



Bakgrunn for vedtak

Tysseelva kraftverk

Suldal kommune i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Småkraft AS
Referanse	201208252-39
Dato	19.12.2014
Notatnummer	KSK-notat 100/2014
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

Småkraft AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Tysseelva 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 340 m i Tysseelva ved å bygge inntak på kote 390 og kraftstasjon på kote 50. Vannveien er planlagt som en 1760 m lang nedgravd rørgate langs nordsiden av Tysseelva i øvre del og vestsiden av Tyssevegen i nedre del. Tysseelva kraftverk er planlagt med en installert effekt på 5,44 MW og vil produsere om lag 17,2 GWh i et middels år.

Suldal kommune har uttalt at de fraråder konsesjon til Tysseelva kraftverk grunnet naturinngrep i et større urørt vassdrag og begrenset samfunnsnytte lokalt. De mener at dersom det skal gis konsesjon må det settes krav om skogveistandard på nye veier og at det bygges et større kraftverk. Fylkesmannen mener det må settes nærmere vilkår for bygging av Tysseelva kraftverk og at de største ankepunktene er bortfallet av INON-områder og at tiltaket blir synlig i et verdifullt landskap i Indre Erfjord. Rogaland fylkeskommune fraråder konsesjon og skriver i saksutredningen at tiltaket berører landskapsverdier av regional verdi, bortfall av et større INON-område og berører bekkekløft med C-verdi. Suldal Elverk er positive til bygging av Tysseelva kraftverk og henviser til at forsyningssikkerheten i området blir bedret. De mener imidlertid at kraftverket må ha muligheten for regulering dersom det skal ha full verdi som reserveforsyning. Statens vegvesen har mindre merknader til prosjektet. Naturvernforbundet i Rogaland er imot planene om Tysseelva kraftverk og viser til at elva bør forbli urørt og sees i sammenheng med de vernede elvene Hålandselva og Nordstølsdalselva. De mener tiltaket vil medføre uheldige inngrep i et område med landskapsverdier, rovfugler og redusere INON-områder. Grunneiere ved Ullsvatnet mener Ullsvatnet bør forbli urørt. Reidun Førland, Rune Hogsrød, Andreas Knapskog og Tormod Skeie er negative til prosjektet og de viser til landskapsverdien av elva, mengden utbygd kraftverk i kommunen og tiltakets betydning for dyreliv i området.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 17,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som mye 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 Tysseelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. En utbygging vil bidra med 17,2 GWh i et gjennomsnittså. NVE mener at landskapet rundt Tysse og Tyssefjorden er regionalt viktig, men at hovedvekten av tiltaksområdet ligger tilbaketrukket i forhold til det mest verdifulle landskapet. Opplevelsesverdien av elva og bruken av turstien vil trolig bli noe påvirket av en utbygging av Tysseelva kraftverk. Tiltaket vil berøre en bekkekløft vurdert som lokalt viktig (C-verdi), men bekkekløften er åpen, vestvendt og det er ikke registrert sjeldne eller truede arter der. NVE mener det vil være mulig å sette avbøtende tiltak som reduserer de negative konsekvensene for landskap, opplevelsesverdi av elva, og bekkekløften i noe grad. NVE mener at støy fra kraftstasjon er forhold

som kan avbøtes tilstrekkelig og må tillegges vekt ved en eventuell detaljplanlegging. Under forutsetning at de avbøtende tiltakene blir gjennomført, mener NVE konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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

Innhold

Sammendrag	1
Pakkebehandling	4
Søknad	5
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	15
NVEs konklusjon	28
Forholdet til annet lovverk	29
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	31
Vedlegg	34

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 Småkraft AS, datert 01.11.2013:

«Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Tysseelva i Suldal kommune i Rogland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Bygging av Tysseelva kraftverk i samsvar med fremlagte planer.

2. Etter energiloven om tillatelse til

- Bygging og drift av Tysseelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagt utredning.»

Tysseelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	10,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	30,6
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	92
Middelvannføring	l/s	966
Alminnelig lavvannføring	l/s	80
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	84
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	52

KRAFTVERK

Inntak	moh.	390
Avløp	moh.	50
Lengde på berørt elvestrekning	m	1720
Brutto fallhøyde	m	340
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,82
Slukeevne, maks	l/s	1930
Minste driftsvannføring	l/s	60
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	80
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	50
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1720
Installert effekt, maks	MW	5,44
Brukstid	timer	3115

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	10,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7
Produksjon, årlig middel	GWh	17,2

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2012)	mill.kr	48,3
Utbyggingspris	kr/kWh	2,8

Tysseelva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	5,49
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

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

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	100
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Småkraft AS er et produksjonsselskap etablert i 2002. Det eies av 4 selskap: Skagerak Kraft AS, Agder Energi AS, BKK Produksjon AS og Statkraft AS. Småkraft AS er etablert for å finansiere, bygge ut og drive små kraftverk inntil 10 MW sammen med grunneiere. Målet til Småkraft AS er å bygge ut en produksjonskapasitet på 1,5 TWh innen 2020. Småkraft AS har utbyggingsavtale med Tyssekraft AS som er eier av en majoritetsandel av fallrettighetene i prosjektet. Det er i jordskiftesak av 30.08.2013 besluttet å fremme jordskiftesak for å etablere bruksordning for de eiendommene som har fallrett i omsøkte tiltaksområde.

Beskrivelse av området

Prosjektområdet ligger ved Tysseelva i Suldal kommune i Rogaland. Elva renner ut i Tyssefjorden og ligger omtrent en mil sør for Sand. Terrenget er preget av avrunda fjellformer som stuper steilt ned i fjordarmene. Vassdragene er derav relativt korte og bratte. Nedbørsfeltet til Tysseelva ligger på et platå øst for Lovrafjorden. Tysseelva går i en V-dal med jevn fall uten større fosser og elveløpet er steinrikt. I det nederste partiet renner elva gjennom en grov ur og blir enkelte steder helt borte. Området rundt Tysse inneholder et fint kulturlandskap som strekker seg ned mot Tyssefjorden.

Teknisk plan*Inntak*

Inntaket er planlagt på kote 390 som en lav gravitasjonsdam med om lag 2-3 meters høyde og lengde på omtrent 15-20 m. På den vestre siden blir det laget et inntaksarrangement. Inntakskupen skal anslagsvis ha et vannvolum på 300-500 m³. Det planlegges i størst mulig grad grave/sprenge ut nødvendig volum bak dammen for å begrense høyden og dermed omfanget av dammen.

