



Bakgrunn for vedtak
Isdøla kraftverk

Eidfjord kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Isdøla Kraft AS
Referanse	2012000960-33
Dato	19.12.2016
Notatnummer	KSK-notat 91/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Steinar Pettersen

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

NVE har mottatt en søknad fra Isdøla Kraft AS datert 12.03.2016 om tillatelse til å bygge Isdøla kraftverk. Kraftverket vil utnytte et fall i Isdøla på 91 m fra inntaket på kote 811 til kraftstasjonen på kote 720. Vannveien på ca. 850 m vil delvis bli som boret tunnel og delvis som rørgate som skal dekkes til. Middel vannføringen er 1000 l/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 2500 l/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,8 MW. Utbygging vil føre til redusert vannføring på en 850 m lang strekning i Isdøla. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 50 l/s om sommeren og 30 l/s resten av året.

Kommunen er positiv til en utbygging av Isdøla kraftverk. **Fylkesmannen** frarår utbygging av Isdøla av hensyn til landskap, friluftsliv og naturmangfold. **Fylkeskommunen** frarår utbygging av hensyn til friluftsliv og reiseliv av regional verdi. **Statens vegvesen Region vest** har ingen merknader til utbyggingsplanene. **Statkraft Energi AS** har merknader hva gjelder vannføring. **Liseth Hyttevel** er negativ til at det blir gitt konsesjon pga. naturinngrepene og hensynet til friluftsliv.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,9 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 (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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.

Sysendalen utgjør et landskapsrom med mye hyttebygging. Området er i stor grad berørt av inngrep i form av hyttefeltetableringer med tilhørende infrastruktur, og hovedelva Bjoreio er ført over til Sysendammen for utnyttelse i Sy-Sima kraftverk. De omkringliggende fjellområdene er i stor grad uberørt av inngrep, men unntak av kraftverksinngrepene i tilknytning til Nord-Eidfjordreguleringen, og Hardangervidda nasjonalpark ligger sør for tiltaksområdet.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av Isdøla kraftverk innebære at den totale belastningen på Isdøla blir svært stor, siden om lag halvparten av feltet allerede er fraført. NVE er også av den oppfatning at Isdølas nærhet til eksisterende hytteområde og merket tursti, og den påvirkningen rørtraseen vil ha på landskapet, tilsier at ulempene ved en eventuell utbygging samlet sett vil være store, samtidig som fordelene ved en utbygging er begrenset.

Søknaden om Isdøla kraftverk er behandlet samtidig med søknaden om Drøllstølsbekken kraftverk. Etter en samlet vurdering av disse to tiltakene, er det vårt syn at terrenginngrepene, og særlig vannføringsreduksjonen, knyttet til tiltakene vil være klart mest negativ for Isdølas del. Vi legger også vekt på at friluftinteressene er større i dette området, både representert ved merkede turstier som inngår i et større stinett, men også på grunn av områdets funksjon som nærfriluftsområde knyttet til hyttebebyggelsen på begge sider av elva.



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



Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering.....	10
NVEs konklusjon	15
Kart.....	16

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Cato Erichsen på vegne av Isdøla Kraft SUS, datert 12.03.2016:

«På vegne av grunneierne v/Lars Liseth m/fl. som ønsker å utnytte vannfallet i Isdøla i Eidfjord kommune i Hordaland fylke, søkes herved om følgende tillatelser:

- I. *Etter vannressursloven, § 8 om tillatelse til:*
 - *å bygge Isdøla kraftverk som beskrevet i søknaden*
- II. *Etter energiloven om tillatelse til:*
 - *bygging og drift av Isdøla kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Det søkes om tidsubegrenset konsesjon.

Anmodning om tilknytting til nett er sendt Hardanger Energi AS.

Nødvendige opplysninger om tiltaket framgår av den vedlagte dokumenter.»

Søker har 19.10.2016 lagt fram et justert prosjekt med flytting av inntaksdam og nye løsninger for vannvei, og i det videre er det dette som legges til grunn for behandlingen av søknaden.

