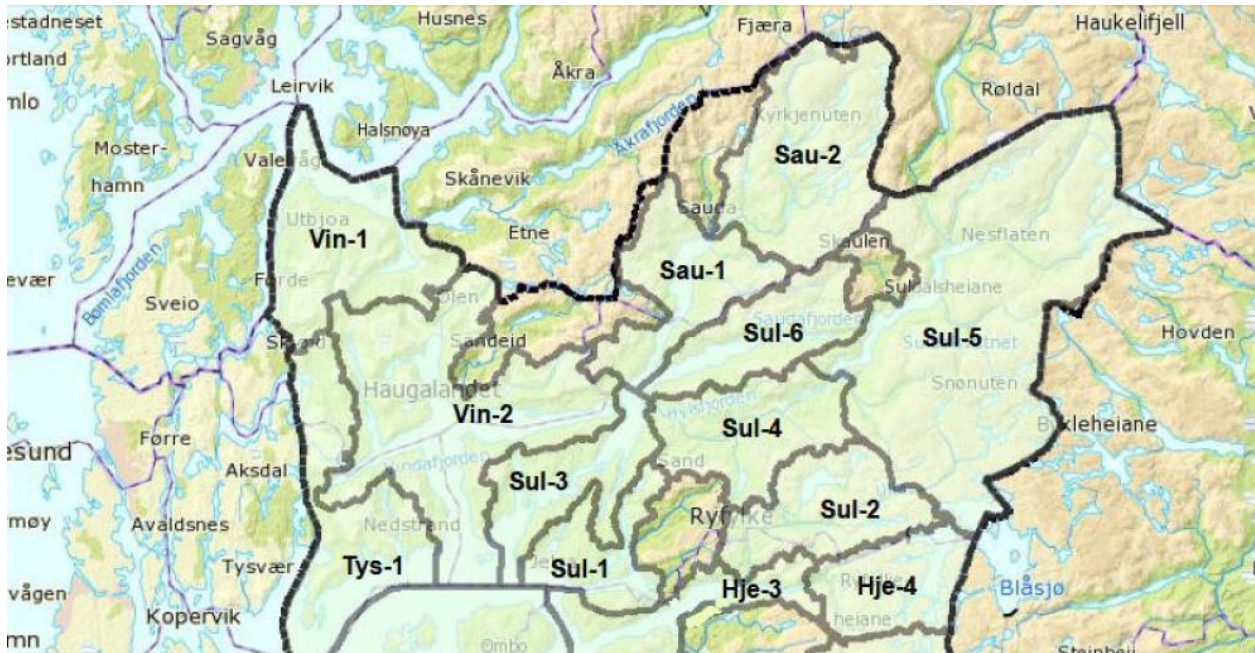
Tiltaksområdene i denne pakken er fordelt over tre ulike landskapsregioner iht. *Nasjonalt referansesystem for landskap* (Puschmann 2005), og fem ulike delområder i *strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland* fra 2014. Utredningen *Vakre landskap i Rogaland* fra 1995 omtaler seks områder hvor det er omsøkt prosjekt eller et omsøkt prosjekt ligger i direkte nærhet. Dette er følgende områder: *Indre Erfjord, 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 av 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 høyfjellsterreg, 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 høyfjellskaraktter og smådaler under skoggrensa. Det er stor variasjon i landskapsformer og berggrunn, og lengst i sør i Ryfylke- og Setesdalsheiene dominerer storkupert 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 *høgheilandskap*. 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 km<sup>2</sup> 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 friluftstinteresser 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 km<sup>2</sup> 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 friluftsinnteresser 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 km<sup>2</sup> 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 *høgheielandskap*. 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 km<sup>2</sup>, dette utgjør 38 % av sonens areal. I sørøstlige og nordøstlige deler er det områder som i FINK er klassifisert som turområder der allmenne friluftsinnteresser 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 *høgheielandskap*. 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 km<sup>2</sup> 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 friluftsinnteresser 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.

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.

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 opplevelsesverdien 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.