Vannvei

Fra inntaket i Tysseelva er det planlagt å legge vannveien som en 1760 m lang nedgrav rørgate med diameter 1000 mm. Traseen vil i øvre del gå parallelt med elven i løvvskog. Fra kote 280 og ned vil

vannveien gå i eller nært eksisterende traktorvei og Tyssebotnveien, hovedsakelig i granplantefelt. Det påregnes sprengt grøft store deler av veien. Ved omtrent kote 125 skal rørgaten krysse elven ved at røret graves ned og det plastres med store steiner over rørgaten. Like nedenfor dette vil rørgaten krysse Tyssebotnveien og ligge på vestsiden av veien ned til kraftstasjonen. I anleggsfasen vil en korridor på omtrent 15-20 m blir berørt av inngrepene.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er tenkt plassert i dagen like nord for dyrket mark og vest for elva på kote 50. Kraftstasjonsbygningen vil få en samlet flate på omtrent 80-90 m² og i tillegg et utomhusareal på omtrent 200-300 m². Det vil installeres én peltonturbin på 5,44 MW med tilhørende generator og transformator i kraftstasjonsbygningen. Fra kraftstasjonen og til utløp av Tysseelva i Tyssefjorden er det omtrent 520 m.

Nettilknytning

Nettilknytning er planlagt via omtrent 100 m lang 22 kV jordkabel til eksisterende 22 kV luftlinje. Suldal Elverk er områdekonsesjonær. Småkraft har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nettilkobling.

Veier

Permanent tilkomstvei til kraftstasjon med lengde omtrent 180 m planlegges lagt i kanten av dyrka mark fra Tyssebotnveien og inn til stasjonen. I forbindelse med bygging av vannvei og inntak vil den eksisterende traktorveien/skogsstien bli benyttet som anleggsvei opp til kote 225 og er omtrent 600 m lang. Videre opp til inntaket er det behov for omtrent 500 m ny anleggsvei. Det blir også bygd noen mindre stikkveier fra anleggsvei til rørgatetrase. De nye anleggsveiene blir etter endt anleggsfase dekket til med jord og revegetert.

Massetak og deponi

Det er ikke planlagt permanente massetak eller deponi i forbindelse med prosjektet.

Arealbruk

Permanent arealbehov er totalt 3,0 dekar, hvorav to dekar inntaksområde og en dekar kraftstasjonsområde. Det midlertidige arealbehov er 34 dekar som består i rørgatetrasé.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er i kommuneplanen avsatt til LNF-område og nederste del er avsatt til LNF-område med spredt fremtidig fritidsbebyggelse

Samlet plan (SP)

Det omsøkte prosjektet berører et samlet plan-prosjekt i Ullsvatn/Tysseelva som er plassert i kategori II i Samlet plan i St.meld. nr. 64 (1984-1985). Samlet plan-prosjektet innebærer en utbygging fra Ullsvatnet til Lovræffjorden via tunnel. Det var planlagt en installasjon på 12,6 MW og en midlere årlig produksjon på 46 GWh. Det var foreslått å regulere Ullsvatn med 20 m og en overføring fra

Hålandsvassdraget som utgjorde omtrent 40 % av tilsiget. Hålandsvassdraget er senere vernet i Verneplan IV for vassdrag, slik at et prosjekt nå bare vil ha tilsiget fra Ullsvatnet.

Verneplan for vassdrag

Tysseelva er ikke vernet vassdrag, men Hålandselva sørøst for tiltaksområdet er vernet i Verneplan IV.

Inngrepsfrie områder (INON)

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

Nasjonale laksevassdrag

Tysseelva 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 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 24.06.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og grunneiere. 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 fraråder konsesjon til Tysseelva kraftverk og begrunner det med naturinngrep i et større urørt vassdrag og begrenset samfunnsnytte lokalt. Kommunen mener at dersom det skal gis tillatelse til å bygge ut bør dette skje med skogvegstandard på nye veier og ved at det bygges et større kraftverk som gir større samfunnsnytte lokalt. Kommunen henviser videre til Suldal Elverks uttalelse.

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 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 Tysseelva kraftverk:

«Først og fremst ønsker Fylkesmannen ei forsikring om at anadrom strekning faktisk stopper på kote 11, slik som antatt i konsekvensutgreiinga. Dersom ål også nyttar den planlagt fråførte elvestrekningen vil eit inngrep vere svært negativt. Anleggsvegen skal forlengast frå eksisterande sti/skogsveg, og totalt blir det om lag 500 meter ny veg. Inntaksdammen skal byggast 2-3 meter høg og demme opp eit om lag 300-500 m³. Fylkesmannen oppmodar søkjar om å sjå på Coanda-inntak. Slike inntak er tilnærma vedlikehaldsfrie, noko som gjer at det ikkje er behov for adkomstveg. Dessutan treng ein då ikkje å lage demninga så høg som ved tradisjonelle gravitasjonsdammar, og vannspeglet treng ikkje hevast så mykje.

Den 1720 meter lange røyrkata er planlagt delvis nedgraven, utan at det spesifiserast kvifor ikkje heile røyrkata skal gravast ned. Fylkesmannen reknar med at NVE følger opp dette ved ein eventuell konsesjon, og sørger for at resultatet blir slik at påverknadane på miljøet haldast på eit minimum (jf. § 12 i Naturmangfoldloven, miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar). Fylkesmannen har ingen ytterlegare merknadar til søknaden om bygging av Tysseelva kraftverk. Ved ein eventuell konsesjon ber vi NVE legge vekt på gode løysingar på anleggsveg og røyrgate, samt å vurdera potensiale for førekomst av ål lenger opp i vassdraget.»

Etter befaring har FM gitt følgende tilleggsuttalelse til Tysseelva kraftverk:

«Etter synfaring 24. juni 2014, gikk det klart fram at både sjøaure og ål neppe vil vandre lenger opp enn ved angitt anadrom stopp på kote 11. Søkjar presiserte også at heile røyrkata

vil bli grave ned. Det største ankepunktet er då det store fråfallet av inngrepsfri natur (INON), på 1,1 km², samt at tiltaket vil blir synleg i eit verdifullt landskap i Indre Erffjord. Fylkesmannen har ingen ytterlegare merknadar til bygging av Tysseelva kraftverk.»

Rogaland fylkeskommune (FK) 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 befarings høsten 2014 og har under befarings 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 berører landskapsverdier av regional verdi. FK henviser til *Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland* som sier man skal være svært restriktiv med å tilrå utbygging basert på INON-tapet. Videre skriver FK at man skal være restriktiv med å tilrå utbygging basert på bekekløft av C-verdi med henvisning til strategidokumentet.

Suldal Elverk har uttalt seg for de enkelte sakene og for Nyastøljuvet har de uttalt følgende:

«Suldal Elverk som nettselskap er positiv til utbygging av Tysseelva kraftverk. Det er viktig at kraftverket vert bygd slik at forsyningssikkerheten i området vert styrka.