Isdøla kraftverk, endelig omsøkte hoveddata*

TILSIG		Hovedalternativ	Alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	23,1	
Årlig tilsig til inntak	mill.m ³	31,69	
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	43,5	
Middelvannføring	l/s	1000	
Alminnelig lavvannføring	l/s	42	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	270	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	45	
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	811	
Avløp	moh.	720	
Lengde på berørt elvestrekning	m	850	
Brutto fallhøyde	m	91	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,22	
Slukeevne, maks	l/s	2500	
Minste driftsvannføring	l/s	70	
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	50	
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	30	
Tilløpsrør, diameter	mm	1000	
Tunnel, tverrsnitt	m ²		
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	650/200	550/300
Installert effekt, maks	MW	1,8	
Brukstid	timer	3300	

PRODUKSJON

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

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	22,6	23,2
Utbyggingspris	kr/kWh	3,91	3,98

* Opplysningene i tabellen er hentet fra søknaden. Justert søknad hva gjelder feltstørrelse, tilsig, lavvannsverdier, produksjon og økonomi gir minimale endringer. Lengde på berørt elvestrekning, lengde på vannvei m.v. er hentet fra justert søknad.

Isdøla kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	2,0
Spennning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

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

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	400
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

De 4 grunneierne som har rettigheter i den delen av Isdøla som er omfattet av de foreliggende planene, vil stifte Isdøla Kraft AS med det formål å drive Isdøla kraftverk når nødvendige tillatelser foreligger. Cato Erichsen representerer grunneierne i alle saker som har med etableringen av kraftverket å gjøre.

Beskrivelse av området

Tiltaksområdet i Isdøla er lokalisert i et sidevassdrag til Bjoreio i Sysendalen i Eidfjord kommune. Isdøla renner ut i Bjoreio ca. 1,2 km ovenfor Vøringsfossen. Det er en rekke hytteområder i dalen i tillegg til riksvei 7, en kraftlinje og flere mindre veier.

Avløpet fra Sysenvatnet er overført til Rembesdalsvatnet for utnyttelse i Sy-Sima kraftverk. Det er i tillegg bygd et småkraftverk, Leiro kraftverk, som utnytter minstevannføringen som slippes fra Sysenvatnet. Det er gitt konsesjon til Storlia kraftverk, som vil utnytte overføringen av Bjoreio til Sysenvatnet. Kraftverket er under bygging. NVE har i tillegg en søknad om Drøllstølsbekken kraftverk på motsatt side av Sysendalen, og NVE fatter vedtak i denne saken samtidig med Isdøla.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt på ca. kote 811. Inntaksdammen vil bli inntil 1,2 m høy og ca. 15 m bred. Et begrenset areal vil bli neddemmet. Vannet vil bli ledet gjennom en varegrind ut i en inntakskum.

Vannvei

Fra inntaket ledes vannet i en boret tunnel de første 200 m, og videre i rørgate over en strekning på 100 m. Røret skal graves ned og dekkes til. Videre nedover mot kraftstasjonen er vannveien planlagt i to alternativer: alternativ 1 er som nedgravd rør helt til kraftstasjonen. Alternativ 2 er først gjennom en ca. 100 m lang boret tunnel og videre som nedgravd rørgate. Rørets diameter blir 1000 mm, og tunnelens diameter må være tilsvarende. Det framgår av justerte planer at det er tynt med løsmasser over fjell, og at røret forutsettes lagt på fast fjell og dekket til med løsmasser.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på kote 720 med en kort avløpskanal tilbake til Isdøla. Kraftstasjonen vil få en grunnflate på 60 m², og vil få en utforming tilpasset lokal byggeskikk. Det vil etableres 2 Peltonturbiner med en samlet ytelse på 1,8 MW.

Nettilknytning

Nettyknytning skal skje via en 400 m lang 22 kV jordkabel som skal graves ned i adkomstveien til kraftstasjonen. Planen er at Hardanger Energi skal bygge og drifte kabelen i medhold av selskapets områdekonsesjon. Det er begrenset kapasitet i nettet i området, og anleggsbidrag må påregnes.