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

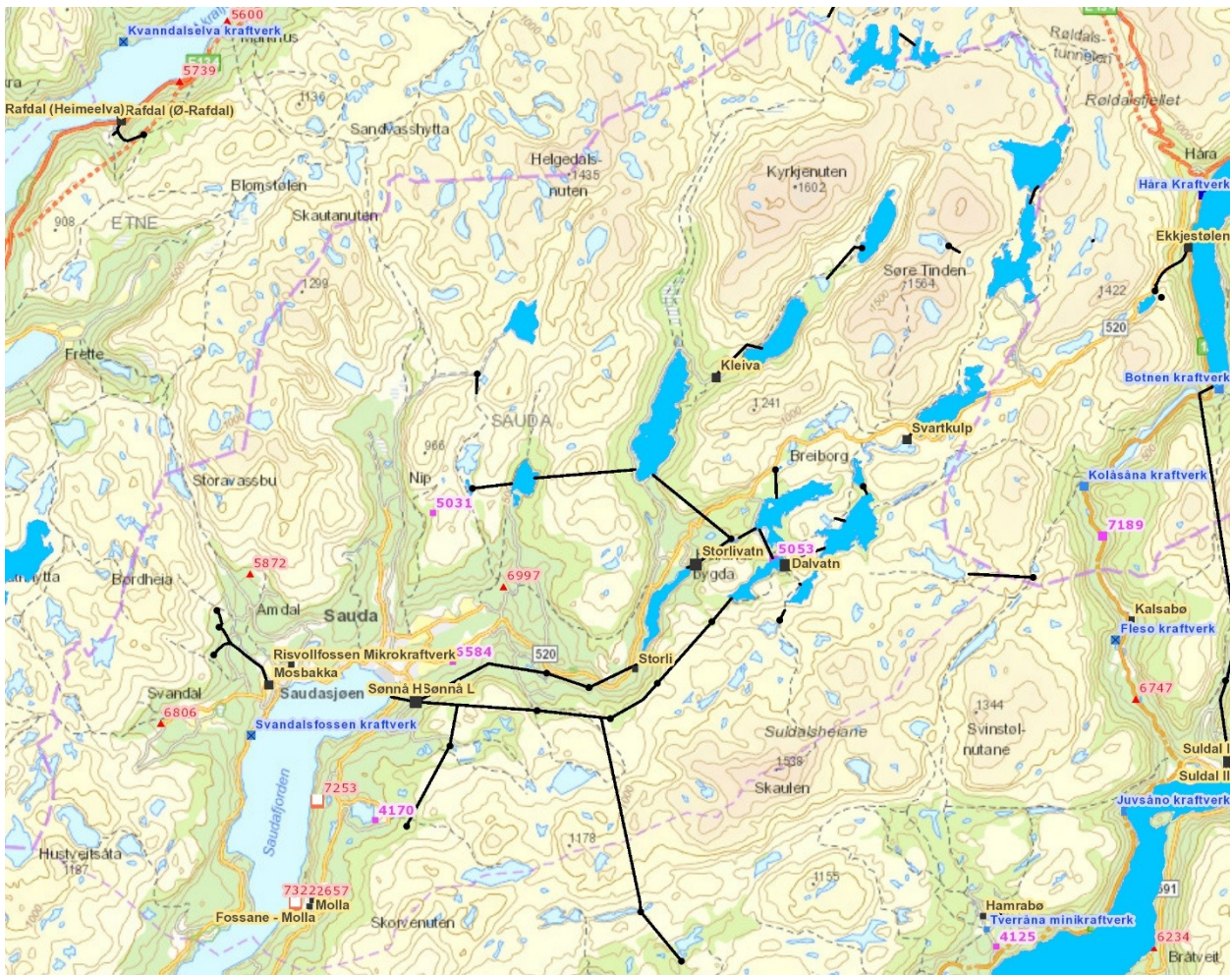
*«Fjorder danner et visuelt avgrenset landskapsrom med kontrastrike landskapselementer som fjordspeil, bratte fjord- og fjellsider, elver og fosser. Dette i kombinasjon danner et verdifullt landskapsrom. Rennende vann er med på å understreke kontrasten mellom horisontale og vertikale linjer definert 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.»*

Saudafjorden er omgitt av delvis bratte fjellsider med Sauda sentrum innerst i fjorden. Felles for prosjektene som ligger i Sauda er at de ligger i en sidedal, og de er ikke eksponert ut i et felles landskapsrom. Rogaland fylkeskommune skriver i sin saksutredning: *«Mindre vassdrag i avgrensede geografiske rom vil enkelte ganger dessuten kunne framstå som isolerte «øyer» rent inngrepsmessig i forhold til de store vassdragene. Dette gjelder i første rekke de tre omsøkte vassdragene i Sauda ...».*

Plasseringen gjør at prosjektene ligger mer skjult og i sitt «eget» landskapsområde. Prosjektene er på denne måten trukket bort fra fjorden og de er ikke med på å endre landskapsbildet rundt Saudafjorden. Dette gjør det vanskelig å trekke fellesnevner mellom prosjektene utenom at de vil introdusere flere tekniske inngrep og fraføre mer vann fra et dalføre.