I dag blir området Jelsa/Erffjord forsynt over 66 kV-linja frå Hjorteland til Tysingvatn. Ved utfall på denne linja har vi ikkje full reserveforsyning som dekker forbruket i dette området. For Suldal Elverk vil ei utbygging vere interessant utifrå omsynet til sikker straumforsyning. Ei kraftutbygging i dette området vil styrke leveringssikkerheten i Jelsa-området, noko som vil vere særst gunstig for industriområdet på Berakvam (Norsk Stein).

Søknaden frå Småkraft gjeld eit reint elvekraftverk utan nokon form for regulering av Ullsvatn. For at kraftverket skal ha full verdi som reserveforsyning, er det avgjerande at det, uavhengig av nedbør, kan verta liggjande eit visst magasin med ei vassmengde som ikkje skal rørast utan at den ordinære straumforsyninga i området fell ut. Det er i dag ledig kapasitet på eksisterande 22kV i området og god trafokapasitet i Tysingvatn stasjon for innmating frå Tysseelva kraftverk.»

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 avkøyrsløse, må det søkjast Statens vegvesen om ny avkøyrsløse eller utvida bruk av eksisterande avkøyrsløse.

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 Tysseelva kraftverk har Naturvernforbundet uttalt følgende:

«Naturvernforbundet har tidligare gått i mot utbyggingsplanar i vassdraget. Elva bør få liggje urørt og området bør ses i samanheng med dei verna elvene Hålandselva og Nordstølsdalselva. Slik kan ein behalde eit større tilnærma inngrepsfritt område.

Tysse og Tyssefjorden er omtalt i rapporten "Vakre landskap i Rogaland" der estetiske landskapsverdiar blir framheva. Ei utbygging vil medføre ein del uheldige inngrep i dette landskapet. Utbygginga vil føre til redusert vassføring. Tysse mister med det noko av sitt særpreg. Det kan og medføre negative konsekvensar for biologisk mangfald i bekkeløftene og elva for øvrig. Ei utbygging vil føre til ein reduksjon av INON-område på 1100 da. Naturvernforbundet er kjend med at området er viktig for fleire rovfuglar. Naturvernforbundet er i mot utbygging av Tysseelva kraftverk.»

Grunneiere ved Ullsvatnet har uttalt seg negativ til en regulering av Ullsvatnet som kommunen sekundært foreslår. Grunneierne påpeker at det trolig er det største uregulerte fjellvannet som er igjen i

Suldal med sine omtrent 1 km². De mener Ullsvatnet bør forbli urørt og at det ikke er lokale konflikter i å la vannet forbli slik det er i dag.

Reidun Førland er negativ til en utbygging og peker på at det vil være et inngrep i naturen som ødelegger området i Tysse. Hun peker på landskapsverdien av elva, særlig ved stor vannføring. Hun mener området vil miste en viktig del av sitt særpreg dersom elva blir utbygd og at området er et tilholdssted for hjort, rådyr, elg og ørn. Området har rekreasjonsverdi, og det er viktig at området fra Jøsenfjorden til Sand ligger urørt også i fremtiden. Førland peker på at det er få elver igjen i Suldal som er urørt (unntatt den vernede Hålandselva) og at det er på tide å bevare det som er igjen.

Rune Hogsrød er negativ til prosjektet og mener tiltaket vil ha større konsekvenser enn det som er beskrevet i søknaden. Han peker på landskapsverdien av elva, særlig ved stor vannføring, samt lyden fra elvesuset. Han peker også på at det finnes hjort, rådyr og elg og at en eventuell utbygging vil forstyrre trekkområdet deres og vanskeliggjøre jakten i området. Hogsrød selger også hyttetomter i området og er bekymret for støy fra kraftstasjonen og at dette kan medføre at hyttetomtene blir umulig å selge. Han peker også på at en stor del av fallretten er eid av Fokus Bank og dette medfører begrenset samfunnsnytte lokalt. I følge Hogsrød er trolig Ullsvatnet det største vannet som ikke er berørt av utbygging per dag dato, og han ønsker at området rundt blir bevart slik det er i dag.

Andreas Knapskog er negativ til prosjektet med bakgrunn i naturverdiene i området. Han peker på at området har et rikt dyreliv med blant annet gaupe, havørn, diverse uglearter, hjort, elg og rådyr samt at jaktterreng blir forstyrret. Han mener store forstyrrelser i et ellers uberørt område er en tilleggsbelastning for fritidseiendommer her. Knapskog mener at det på sikt er en større verdi å ha et slikt uberørt naturområde enn gevinsten ved å bygge kraftverk i elva.

Tormod Skeie er imot en utbygging i Tysseelva og uttaler seg blant annet om avtalen om salg av fallretter fra gården Rød i 1912 og bakgrunnen for at fallrettene nå er i Fokus Banks eie. Han peker på at det har vært en fraværende dialog mellom han og søker blant annet med hensyn kompensasjon dersom vannet skal utnyttes til vannkraftproduksjon. Han mener at det ikke er behov for ny kraft og at Suldal kommune allerede har bygget ut svært mye vannkraft. Skeie peker på at både rovfugl, jakt og beitedyr vil bli sterkt forstyrret av en utbygging. Han skiver at Ullsvatnet er det største uregulerte fjellvannet i Suldal, og at elva og nedbørfeltet bør forbli urørt slik at dette sees i sammenheng med de vernede vassdragene Hålandselva og Nordstøldalselva. Han mener nåværende søker og fallrettseier gjør at prosjektet medfører begrenset samfunnsnytte lokalt. Han peker også på at gården Rød kan miste sitt naturlige skille til naboeiendommen dersom vannføringen i elva blir redusert.

Småkraft AS har kommentert høringsuttalelsene i e-post til NVE 20.05.2014. De stiller spørsmål med Suldal kommunes negative innstilling. Småkraft uttaler at dersom man først har lagt vekt på naturinngrep som argumentasjon mot utbygging, kan de ikke se hvordan dette bortfaller som argumentasjon ved en større utbygging. Småkraft mener å ha skissert en optimal løsning der det gis mest mulig samfunnsnytte/produksjon i forhold til konsekvenser for biologisk mangfold og andre verdier i området.

Småkraft er uenig i fylkeskommunens uttalelse om konfliktgrad i forhold til landskap, INON og bekketøft og henviser til vurderingene gjort i søknad og biomangfoldrapport.

Småkraft presiserer at det til inntaket vil bli bygget en midlertidig anleggsvei på omtrent 250 m som etter anleggsperioden vil bli dekket med jord og revegetert. Det vil ikke bli noen permanent adkomstvei til inntak. Småkraft skriver følgende om tema tatt opp av lokalbefolkning og grunneiere i området:

«Samlet belastning:

Når samlet belastning skal vurderes er det av interesse å se om det er planlagt andre småkraftverk i nærområdet, som vil spise av samme INON areal. Av dataene som ligger i NVE-atlas er det ingen omsøkte kraftverk i nærheten av samme INON-område.