Veier

Det er godkjent en vei et stykke vestover fra Liseth pensjonat. Ved etablering av Isdøla kraftverk, vil denne måtte oppdimensjoneres og forlenges ca. 100 m fram til kraftstasjonen. Langs vannvei i dagen vil det bli etablert midlertidig vei.

Ifølge justert plan skal det etableres permanent vei fram til planlagt inntak fra vestsiden av Isdøla over en strekning på ca. 225 m.

Massetak og deponi

Det er ikke behov for å deponere masser permanent, og heller ikke for masseuttak.

Arealbruk

Permanent arealbehov vil være ca. 7-8 daa inkludert planlagt adkomstvei til inntaket, mens det i anleggsperioden vil det ifølge opprinnelig søknad være behov for ca. å beslaglegge ytterligere 16 daa. Dette tallet er trolig for høyt, siden rørgaten er kortet ned, både som følge av flytting av inntaket og at deler av vannveien skal gå i fjell.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er i kommuneplanens arealdel lagt ut som LNF-område.

Verneplan for vassdrag/Nasjonale laksevassdrag

Isdøla er ikke vernet eller omfattet av ordningen med nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Ingen andre verneområder vil bli berørt av Isdøla kraftverk.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Det foreligger en fylkesdelplan for små vannkraftverk i Hordaland. Isdøla er omfattet av delområde Ulvik-Eidfjord, som er en del av Hardangerfjorden som har stor landskapsverdi og er nasjonalt viktig for reiselivet. Planen legger vekt på at utbygginger i delområdet må ta vare på landskapskarakteren med god vannføring i eksponerte fosser og elver, og med god landskapstilpasning av tekniske inngrep.

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 19.09.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen, Statkraft og Liseth Hyttevev. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Justerte planer for inntak og rørtrasé ble presentert på befaringen. Disse ble senere sendt på en begrenset høring til høringspartene som hadde uttalt seg til den opprinnelige søknaden.

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:

Eidfjord kommune har den 22.11.2016 sendt oss følgende uttalelse, vedtatt i formannskapet:

«Eidfjord kommune viser til uttale frå 27.06 og er positiv til justert plan om småkraftverk i Isdøla. Kommunen vil knyta følgjande merknader til den justerte konsesjonssøknaden:

- 1. Alternativ 2 bør brukast som røyrtrase.*
- 2. Før det vert gitt konsesjon må punkt om anleggsveg/tilkomstveg greiast betre ut. Det er uklart for kommunen om denne er tenkt permanent og kva som er tenkt som faktisk trase.*
- 3. Kommunen skal vera sikra vatn til Isdøla vassverk dersom dette vert naudsynt.»*

I kommunen sin uttalelse til den opprinnelige søknaden, ble det vist til at utbygging ikke måtte oppleves negativt for kommunens satsing på turisme og hyttebygging, men uttrykte en positiv holdning til utnyttelse av vannressursene.

Fylkesmannen i Hordaland har i brev datert 06.09.2016 oppsummert sin uttalelse som følger:

«Fylkesmannen rår frå utbygging av Isdøla kraftverk av omsyn til friluftsliv, landskap og naturmangfald. Fylkesmannen meiner vidare at ein må ta omsyn til den samla belastninga i regionen, jf. Naturmangfaldlova § 10.»

I brev datert 21.11.2016 bekrefter Fylkesmannen at denne uttalelsen står ved lag.

Hordaland fylkeskommune har i møte i fylkesutvalget den 08.12.2016 fattet følgende vedtak:

«Av omsyn til opplevingskvalitetene i regionalt friluftsområde av stor verdi, kommunale planar om reiselivsdestinasjon av stor regional verdi og stor samla belastning for friluftsliv i Sysendalen held Hordaland fylkeskommune oppe vedtak i fylkesutvalet av 23.08.16 om å rå frå konsesjon til Isdøla kraftverk i Eidfjord kommune.»