Mange av dalene i Sauda er i dag berørt av kraftverksutbygging direkte eller indirekte. Dette består av overføringer, regulerte vann og/eller kraftverk. Kartutsnittet under viser alle utbygde og omsøkte kraftverk i Sauda samt alle overføringer og regulerte vann. Ved å studere dette kartet ser man at det er få daler som ikke er berørt av regulerte vann, overføringer eller kraftverk. En utbygging av alle de omsøkte kraftverkene i Sauda vil ytterligere redusere antall urørte daler i kommunen.



Daler er ofte populære turmål eller innfartsårer til turområder i fjellet og høyfjellet. Vassdrag i bunn av en dal er med på å danne et helhetlig landskapsbilde og en opplevelsesverdi med lyden av rennende vann og det visuelle inntrykket det gir. Et vassdrag er et naturlig element som hører hjemme i bunnen av en dal. En bortføring eller kraftig reduksjon av det rennende vannet vil svekke opplevelsesverdien for folk som benytter seg av området til rekreasjon og tur. Plassering av et vanninntak i en dal kan utføres på mange måter, men det vil uansett være et fremmedelement både for brukerinteresser og vilt. Vannvei utført som nedgravd rørgate vil skape spor i terrenget som vil være særlig synlig under og i de nærmeste årene etter en utbygging. Selv om en rørgate revegeteres vil en sone over røret alltid holdes fri for trær og dermed skille seg ut i skogkledd terreng. Vannveien kan i enkelte saker legges i fjell. Dette vil skåne landskapsbildet betraktelig for synlige inngrep.

I områder som Sauda, der mange av kommunens daler er berørt i en eller annen form, mener NVE at det er viktig å legge stor vekt på daler som fortsatt oppleves som urørt, og er uberørt av tekniske inngrep. Dette med tanke på både brukerinteresser, og vilt som finnes i området.

Den samlede vurderingen av landskapsrom i Sauda som ikke er berørt av vannkraftutbygging, og andre tekniske inngrep, har vært medvirkende til avgjørelsen av konsesjonsspørsmålet for de omsøkte småkraftverkene i Sauda kommune i denne pakkebehandlingen.

### Grøddalen

Grøddalen er skogkledd opp til omtrent 500 moh. Det er blåbærbjørkeskog som dominerer i tresjiktet. Videre opp og ut av skogen er det frodig hei og eng (eventuelt fjellvegetasjon) som dominerer før det øverst går over til høyfjell og spredt vegetasjon. Som diskutert tidligere oppleves Grøddalen som et eget landskapsrom der vassdraget er et viktig element. Ved en eventuell utbygging vil dette føre til vesentlige endringer av vassdraget og store inngrep over tregrensa.

I forbindelse med den offentlige høringen og sluttbefaring som NVE gjennomførte av prosjektet har det kommet frem at Grøddalen er et mye brukt turområde. I nedre del Grøddalen ligger det flere gamle støler som brukes som fritidsboliger og hytter. Området er også lett tilgjengelig for folk som bor i nærområdet rundt Sauda da det går vei opp.

Flere høringsparter har uttrykket bekymring for hvordan omsøkt tiltak vil påvirke landskapet og landskapsopplevelsen langs Grøddalselva.

Store deler av inngrepene som planlegges i dette området ligger høyt til fjells over skoggrensa. Det vil si at revegetering etter en eventuell utbygging vil ta lang tid, og det vil bli godt synlige spor i terrenget da det skal graves og sprenges i forbindelse med legging av rør og bygging av inntakskonstruksjon. Bygging av inntakskonstruksjon og legging av rør i den øvre delen vil fremstå som et betydelig fremmedelement for brukere av Grøddalen.

I følge OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk* skal det tas spesielt hensyn der tiltak berører områder med sårbart høyfjell. Høyfjell er definert som «...områder over tregrensa.».