NVE sin oversikt over kraftutbygginger (ferdig utbygde, omsøkte, avslåtte osv.) viser at det er bygd flere kraftverk i kommunen, men at det gjenstår mange elver og bekker som ikke er utbygde og hvor det ikke foreligger planer om dette. Tysseelva er ikke et spesielt synlig vassdrag og har ingen fossefall eller synlig vannstreng som vil forsvinne fra landskapet, og utgjør ikke noe markert landskapselement av høy verdi, verken på utbyggingsstrekningen eller utenom.

Samfunnsnytte/lokal verdiskapning:

Småkraft AS vil presisere at vi inngår avtale med de som er eiere av fallretter/gårds-/bruksnr. uavhengig av om dette er en bank/virksomhet, grunneiere lokalt eller grunneiere som bor andre steder i Norge. Det er også eiers rett til å inngå avtale med den utbygger de vil enten dette er lokale aktører eller aktører med postadresse utenfor kommunen. Arvid Dahl som er fallrettshaver til 25 % av fallet i Tysseelva bor og driver gårdsbruk i området. Dahl har inngått avtale med Småkraft AS om utbygging av Tysseelva kraftverk. Kraftverket vil i tillegg gi lokale ringvirkninger/ verdiskapning både i utbyggingsfasen ved bruk av eventuelt lokale entreprenører, og i driftsfasen ved eiendomsskatt til Suldal kommune m.m.

Urørt vassdrag:

Vassdraget er ikke helt uberørt da det i influensområdet både er gårdsbruk, fritidsboliger, vei/veifylling, kraftledninger, bro og traktorvei opp til kote 300 moh. Tysseelva er heller ikke vernet og det blir derfor ikke riktig å se dette vassdraget i sammenheng med de verna elvene Hålandselva og Nordstølsdalselva.

Landskap/INON:

Når det gjelder landskap vil det bli ivare tatt med at planlagt utbygging holder seg «tilbaketrukket» i Tysseelvas bekkedal som ikke synes fra fjorden, eller på annen måte er en visuell del av landskapsrommet Tyssegrenda utgjør. Kulturlandskapet knyttet til gårdsbrukene berøres heller ikke av inngrepene utover forstyrrelsen som anleggsarbeidet vil utgjøre fram til anlegget er ferdigstilt (ca 1 til 2 år). Også kraftstasjonen vil få en diskre og tradisjonell utforming og vil skjules av vegetasjonen og topografien på nedsiden av veien. (...)

Tysseelva er ikke uberørt da det i nærområdet både er bebyggelse, vei og kraftlinjer innenfor influensområdet. Det planlagte tiltaket berører kun INON sone 2 (1-3 km) samt en liten del (3,5 %) av det sammenhengende området med inngrepsfri natur. Tiltaket vil derfor gi liten negativ virkning på INON.

Brukerinteresser:

Det er ingen merket turløyper i området, men stien opp til Ullsvatn er godt opparbeidet og brukes av lokalbefolkningen. Under anleggsarbeidet vil framkommeligheten bli noe begrenset, men etter endt utbygging vil tilgangen til fjells være like god som før.

Støy:

Kraftstasjonen er tenkt plassert mellom Tyssevegen og elven. Angående mulig støy fra kraftstasjonen, vil vi tidlig i planleggingsfasen planlegge støydempende tiltak som lydisolering av dører, vinduer, ventilåpninger, utløpstunnel og tak m.m. Utløpskanal fra kraftverket og utløp fra ventilasjonsanlegg vil bli plassert/ utformet slik at ulempen med støy for berørte naboer blir fjernet. Småkraft har bygget og satt i drift over 40 kraftverk der lydisolering har vært et viktig fokusområde.»

Tilleggsopplysninger

Etter befaring har Småkraft trukket inntaket ned fra kote 420 til kote 390. Dette er ventet å gi et mindre inngrep i øverste del av rørgaten. Kraftstasjonen blir flyttet tilsvarende høydemeter ned, det vil si fra kote 80 til kote 50. Ny kraftstasjonsplassering er ovenfor den registrerte edellauvskogen. Ny stasjonsplassering er også ventet å gi mindre støyproblematikk for hyttetomter like ved opprinnelig planlagt plassering. Kraftstasjonen er tiltenkt plassert i et grustak med adkomstvei langs kanten av dyrket mark. Endringene har ikke vært på begrenset høring da NVE anser endringene som små og innenfor området som ble befart 24.06.2014. Tabell over hoveddata foran i dokumentet er oppdatert med disse endringene.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 10,5 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,966 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 9,7 og nedbørfeltet har ikke bre. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vinterflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 84 og 42 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 80 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,93 m³/s og minste driftsvannføring 0,06 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 80 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og 50 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 74 % 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 for middelvannføring. 5-persentilene er beregnet til å være omtrent 40 % høyere på sommeren og 85 % høyere på vinteren ved sjekk av hydrologien og bruk av varighetskurvene i søknaden. 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 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 80 og 50 l/s, vil dette gi en restvannføring på omtrent 253 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 33 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 150 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. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Landskap og INON