Statens vegvesen viser i brev av 12.07.2016 til at det pågår mye planarbeid i området, og at alle tiltak må ses i sammenheng. Det må søkes særskilt etter veglova om eventuelt byggegrensedispensasjon, avkjørselstillatelse m.v. Synspunktene bekreftes i brev datert 31.10.2016.

Statkraft Energi AS har merknader hva gjelder vannføring, og har kommentarer knyttet til planene for bygging av Isdal pumpe og kraftverk. Disse planene er senere trukket.

Liseth Hyttevel har gitt uttalelse i brev datert 05.07.2016. Det gis uttrykk for at de er svært kritiske til de naturinngrepene som må gjøres for etablering av inntak og rørtrasé. Hvordan rørtraseen skal utformes er uklart for hyttevellet. Videre pekes det på at det vil være negativt for friluftslivet, som i stor grad utøves av hytteeiere og –brukere, med redusert vannføring i elva. Vellet peker også på at støy fra kraftstasjonen vil være sterkt negativt for hyttefeltet. Det konkluderes med følgende:

«Liseth hyttevel er ikke positive til de naturinngrep som må gjøres for å etablere Isdøla kraftverk. Vi uttrykker bekymring for at det er irreversible tiltak. Vi er uenig i det som skrives i søknaden om at inngrepene vil bli lite synlig for omgivelsene. Dersom kraftverket på sikt ikke skulle være bærekraftig, vil verdifull natur for alltid være ødelagt i et område som er sårbart og pr. i dag regulert til friluftsliv formål. Vi mener også at søknaden om konsesjon for Isdøla kraftverk må sees i sammenheng med andre tiltak i Sysendalen, og den totale belastningen for kraftutbygging i området må vurderes opp mot at Sysendalen er regulert til hyttebygging og fritidsformål.»

Liseth Hyttevel har i e-post den 21.11.2016 bekreftet at de opprettholder sine synspunkter til den opprinnelige søknaden.

Søker har kommentert høringsuttalelsene i notater datert hhv. 30.08 og 09.09.2016. Kommentarer som ikke er relevante etter justert plan, tas ikke med her.

Til Fylkesmannens uttalelse vises det til følgende:

- NVE vil fastsette størrelsen på en minstevannføring;
- Hekkekasser for fossefall vil bli plassert ut som avbøtende tiltak, og at utbyggingen ikke vil ha negative virkninger for fossefall – det vises her til forskning.
- Utbyggingen vil ikke endre vandringsforholdene for fisk.
- Det er ikke drikkevannsinteresser i Isdøla lenger.
- Den nederste delen av rørgaten vil bli dekket til så den ikke er synlig.
- For å begrense konflikten med tursti, vil inntaket trekkes lenger ned.

Til fylkeskommunens merknader kommenteres følgende:

- Redusert vannføring vil neppe skade ørretbestanden

- Søker finner det underlig at fylkeskommunen mener en utbygging vil berører «oppgangssoner» til Hardangervidda, som ligger sør for Sysendalen.

Søker tar Statkraft sine merknader angående vannslipp til følge.

Til Liseth Hyttevels uttalelse gis følgende kommentar:

- Det presiseres forhold som gjelder rørtrase, som var uklart framstilt i søknaden.
- Isdøla er på utbyggingsstrekningen ikke brukt til bading eller fiskeing.
- Det vil bli vurdert tiltak som begrenser støyen fra kraftstasjonen.