Videre står det i retningslinjene at følgende inngrep bør unngås:

- «*Inngrep i vassdrag som er del av sårbare høyfjellsområder, dersom muligheten for avbøtende tiltak er begrenset*»
- «*Inngrep som er svært synlige og som etterlater varige sår i naturen.*»

NVE mener at det omsøkte tiltaket vil kunne føre til en betydelig forringelse av landskapet og landskapsopplevelsen for de som ferdes i området og langs vassdraget. Inngrepene vil fremstå som fremmedelement i lang tid, spesielt i de områdene der det er sparsomt med vegetasjon.

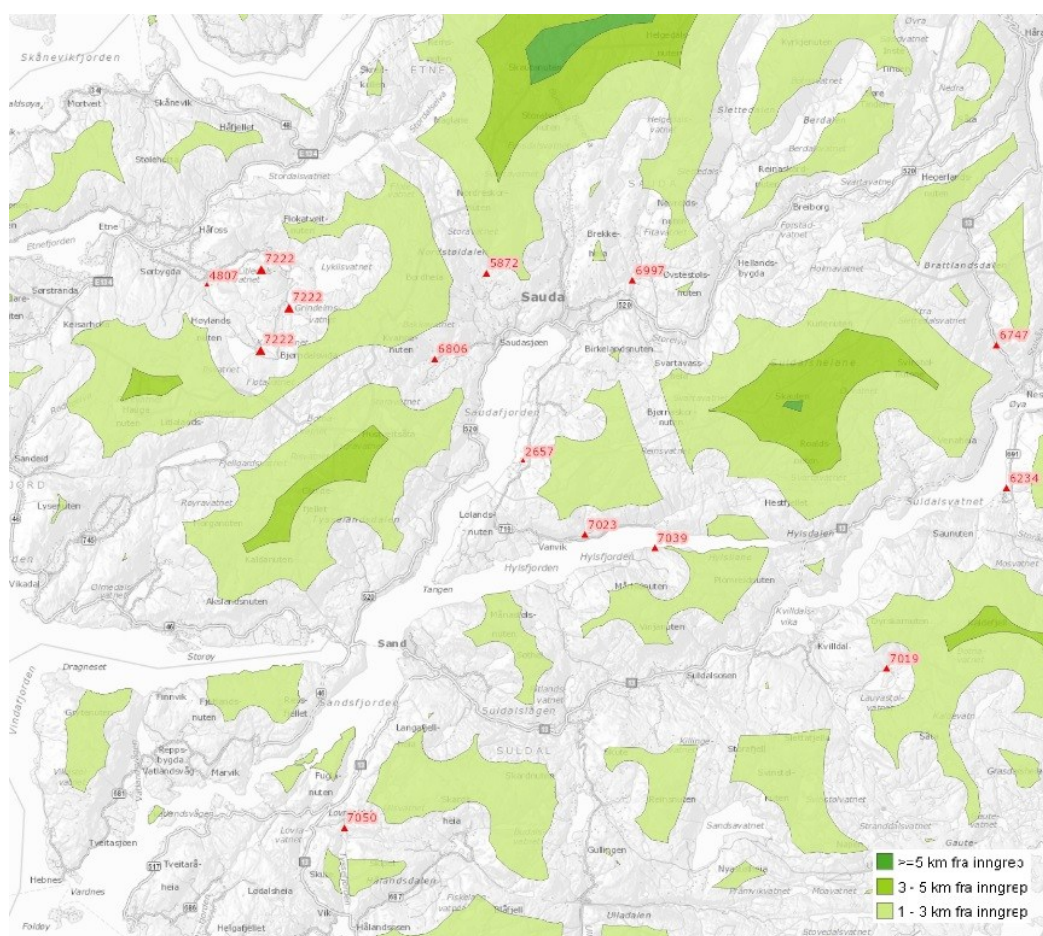
NVE mener at de inngrepene som planlegges ovenfor tregrensa er i strid med de nevnte retningslinjene. En eventuell tillatelse til bygging av Grøddalen kraftverk som omsøkt vil dermed, etter vårt syn, være i konflikt med de gitte retningslinjer fra OED. NVE har tillat dette forholdet betydelig vekt.