Landskap

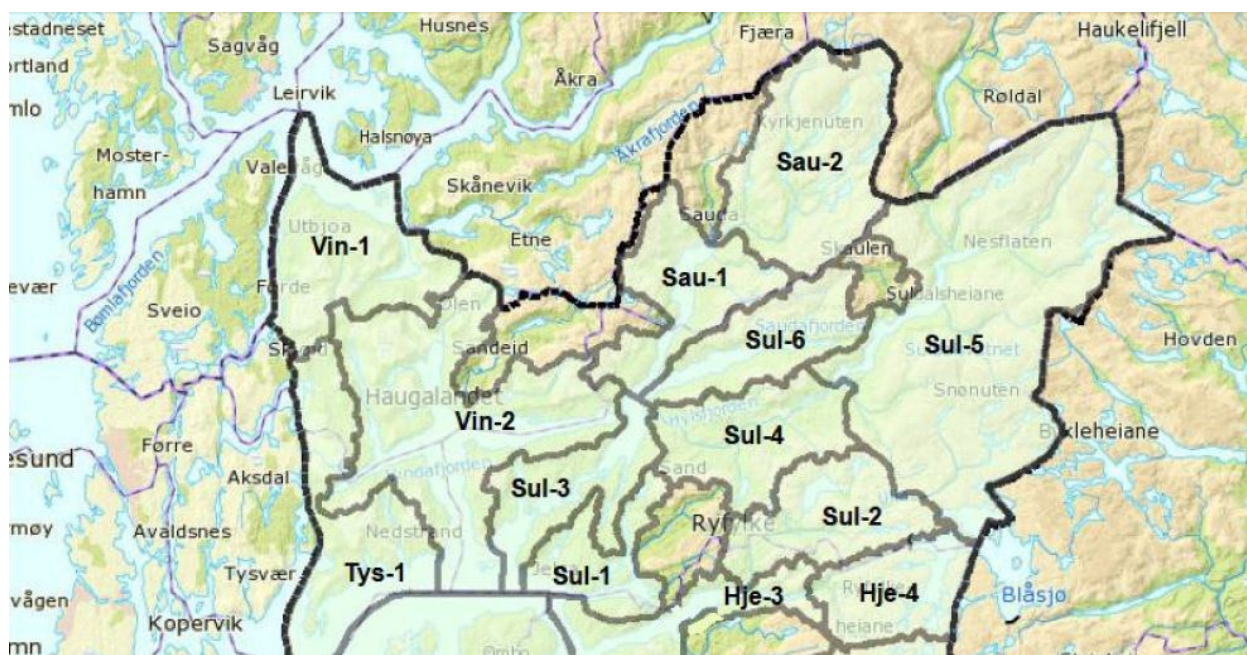
Tiltaksområdene i denne pakken er fordelt over tre ulike landskapsregioner iht. *Nasjonalt referansesystem for landskap* (Puschmann 2005), og fem ulike delområder i *strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland* fra 2014. Utredningen *Vakre landskap i Rogaland* fra 1995 omtaler seks områder hvor 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 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 høyfjellsterreng, 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 villmarkspregede 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 *høgheielandskap*. 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/regionalt interesse*. Skaulen-området i øst er klassifisert som villmarkspregede 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 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 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 *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 villmarkspregede 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 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 villmarkspregede 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 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.

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 enn 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.

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.

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser Tysseelva

Søknaden beskriver områdene innerst i Tyssefjorden som vakkert med et særpreget kulturlandskap i god hevd. Det er et kupert og variert fjordlandskap hvor fjell og fjord gir god romvirkning. Fjellet går for det meste rett ned i sjøen og gir fjordopplevelsen kontrast og spenning. Dette er spesielt tilfelle i den trange Tyssefjorden. Søknaden beskriver at landskapet ivaretas ved at planlagte utbygging holder seg tilbaketrunket i Tysseelvas bekkedal som ikke er synlig fra fjorden eller på annen måte er en visuell del av landskapsrommet Tyssegrenda utgjør. Kulturlandskapet vil berøres i anleggsfasen.

I høringsuttalelsene for Tysseelva kraftverk trekkes landskapet rundt Tysse og Tyssefjorden frem som verdifullt av flere av høringspartene. Fylkesmannen i Rogaland skriver at de største ankepunktene mot prosjektet er frafallet av 1,1 km² INON-areal og at tiltaket blir synlig i et verdifullt landskap i Indre Erfjord. Fylkeskommunen i Rogaland utaler at tiltaket berører et område med høy landskapsverdi av regional interesse. Naturvernforbundet uttaler at tiltaket vil medføre en del uheldige inngrep i viktig landskap i Tysse og Tyssefjorden, og at Tysse vil miste noe av sitt særpreg. Flere av de private/grunneiere har omtalt verdien av Tysseelva som landskapselement og at område rundt Tysse er landskapsmessig verdifullt.

NVE mener landskapet rundt Tysse og Tyssefjorden er verdifullt i en regional sammenheng. Tysseelva ligger tilbaketrunket i forhold til Tyssefjorden. Hovedvekten av prosjektområdet (omtrent 75 % av vannveien) blir liggende ovenfor Tyssevegen hvor elva dreier mot øst. Dette partiet vil være godt synlig fra Tyssevegen når man kjører inn til Tysse. Øvre del av prosjektområdet vil imidlertid ha svært begrenset innsyn fra Tyssefjorden og området ved Tysse (nede ved fjorden), som etter NVEs syn er det mest verdifulle landskapet. Den nedre fjerdedelen av vannveien, kraftstasjon, adkomstvei til kraftstasjon og rørlager blir imidlertid liggende i dette området. Disse områdene er allerede berørt av mennesker og konsekvensene for dette landskapet og kulturlandskapet vil etter NVEs syn være størst i en eventuell anleggsfase.

De lokale innbyggerne/grunneierne har trukket frem verdien av elva som landskapselement og betydningen for rekreasjon både i nærheten til bebyggelsen og langs stien til Ullsvatnet. Søknaden beskriver at stien blir brukt av lokalbefolkningen og NVE er enige i denne vurderingen. Elva er stedvis skjult av vegetasjon, og ved lav vannføring forsvinner det meste av vannet mellom steinene. Ved store vannføringer vil elva være godt synlig fra Tyssevegen og være et betydelig lokalt landskapselement. Ved en eventuell utbygging av kraftverk i Tysseelva vil en stor andel av vannet fraføres og elva får redusert sin landskapsverdi. Det er oppgitt i søknaden at det vil være overløp over dammen 48 dager i et middels vått år og at tilsiget fra restfeltet i gjennomsnitt vil bidra med 150 l/s ved kraftstasjonen. Dette vil sammen med minstevannføring kunne bidra til at noe av elvas landskapsverdi og betydning i nærmiljøet bevares ved en eventuell utbygging.