Søker har i epost den 13.12.2016 kommentert uttalelsene til justert søknad, og konstaterer at Liseth Hyttevel og Fylkesmannen opprettholder sine standpunkter. Til Eidfjord kommunes uttalelse bemerkes det at vei til inntaket skal være midlertidig, som også er en kommentar til fylkeskommunen. Til sistnevnte uttalelse sies det også at kraftstasjonen vil bli utstyrt med støydemper og lydfeller. Utover dette inneholder kommentarene ingen momenter som ikke har framkommet tidligere.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på ca. 23 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,0 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 4,12 %, og det er ikke bre i feltet. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 270 og 45 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 42 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,5 m³/s og minste driftsvannføring 70 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 50 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 30 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 87 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Etter våre beregninger vil 80 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Utover dette har vi ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Ovenfor planlagt inntak, er 28,8 km² tatt inn på overføringstunnelen fra Sysenvatnet til Rembesdalsvatnet. Dette utgjør ca. 55 % av totalfeltet ved planlagt inntak til Isdøla kraftverk. Ifølge søknaden har Statkraft vannslipp til Bjoreio via Isdøla. Dette har Statkraft i sin høringsuttalelse tilbakevist. Statkraft hadde forøvrig en søknad til behandling om Isdal pumpe og kraftverk som ville ha påvirket vannføringen i Isdøla, men denne søknaden ble trukket høsten 2016.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 250 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 50/30 l/s, vil dette gi en restvannføring på omtrent 200 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 35 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 61 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Isdøla kraftverk til omtrent 5,9 GWh fordelt på 1,2 GWh vinterproduksjon og 4,7 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 22,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,75 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Basert på indeksregulering til prisnivå 1.1.2016 finner vi at prosjektet har en utbyggingspris på 4,02 kr/kWh. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,34 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,28-0,39). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

NVE vurderer tiltaket til å ha en lønnsomhet i et middels og lavt kostnadsscenario, forutsatt at det inngår i ordningen med elsertifikater. Det befinner seg i gjennomsnittsjiktet sammenlignet med gitte konsesjoner for små vannkraftverk de siste årene.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Isdøla er ei sideelv til Bjoreio, hovedelva gjennom Sysendalen. Vøringfossen ligger i hovedelva ca. 1,2 km nedstrøms samløpet. Bjoreio har utløp i Eidfjordvatnet (19 moh.) og er overført til Sysenvatnet, ca. 5 km ovenfor Maurset, og utnyttes i Sy-Sima kraftverk.

Vøringfossen er et fossefall av nasjonal landskapsverdi. Overføringen av Bjoreio og deler av Isdølas felt til Sy-Sima kraftverk har i stor grad påvirket Vøringfossen. Det slippes i dag en minstevannføring fra Sysenvatnet i perioden 1. juni – 15. september, bl.a. for å ivareta noe av Vøringfossens landskapsmessige betydning i turistsesongen. Vannslippet er også begrunnet i hensynet til anadrom fisk lenger ned i vassdraget, og siden 2009 har det vært noe variasjon i størrelsen og fordelingen over året med tanke på å optimalisere effekten for anadrom fisk.

Det har vært satset stort på hyttebygging og reiseliv i Sysendalen. Det er etablert et betydelig antall fritidsboliger på Maurset, Garen, Feet (øst for Drøllstølsbekken) og langs Isdøla. Det er et skisenter på Maurset. Det foreligger en rekke reguleringsplaner som legger til rette for hyttebygging med tilhørende servicefunksjoner, og det er et relativt stort utbyggingspotensiale for mer utbygging i allerede godkjente planer. Det foreligger et forslag til kommunedelplan og et forslag til reguleringsplan for «Eidfjord Resort vest» som vil legge til rette for betydelig ny utbygging, bl.a. av en «alpelandsbym» umiddelbart vest for Drøllstølsbekken. Det foreligger innsigelse, bl.a. fra Fylkesmannen, til disse planene.

Eidfjord kommune har en positiv holdning til utnyttelse av småkraftressursene i Sysendalen, herunder Isdøla. Samtidig satser kommunen på hyttebygging og turisme i området, og ser ingen motsetninger mellom disse hensyn. I sin første uttalelse til Isdøla kraftverk kom det imidlertid til uttrykk at en utbygging ikke måtte oppleves negativt for reiselivssatsingen.

Fylkeskommunen mener at en utbygging av Isdøla vil være i strid med Sysendalens betydning som regionalt friluftsområde og reiselivsdestinasjon av regional verdi.