### 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 <sup>2</sup> )	INON-tap sone 2 (km <sup>2</sup> )
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 Suda 1 og 2 samt Suldal 1-6 utgjør dette totalt 645 km<sup>2</sup>. Om alle prosjektene i pakken får konsesjon og blir bygget ut vil dette gi et bortfall av INON sone 2 på 10 km<sup>2</sup> som utgjør 1,6 % av total andel INON i Suda og Suldal.

NVE mener at forholdet til INON ikke vil være avgjørende alene, men vil måtte ses i sammenheng med andre verdier i de aktuelle prosjektområdene i pakken.

Fra tabellen over ser man at en utbygging av Grøddalen kraftverk er det nest største bidraget til bortfall av INON i denne småkraftpakken, og utgjør omtrent 20 %. NVE ser at dette ikke er en vesentlig reduksjon alene av INON områder i Sauda, men det vil allikevel bidra til en liten reduksjon som må tas i den totale vurderingen.

### Friluftsliv

Haugesund Turistforening har uttalt seg om sakene i Sauda kommune som ligger innenfor deres ansvarsområde. Det er naturvernkomiteen i Haugesund turistforening som uttaler seg og behandler slike saker. Generelt mener de at det er bygget ut nok vannkraft i regionen. Haugesund turistforening går imot en utbygging av Grøddalen kraftverk, men de er ikke imot Svandalen- og Fivelandselva kraftverk. Begrunnelsen for dette er at Grøddalen er et uberørt område som de mener bør bevares med vassdragsbilde i dalen. De mener at Sauda kommune bør ha slike områder til friluftslivbruk uten inngrep av teknisk art.

*«Grøddalen er etter NVK sin mening ikke et område som bør bygges ut med et småkraftverk. Områdets uberørthet bør bevares, slik at områdets karakter bevares med et vassdragsbilde i dalen. Sauda kommune bør også ha slike områder til friluftslivbruk, uten inngrep av tekniske tiltak. Selv om Nordsøldalen har ei høyspentlinje gjennom dalen opp til Hanaskar, er det viktig at Grøddalen beholdes uten de inngrep en småkraftutbygging bidrar med. HT har en viktig T merket løype inn i Etnesfjellene fra Skeivaflotå, gjennom Hanaskar inn til Storavassbu ved Storavatnet.»*

Gjennom den offentlige høringen har NVE mottatt flere høringsuttalelser fra private personer som poengterer verdien av Grøddalen som turområde og går imot en utbygging.

NVE mener Grøddalen har verdi som et friluftsområde, NVE befarte området til fots den 02.07.2014. Området er lett tilgjengelig for folk i som er bosatt i Sauda området, og det går flere stier opp gjennom Grøddalen. NVE har tillagt dette forholdet vekt i denne saken.

## **Naturmangfold**

### Viktige naturtyper

Det er fem viktige naturtyper etter DN's håndbok 13 som kan bli berørt av de omsøkte prosjektene i Suldal-Saudapakka. Disse naturtypene er bekkeløft og bergvegg, fossesprøytsone, rik edelløvsog, hagemark og beiteskog.

<b>Kraftverk</b>	<b>Naturtype</b>	<b>Lokalitetsnavn</b>	<b>Verdisetting</b>
Tysseelva	Bekkeløft og bergvegg	Tysse	C
Nyastøljuvet	Bekkeløft og bergvegg	Nyastøljuvet	B
Bjerga	Rik edelløvsog	Bjergaelva 1	B
	Fossesprøytsone	Bjergaelva 2	A
Bråtveit	Bekkeløft og bergvegg	Kvernaåa bekkeløft	B
	Rik edelløvsog	Kvernaåa rik edelløvsog	B
	Hagemark	Bråtveit hagemark	B
Tysdal	Bekkeløft og bergvegg	Åsheimbekken 1	C
	Bekkeløft og bergvegg	Åsheimbekken 2	C

Fivelandselva	Edelløvsog	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

Det er ikke registrert noen naturtyper i influensområdet til Grøddalen kraftverk. Dermed har ikke dette vært avgjørende for konsesjonsspørsmålet i denne saken.

### 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 (almesyke og askeskuddsyke). 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.