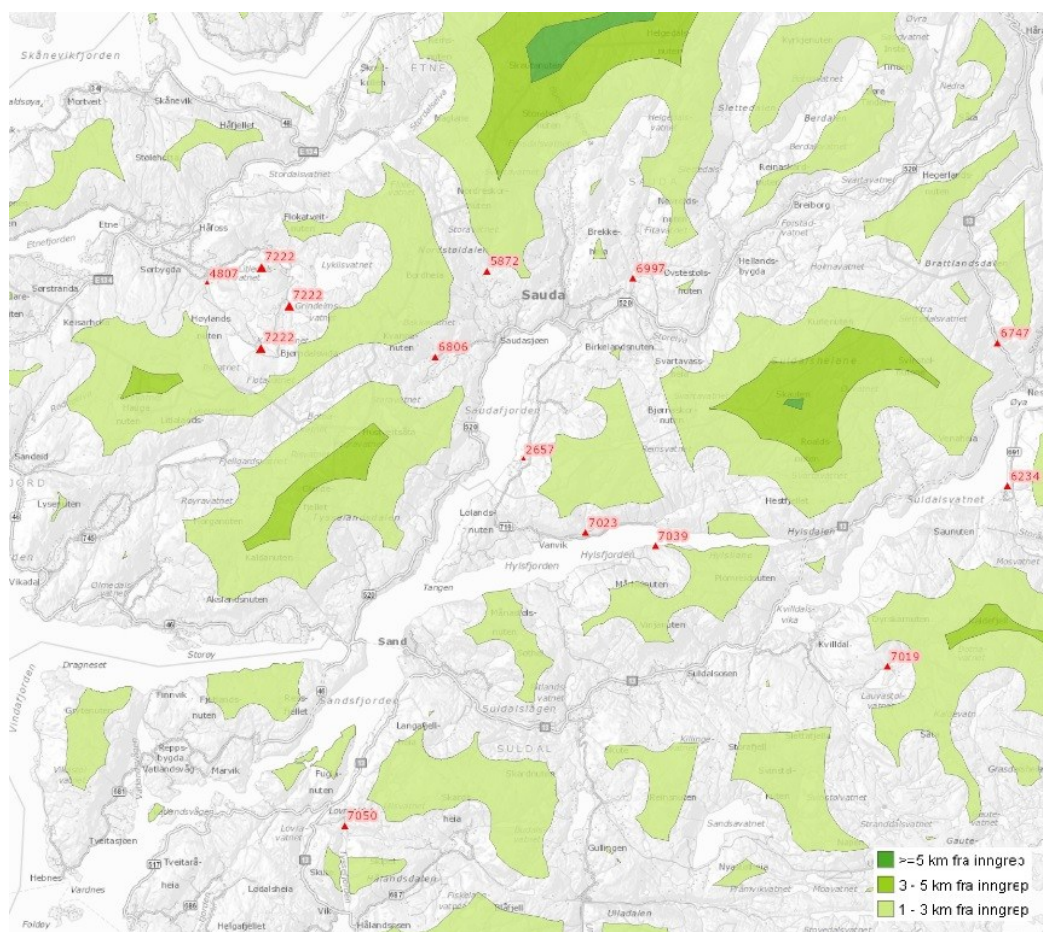
Landskap, elvas landskapsverdi og brukerinteresser har vært av betydning for konsesjonsspørsmålet og blir vektlagt i en vurdering av de samlede fordeler og ulemper ved Tysseelva kraftverk.

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 (km²)	INON-tap sone 2 (km²)
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 alene, men vil inngå i en vurdering av fordeler og ulemper ved konsesjonsspørsmålet for Tysseelva kraftverk.

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

En bekkekløft er en V-dal eller et gjel som går ned i fast fjell. Utforming og størrelse kan variere betraktelig, men ofte renner det en bekk eller elv gjennom den. Norge har et internasjonalt ansvar for bekkekløfter, og forvaltningen skal være spesielt oppmerksom på den rødlistede naturtypen kontinentale skogsbekkekløfter. Grunnen til at Norge har et særskilt ansvar for å ta vare på bekkekløfter er at dette er leveområde for en rekke spesialiserte arter av planter, sopp og dyr. Trange daler og gjel har lite direkte solinnstråling og miljøet blir mer fuktig enn i området rundt. Spesielt viktig er områder hvor utglidninger og ras er vanlig, siden disse skaper et dynamisk miljø som gir grunnlag for variert arts mangfold. Ras og flom fører også til oppsamling av død ved i elva, som igjen gir gode leveforhold for sopp og insekter. Elva vil være viktig for fuktigheten i kløfta, spesielt i områder hvor elva går i fosser eller stryk hvor vann vil sprute over vegetasjon i kantsonen. Rogaland har flere av de mest artsrike bekkekløftlokalitetene i landet på grunn av et stort innslag av oseaniske arter. Samtidig er det relativt få rødlistede og truede arter som kun er knyttet til bekkekløftlokaliteter i Rogaland. Truslene mot naturtypen er alle inngrep som gjør det lysere og tørrere i kløfta.

Tysseelva, Nyastøljuvet, Bråtveit, Tysdal, Fivelandselva og Svandalen vil alle fraføre vann fra bekkekløftlokaliteter. Totalt er det 11 bekkekløftlokaliteter som blir berørt av de omsøkte kraftverkene. 5 har fått B-verdi og 6 har fått C-verdi. Lokalitetene vil i hovedsak fraføres vann, og det er i liten grad planlagt tekniske inngrep i lokalitetene. Lokaliteten i Nyastøljuvet er mer å betrakte som

en bergvegg da det er sprengt ut en vei på vestsiden av bekkekløften. Søknaden om Svandalen kraftverk er noe endret i etterkant av NVEs sluttbefaring noe som medfører at bekkekløften i sidebekken ikke lenger blir berørt av planene. Dette betyr at 9 bekkekløftlokaliteter vil kunne bli berørt dersom alle søknadene får konsesjon. Ingen av bekkekløftene i de omsøkte småkraftverkene i denne pakkebehandlingen er tidligere registrert i Naturbase.

I Naturbase er det registrert 9 bekkekløftlokaliteter i Sauda og 10 i Suldal. I Sauda har 6 B-verdi og 3 C-verdi. I Suldal er det 6 med A-verdi, 3 med B-verdi og 1 C-verdi. Av disse 19 bekkekløftlokalitetene er 15 ikke tidligere påvirket av vannkraftutbygging ifølge NVE Atlas.

I Suldal er det bygget et kraftverk i Fjellbergåna som berører en registrert bekkekløft med A-verdi, videre er deler av vannføringen i Eivindsåas bekkekløft overført til Kvilldal kraftverk. Bekkekløften som berøres har fått en A-verdi på tross av den nevnte overføringen. Det er også gitt konsesjonsfritak til å bygge kraftverk i lokalitetene Indre Åserød og Kleiva, men disse er ennå ikke bygget ifølge NVE Atlas.

I Sauda er en større kløft med B-verdi, Storelva, berørt av vannkraftregulering. Lokaliteten Nedre Lona virker å være berørt av Sauda utbyggingen ifølge NVE Atlas. I beskrivelsen av naturtypen fremgår det at den ikke er påvirket av vannkraftutbygging selv om denne er utført etter nevnte utbygging.

Videre er det omsøkt småkraftverk som berører tre registrerte bekkekløftlokaliteter. Dette er Moldaelva, Mollaelva og Mollabekken. Søknadene er ikke tatt til behandling enda.

I forbindelse med Miljødirektoratet sitt bekkekløftprosjekt ble 10 bekkekløfter undersøkt i Suldal, 7 av disse sammenfaller med de 10 som ligger inne i Naturbase. To kløfter er undersøkt i Sauda, begge er lagt inn i Naturbase.

Det er generelt små enheter som er kartlagt i Rogaland i bekkekløftprosjektet. Rogaland skiller seg ut med hele 16 kløfter med verdi 5. Disse ligger ofte i fjordsystemer med artsrike samfunn av oseaniske moser. Rogaland og Hordaland utgjør kjerneområder for oseaniske moser og lav i Norden.