Fylkesmannen peker på at Sysendalen både er svært viktig for friluftsliv og samtidig preget av omfattende kraftutbyggingsinngrep. Naturverdiene i området trekkes fram som en av flere grunner til at folk ønsker å ha hytte i området. Dette gjelder både de store, sammenhengende naturområdene som grenser til hytteområdene, men det pekes også på at verdien av Isdøla for rekreasjon og opplevelse nær hyttebebyggelsen er undervurdert i søknaden. Liseth Hyttevev gir også uttrykk for at naturinngrepene vil være skjemmende for omgivelsene og redusere verdien som elva og området har for friluftinteressene.

Ingen av høringspartene som var negativ til utbygging av Isdøla kraftverk har endret sine synspunkter etter at søker justerte sine planer.

Terrenginngrep

Søker har i sine endrede planer lagt vekt på at en inntaksplassering lenger ned vil føre til at inngrepene ikke vil være i konflikt med turstien i øvre del av tiltaksområdet. Endret inntaksplassering innebærer at vannveien de øverste om lag 210 m vil gå i fjell som boret tunnel. Videre nedover er planene for

vannvei utarbeidet i to alternativer: enten i fjell som ny tunnel gjennom en knaus (alternativ 2), eller som nedgravd rørgate mellom elva og knausen (alternativ 1).

De justerte planene innebærer at terrenginngrepene i øvre del av tiltaksområdet blir mer begrensede enn etter de opprinnelige planene. Vannvei som boret tunnel vil bare være synlig i tilknytning til påhuggene. Imidlertid vil vi påpeke at alternativ 1 for vannvei innebærer at rørtraseen skal graves/sprenges ned i et område med krevende terreng i form av blokkmark og bergknauser. I alternativ 2 skal det bores en tunnel i fjell på ca. 150 m slik at dette området ikke får terrenginngrep, unntatt en strekning på i underkant av 100 m mellom borehullene.

Fra nedre tunnelpåhugg etter alternativ 2 og ned til kraftstasjonen skal rørgaten graves ned til fjell og tildekkes. Det er anslått at det er et relativt tynt, og delvis svært tynt, løsmassedecke i området, og dette kunne konstateres på befaringen. Røret er planlagt med en diameter på 1000 mm.

Terrenginngrepene må etter vårt syn særlig vurderes forhold til den merkede turstien og den nærliggende hyttebebyggelsen.

Turstien er en del av et merket rutenett på Hardangervidda. Også den stien som krysser Isdøla nedenfor planlagt kraftstasjon er en del av dette rutenettet. Fylkeskommunen påpeker at Isdalen må betraktes som et oppgangsområde for Hardangervidda, og dette slutter vi oss til. Søker er ikke enig i dette, og viser til at Hardangervidda ligger sør for Sysendalen. NVE legger til grunn at Hardangervidda er mer enn nasjonalparken, og at fjellområdene nordover og østover fra Liseth også må regnes til Hardangervidda.

Både inntaksområdet og rørtraseen sør for borehullet/mellom borehullene vil være synlige fra turstien. Forholdet er av mindre betydning enn i forhold til de opprinnelige planene, men er likevel etter vårt syn ikke uten betydning for saken. Også kraftstasjonen og rørtraseen umiddelbar ovenfor denne vil være synlig fra den merkede stien som går over til Simadal/Skytjedal, men dette området er nær hytter og tilhørende infrastruktur, og ikke et forhold vi tillegger vekt.

NVE mener at vannveien på strekningen nedenfor borehullet etter alternativ 1 vil være terrengmessig utfordrende. Det går en umerket sti i området. Denne har mer lokal bruk, krysser Isdøla over en bru og knytter dermed sammen turterrenget mellom den vestre og østre siden av Isdøla. Rørtraseen vil krysse denne stien i det området hvor terrenget er mest krevende og inngrepene vil bli størst. Også ved alternativ 2 vil stien krysse rørtraseen mellom borehullene.