### Fugl

Av sakene i Sulda-Sauda pakken er det kun elvestrekningen ved Bjerga, Bråtveit og Nyastøljuvet som ikke har dokumenterte eller antatte forekomster av fossefall. Strandsnipe (NT) er registrert i elva ved Bråtveit. Begge arter bruker elva til fødesøk og er dermed avhengige av at det er en viss produksjon av bunndyr og vannlevende insekter. Fossefall er i tillegg avhengig av å finne skjulte hekkeplasser i elveløpet. NVE mener redusert vannføring vil føre til en reduksjon i bestandene av bunndyr og vannlevende insekter. Dette vil sannsynligvis også redusere mattilgangen for strandsnipe og fossefall, og redusere antallet egnede hekkeplasser for fossefall.

I influensområdet til Grøddalen kraftverk er det registrert kongeørn, tårnfalk, kattugle og egnede hekkeplasser for hønsehauk og spurvehauk. Kongeørn er også registrert i influensområdet til Tysdal kraftverk.

Fylkesmannen kommenterer tilstedeværelsen av fossefall i flere av de omsøkte influensområdene og anbefaler økt minstevannføring for bl.a. Sabakkeelva kraftverk dersom det gis konsesjon. Under NVEs sluttbefaring registrerte FM vintererle med unger i kraftverksområdet for det omsøkte Fiveland

kraftverk. FM oppmoder NVE til å øke minstevannføringsslippet til 50 l/s av hensyn til vintererle dersom det gis konsesjon.

NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring og en oppsetting av rugekasser for fossefall vil de omsøkte kraftverkene ha begrensede og akseptable konsekvenser for slike vanntilknyttede arter.

### Fisk

Det er registrert ål i kulpene nær sjøen ved Tysseelva. Fra elvas utløp i fjorden og opp til ca. kote 11 er det gyte og oppvekstområde for sjøørret. Det anses som lite sannsynlig at ål benytter seg av elva ovenfor kote 11. Etter NVEs sluttbefaring av influensområdet har Fylkesmannen uttalt at både ål og sjøørret neppe vil vandre lenger opp i elva enn angitt stopp for anadrom fisk på kote 11. NVE er av den samme oppfatningen som FM etter å ha vurdert vandringshinderet i elva under den samme sluttbefaringen.

I de resterende søknadene har ikke forholdet til fisk vært vurdert som viktig i forbindelse med konsesjonsspørsmålet.

### Grøddalen

Naturmangfoldet som er kartlagt i influensområdet til Grøddalen kraftverk er gitt liten verdi. Dette fører til liten/middels negativt virkningsomfang ved en eventuell utbygging. For influensområdet til Grøddalen kraftverk mener NVE at det er begrensede verdier knyttet til naturmangfold. NVE har derfor valgt å vektlegge dette temaet mindre i vår vurdering.

### Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknadene i Sulda-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 fossesprøytoner 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.

### **Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser**

I forbindelse med den offentlige høringen og sluttbefaring som NVE gjennomførte av prosjektet har det kommet frem at noen av de med fritidsboliger i området benytter Grøddalselva som drikkevannskilde. Ved en eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil det under anleggsfasen vær fare for at vannet i Grøddalselva vil bli tilgromset. Under drift av kraftverket vil minstevannføring og restfeltet sørge for at det er tilstrekkelig med vann i elva, og kraftverket vil ikke forurense vannet.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil gi 10 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Grøddalen kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **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 Hamrabøåna.

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.

### **Oppsummering**

NVE har mottatt flere høringsuttalelser fra private og interesseorganisasjoner som påpeker verdien av Grøddalen som turområde og fraråder en utbygging. I dette vedtaket har NVE lagt vekt på at en eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil føre til store inngrep over tregrensa.

Store deler av inngrepene som planlegges ligger høyt til fjells over skoggrensa. Det vil si at revegetering etter en eventuell utbygging vil ta lang tid, og det vil bli godt synlige spor i terrenget da det skal graves og sprenges i forbindelse med legging av rør og bygging av inntakskonstruksjon. Bygging av inntakskonstruksjon og legging av rør i den øvre delen vil fremstå som et betydelig fremmedelement for brukere av Grøddalen.

En eventuell utbygging av Grøddalen kraftverk vil føre til en vesentlig forringelse av Grøddalen for brukere. Inngrepene vil fremstå som fremmedelement i lang tid, spesielt i de områdene der det er sparsomt med vegetasjon. Vi ser ikke at tiltaket kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom avbøtende tiltak slik søker har lagt frem prosjektet.

### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Grøddalen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**

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