Samlet vurdering for bekkekløfter i Sauda og Suldal

Ingen av bekkekløftlokalitetene som er registrert i de omsøkte prosjektene har registrerte forekomster av fuktighetskrevenne sjeldne eller truede arter.

Det er registrert ask (NT – nær truet) og alm (NT) langs Kvernaåa (Bråtveit) og miljørapporten legger til grunn at det er et visst potensial for funn av rødlistede moser i bekkekløfta. I en av bekkekløftene på Fiveland ble det registrert flere kalkkrevende mosearter, ingen var spesielt sjeldne, men funnene indikerer en rikere flora av både urter og moser. I Svandalselva ble det også registrert en overvekt av nærings- og kalkkrevende arter i bekkekløftene som turt, rosenrot og gulsildre, men fraværet av sjeldne arter medførte at de ikke nådde opp i A-verdi.

I Sauda er det per i dag registrert 15 bekkekløftlokaliteter, 9 med B-verdi og 6 med C-verdi. To lokaliteter med B-verdi er påvirket av vannkraftregulering, mens det er omsøkt småkraftverk i 6 lokaliteter i denne omgang (3 B-verdier og 3 C-verdier). Det er også omsøkt småkraftverk i ytterligere tre bekkekløfter som ikke er tatt til behandling.

I Suldal er det registrert 18 bekkekløftlokaliteter, 6 med A-verdi, 6 med B-verdi og 6 med C-verdi. En A lokalitet er utbygd, og en er fraført deler av vannføringen. Det er gitt konsesjonsfritak til utbygging i en A og en B lokalitet, mens det nå er omsøkt utbygging i 5 lokaliteter (2 B-verdier og 3 C-verdier).

Totalt er det omsøkt kraftverk i 4 lokaliteter med B-verdi og 5 med C-verdi. I Suldal og Sauda er det registrert 15 B-verdier og 12 C-verdier. Små kraftverk omsøkes ofte på strekninger med mye fall noe som ofte sammenfaller med formasjonene bekkekløfter og juv som elvene har formet gjennom lang tid. Konflikten med denne naturtypen er vanskelig å unngå. NVE er av den oppfatning at det er viktig å veie kraftutbytte mot de naturverdiene som blir berørt i slike saker.

FM har kommentert forholdet til bekkekløfter generelt i sin uttalelse, men har også nevnt kløftene i Svandalen, Bråtveit og Nyastøljuvet spesielt. For Svandalen og Bråtveit er det størrelsen på minstevannføring som FM mener er for lav dersom elvene skal bygges ut. FM refererer her bl.a. til nml. § 9 og *føre-var-prinsippet* dersom det gis konsesjon. For Nyastøljuvet er FM bekymret for om de tekniske inngrepene vil komme i konflikt med bekkekløften.

Vi viser til OEDs retningslinjer for små kraftverk (juni 2007) hvor det går fram at tiltak som kommer i konflikt med naturtyper Norge har et internasjonalt ansvar for ikke kan påregne å få konsesjon. Bekkekløfter er ifølge de samme retningslinjene en naturtype Norge har et internasjonalt ansvar for. Fordi det finnes mange ordinære bekkekløfter i Norge har NVE lagt særlig vekt på å bevare kløfter med særlig høy verdi. I Suldal og Sauda finnes det flere kløfter med høy verdi (A), men ingen av disse er omsøkt i denne pakken. En tredjedel av kjente bekkekløfter med B-verdi er imidlertid omsøkt, noe vi må ta hensyn til i vår vurdering av samlet belastning for naturtypen.

Den samlede påvirkningen på naturtypen bekkekløft og bergvegg har vært medvirkende for avgjørelsen i NVEs vedtak i Suldal-Sauda pakken da en relativt stor andel kjente bekkekløfter kan bli negativt påvirket dersom det gis konsesjon til alle de omsøkte prosjektene.

Bekkekløft Tysseelva

Tysseelva kraftverk vil berøre en bekkekløft vurdert som lokalt viktig (C-verdi), men bekkekløften er åpen, vestvendt og det er ikke registrert sjeldne eller truede arter der. NVE mener forholdet til bekkekløften er relevant for konsesjonsspørsmålet og må inkluderes i en vurdering av fordeler og ulemper ved tiltaket.

Karplanter, moser og lav

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

Fugl

Av sakene i Suldal-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 fossekall 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 minstevannføringsslipet til 50 l/s av hensyn til vintererle dersom det gis konsesjon.

NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring og en oppsetting av rugekasser for fossekall 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 sjørørret. 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 sjørørret 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.

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 edelløvskog (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.

Støy fra kraftstasjon

Rune Hogsrød har i sin høringsuttalelse trukket frem forholdet til støy fra kraftstasjonen, da i forhold til hyttetomter like overfor veien. Søker har etter befaring endret planene og kraftstasjonen har blitt flyttet omtrent 200 m sørover. De endrede planene medfører mindre støyproblematikk for hyttetomtene. Ny kraftstasjonsplassering er omtrent like langt fra eksisterende bebyggelse som opprinnelig omsøkte alternativ. Søker har i sine svar på høringsuttalelser kommentert at de er villige til å gjennomføre støydempende tiltak. NVE mener at støy fra kraftstasjon er forhold som kan avbøtes tilstrekkelig og må tillegges vekt ved en eventuell detaljplanlegging. Forholdet til støy har ikke vært avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Forholdet til samlet plan

Som tidligere nevnt vil planene om Tysseelva kraftverk berøre et samlet plan-prosjekt i Ullsvatnet/Tysseelva. Samlet plan-prosjektet ble hovedsaklig plassert i kategori II på grunn av høy utbyggingskostnad, kulturminner, fisk i Ullsvatnet og fraføring av vann fra Hålandselva. Utbyggingskostnaden var oppgitt til 2,13 kr/kWh og tiltaket ble plassert i kostnadsklasse III, den nest høyeste kostnadsklassen. Planene om Tysseelva kraftverk vil ikke berøre fisk/fiske i Ullsvatn. Hålandselva er i dag vernet slik at en overføring av deler av nedbørfeltet, som lå inne i samlet plan-prosjektet, i dag er uaktuelt. Det beskrives at området er rikt på kulturminner, men slik NVE ser det vil også konsesjonsprosessen for Tysseelva kraftverk avklare forholdet til kulturminner i det aktuelle tiltaksområdet. Kulturminner har videre ikke vært et sentralt tema i konsesjonsbehandlingen av Tysseelva kraftverk. Slik NVE ser det er sønkaden om Tysseelva tilpasset det miljømessige kvalitetene i området ved å trekke inntaket noe ned fra Ullsvatnet og kraftstasjonen noe opp fra Tyssefjorden. NVE mener at ved å beholde muligheten for en fremtidig regulering av Ullsvatn, kan søknaden om Tysseelva kraftverk behandles og NVE kan fatte vedtak etter vannressursloven. Uansett så er samlet plan-prosjektet etter NVEs vurdering i stor grad bortfalt grunnet vernet av Hålandselva.