Ved begge alternativene vil røret delvis bli liggende mer eller mindre oppå bakken på den nederste halvdelen av traseen pga. liten løsmassedekning. Røret skal tildekkes, noe som forutsetter tilførsel av masser som er egnet til formålet. Vi mener at det er sannsynlig at tildekking av røret blir vanskelig på kritiske punkt.

Oppsummert mener vi at de inngrepene som er knyttet til vannveien på tre fjerdedeler av strekningen etter alternativ 1, og halvparten av strekningen etter alternativ 2, er problematisk i et område omgitt av fritidsboliger.

Vannføringsreduksjon

Isdøla kraftverk er planlagt med en maksimal slukeevne på 250 % av middelvannføringen, og det er forutsatt slipp av en minstevannføring på 50 l/s om sommeren og 30 l/s om vinteren. Isdøla er en elv som har lav vannføring om vinteren, stor vannføring i snøsmelteperioden om våren/forsommeren, og

varierende vannføring på sommeren og høsten, avhengig av nedbørsforholdene. Dette er et vannføringsregime som er relativt stabilt.

I forbindelse med Eidfjord Nordutbyggingen er noe over 50 % av Isdølas felt overført til Rembesdalsvatnet. Dagens vannføring i Isdøla er dermed bare om lag halvparten av naturlig vannføring. Det er vår oppfatning at en maksimal slukeevne i Isdøla kraftverk som omsøkt innebærer en hard utnyttelse av vannressursen i Isdøla, både isolert vurdert, men særlig sett i lys av eksisterende regulering. Det vil fortsatt være overløp over dammen i snøsmeltinga, men det vil i lange perioder på sommeren og høsten bare være minstevannføring tilbake i år med små og moderate nedbørsmengder. Planlagt minstevannføring om sommeren er også svært lav, sett i forhold til 5-persentilen i perioden 1. mai til 30. september, som er beregnet til 270 l/s.

Fylkesmannen mener at betydningen som elva har for rekreasjon og naturopplevelse er undervurdert. Også velforeningen peker på at redusert vannføring vil være negativ for friluftinteressene, både for de som har eller bruker hytter i området og andre som bruker området til friluftsliv.

Den samla vannføringsreduksjonen som vil følge av Isdøla kraftverk, sammenholdt med tidligere reguleringer, er etter vårt syn et viktig moment i vurderingen av søknaden. Også isolert vurdert vil en eventuell utbygging Isdøla kraftverk etter vårt syn føre til at Isdøla mister sin dynamikk og framstå som tilnærmet tørrlagt. Sett i lys av den betydningen elva har for landskapsrommet i nedre del av Isdalen og at hyttebebyggelsen i dette området ligger tett på elva, er dette et forhold som må tillegges vekt i konsesjonsvurderingen.

Samlet belastning av inngrep i Sysendalen

Både Fylkesmannen og fylkeskommunen mener at søknadene om Drøllstølsbekken og Isdøla kraftverk må vurderes i forhold til samlet belastning i Sysendalen. Forholdet er også påpekt av FNF for Drøllstølsbekkens del og Liseth Hyttevel for Isdølas del. NVE er enig i at dette forholdet er relevant å vurdere for disse to sakene samlet.

Bjoreio er i betydelig grad påvirket av vannføringsreduksjon som følge av kraftutbygging. Sysenvatnet er sentralt i denne forbindelse. I tillegg til at det naturlige tilsiget til magasinet er overført til Sy-Sima kraftverk, er Bjoreio overført til magasinet, og øvre del av Isdøla er tatt inn på overføringstunnelen til Sy-Sima. Vannkraften i overføringen fra Bjoreio skal utnyttes i Storlia kraftverk, og dette er ifølge Statkraft igangsatt. Det er krav til slipp av minstevannføring fra Sysenvatnet og fra inntaket i Bjoreio. Vannslippet fra Sysenvatnet er utnyttet i Leiro kraftverk.

Riksvei 7 går gjennom Sysendalen, og dalen er dermed lett tilgjengelig fra både vest og øst. Området er et svært sentralt utgangspunkt for turer mot Hardangervidda, både østover og sørover. Mot nord grenser dalføret mot den sørlige delen av Hardangerjøkulen med omkringliggende fjell.