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.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Tysseelva kraftverk vil gi 17,2 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye 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 Tysseelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Flere av høringspartene har trukket fram at deler av fallrettighetene er eid av Fokus Bank og at tiltaket dermed vil gi begrenset samfunnsnytte lokalt. Søker presiserer i sine svar på høringsuttalelser at 25 % av fallrettighetene er eid av lokal grunneier. Selv en betydelig del av fallrettighetene er eid av andre enn kommunens innbyggere vil fortsatt en eventuell utbygging medføre lokal samfunnsnytte. Det vil bli produsert omtrent 17 GWh fornybar energi som også vil være med på å bedre forsyningssikkerheten lokalt. Dersom kommunen har eiendomsskatt vil kraftverket generere skatteinntekter for kommunen. Ved en eventuell utbygging vil det trolig i noe grad bli brukt lokale entreprenører som igjen vil generere positive ringvirkninger. NVE har i vedtaket lagt stor vekt på de samfunnsmessige fordelene fra ny fornybar energi, økt forsyningssikkerhet og lokale ringvirkninger under anleggs- og driftsfasen.

Oppsummering

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Tysseelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. En utbygging vil bidra med 17,2 GWh i et gjennomsnittså. NVE mener at landskapet rundt Tysse og Tyssefjorden er regionalt viktig, men at hovedvekten av tiltaksområdet ligger tilbaketrukket i forhold til det mest verdifulle landskapet. Opplevelsesverdien av elva og bruken av turstien vil trolig bli noe påvirket av en utbygging av Tysseelva kraftverk. Tiltaket vil berøre en bekkekløft vurdert som lokalt viktig (C-verdi), men bekkekløften er åpen, vestvendt og det er ikke registrert sjeldne eller truede arter der. NVE mener det vil være mulig å sette avbøtende tiltak som reduserer de negative konsekvensene for landskap, opplevelsesverdi av elva, og bekkekløften i noe grad. NVE mener at støy fra kraftstasjon er forhold som kan avbøtes tilstrekkelig og må tillegges vekt ved en eventuell detaljplanlegging. Under forutsetning at de avbøtende tiltakene blir gjennomført, mener NVE konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

NVEs konklusjon

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Småkraft AS har søkt om anleggskonsesjon for installasjon av elektrisk høyspentanlegg som jordkabel parallelt med rørgate frem til nærliggende 22 kV-ledning, ca. 100 meter nord-vest for kraftstasjonen. Etter NVEs vurdering vil ikke jordkabelen medføre vesentlige virkninger.

Med tilstrekkelig kapasitet i distribusjonsnettet og i transformatoren i Tysingvatn transformatorstasjon legger NVE til grunn at kraftverket ikke vil utløse behov for ytterligere forsterkninger i nettet for å kunne tilknyttes.

Suldal Elverk påpeker at kraftverket gir økt forsyningssikkerhet lokalt, men at prosjektet vil ha størst nytte om kraftverket var regulerbart. NVE forstår Suldal kommunes referanse til elverkets uttalelse slik at også kommunen ønsker at kraftverket bør være regulerbart. Regulering krever magasin, noe som ikke er omsøkt. NVE er enig i at et regulerbart kraftverk ville ha gitt en klar styrkning av forsyningssikkerheten i lokalområdet. Selv uten magasin vil kraftverket kunne bidra til forsyningssikkerheten ved utfall av 66 kV-ledningen, men dette er ikke garantert, siden produksjonen til enhver tid avhenger av vannføringen. Med tilgang til noe reserve i distribusjonsnettet vil det ikke være nødvendig at kraftverket utføres med effektregulator, forberedt for såkalt øydrift, for å kunne bidra ved et eventuelt utfall i regionalnettet.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og har ikke vært avgjørende for konsesjonsvedtaket.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert

samfunnsnyttan av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	966
Alminnelig lavvannføring	l/s	80
5-persentil sommer	l/s	84
5-persentil vinter	l/s	52
Maksimal slukeevne	m ³ /s	1,93
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	l/s	60

Tiltakshaver foreslår i søknaden å slippe en minstevannføring på 80 l/s i perioden 1.5 – 30.9 og 50 l/s resten av året. Ingen av de innkommende høringsuttalelsene tar opp størrelsen på minstevannføring spesielt. Flere av de private høringspartene nevner opplevelsesverdien av elva.

NVE har ved kontroll av hydrologien og ved bruk av varighetskurvene i søknaden fått noe høyere verdier for 5-persentilen enn hva som er oppgitt i søknaden. NVE legger til grunn at landskapet er regionalt viktig og at noe av opplevelsesverdien av elva kan bevares gjennom slipp av minstevannføring. Bekkekløften i Tysseelva er vestvendt, åpen og relativt godt ventilert. NVE mener minstevannføring vil kunne bidra til å opprettholde fuktighetskrevende arter i tilknytning til bekkekløften og berørt elvestrekning. NVE mener det er nødvendig med en differensiert minstevannføring mellom sommer- og vintersesongen og at minstevannføringen bør ligge på nivå med sesongmessige lavvannføringer.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 100 l/s i tiden 1.5 – 30.9 og 60 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,37 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent i søknaden. Samlet produksjon vil da bli på 16,8 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Inntaket skal plasseres slik at det ikke under noen omstendighet påvirker innsjøens vannstand.

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

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

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

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

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

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Inntaket skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i justert plan fra søker etter befaring omtrent på kote 390. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Søknaden oppgir at rørgata skal graves/sprenges ned på hele strekningen. Dette kan ikke endres ved detaljplan
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i justert plan fra søker etter befaring omtrent på kote 50. Eventuelle støydempende tiltak skal avklares i detaljplanleggingen.
Største slukeevne	1,93 m ³ /s
Minste driftsvannføring	0,06 m ³ /s
Installert effekt	5,44 MW.
Antall turbiner/turbintype	Én peltonturbin.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden og siste detaljkart som følger dette vedtaket. Dersom tiltakshaver blir enig med kommunen/grunneiere om skogsbilvei helt til inntaket, er dette ikke problematisk etter NVEs syn.

NVE forutsetter videre at søker følger opp forslag til avbøtende tiltak som er beskrevet i søknaden og svar på høringsuttalelser.

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

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Vedlegg

Kart