Som nevnt har det vært og er en omfattende satsing på hyttebygging med tilhørende infrastruktur. Det foreligger en rekke reguleringsplaner med hovedformål å legge til rette for fritidsbebyggelse. Det pågår et arbeid med å utarbeide en kommunedelplan.

I området ved Isdøla foreligger det reguleringsplaner for fritidsbebyggelse for det meste av området. Bare et areal mellom Liseth Pensjonat og planlagt kraftstasjon er uregulert. Med utgangspunkt i reguleringsplanene er det fortsatt et utbyggingspotensial i området. I tilknytning til Drøllstølsbekken foreligger det en godkjent reguleringsplan (*Detaljreguleringsplan Fet, gnr. 19 bnr. 1, 2 m.fl.*) som omfatter eksisterende hyttefelt øst for elva samtidig som det legges til rette for utbygging vest for elva. Drøllstølsbekken kraftverk med tilhørende rørtrasé er tegnet inn i denne planen som informasjon om

de foreliggende utbyggingsplanene uten juridisk bindende virkning. Dersom planen for «Eidfjord Resort vest» blir vedtatt, vil denne erstatte gjeldende reguleringsplan vest for Drøllstølsbekken.

NVE konstaterer at Sysendalen har regional verdi for friluftsliv til tross for at dalføret er preget av inngrep knyttet til hyttebygging, turisme og kraftutbygging. Det er vår oppfatning at en eventuell utbygging av Drøllstølsbekken og/eller Isdøla i liten grad vil øke den samlede belastningen av inngrep i området. Konesjonssakene kan etter vårt syn i hovedsak avgjøres med utgangspunkt i en vurdering av virkningene av den enkelte sak isolert. Det er vårt syn at konsekvensene for landskap og friluftsliv, som er de interessene som er av størst betydning i disse sakene, vil være klart mest negativt for Isdøla kraftverk sin del, slik dette framgår av vurderingen av disse hensyn i disse sakene.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 29.11.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Isdøla kraftverk er det registret en del rødlistede fuglearter. En eventuell utbygging av Isdøla vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Isdøla kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Isdøla kraftverk vil gi 5,9 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 Isdøla kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Isdøla kraftverk vil produsere 5,9 GWh i et gjennomsnittsårlig og ha en utbyggingskostnad som er vanlig for småkraftverk. Sysendalen utgjør et landskapsrom med mye hyttebygging. Området er i stor grad berørt av inngrep i form av hyttefeltetableringer med tilhørende infrastruktur, og hovedelva Bjoreio er ført over til Sysendammen for utnyttelse i Sy-Sima kraftverk. De omkringliggende fjellområdene er i stor grad uberørt av inngrep, men unntak av kraftverksinngrepene i tilknytning til Nord-Eidfjordreguleringen, og Hardangervidda nasjonalpark ligger sør for tiltaksområdet.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av Isdøla kraftverk innebære at den totale belastningen på Isdøla blir svært stor, siden om lag halvparten av feltet allerede er fraført. NVE er også av den oppfatning at Isdølas nærhet til eksisterende hytteområde og merket tursti, og den påvirkningen røtraseen vil ha på landskapet, tilsier at ulempene ved en eventuell utbygging samlet sett vil være store, samtidig som fordelene ved en utbygging er begrenset.

Søknaden om Isdøla kraftverk er behandlet samtidig med søknaden om Drøllstølsbekken kraftverk. Etter en samlet vurdering av disse to tiltakene, er det vårt syn at terrenginngrepene, og særlig vannføringsreduksjonen, knyttet til tiltakene vil være klart mest negativ for Isdølas del. Vi legger også vekt på at friluftinteressene er større i dette området, både representert ved merkede turstier som inngår i et større stinett, men også på grunn av områdets funksjon som nærfriluftsområde knyttet til hyttebebyggelsen på begge sider av elva.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Isdøla 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.

Kart

