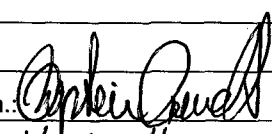
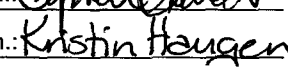




KI-notat nr.: 60/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Kjørstad Kraft AS/Kjørstad kraftverk	
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Eid	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Kristin Haugen	Sign.: 
Dato:	19 AUG 2009	
Vår ref.:	NVE 200708169-21	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til Kjørstad kraftverk i Eid kommune, Sogn og Fjordane fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	10
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	10
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	11
NVEs vurdering	15
NVEs konklusjon	18

Sammendrag

Kjørstad Kraft AS i Hjelmelandsdalen i Eid kommune søker om å utnytte fallet i Kjørstadelva mellom kote 393 og kote 183. Installert effekt blir 2,5 MW og årsproduksjonen 8 GWh. Inntaket i Kjørstadelva blir plassert i det eksisterende reserveinntaksbassenget til Kaldekloven vassverk, alternativt bygges ny dam rett nedstrøms den eksisterende. Tilløpsrøret har diameter 0,8 m med lengde 1,6 km og blir nedgravd hele veien, hovedsaklig i morenemasser. Kraftstasjonen planlegges ved elva ovenfor fylkesvegen ved et eksisterende redskapshus. Det er planlagt minstevannføring på 37 l/s hele året. Det er ikke knyttet spesielle brukerinteresser til elva og det er ikke registrert viktige naturtyper eller rødlistede arter i området bortsett fra pinnsvin. Tiltaket vil ikke berøre inngrepsfrie naturområder.

Eid kommune er positive til tiltaket og opplyser at i tilfeller der vannverket må benytte seg av reserveinntaket må vann til kraftproduksjon vike slik at vannverket kan ta ut den mengde vann det er behov for. Arbeid i vannverkets inntaksbasseng må utføres i samråd med vannverkseier. Kommunen ønsker et damalternativ der det blir bygget en ny dam nedenfor eksisterende dam. **Fylkesmannen i Sogn og Fjordane** kan ikke se at det er særlige konflikter knyttet til den planlagte utbyggingen og vurderer den som akseptabel i forhold til allmenne interesser, lakse- og innlandsfiskeloven og

forurensningsloven. Styggefossen som landskapselement er ikke vurdert som viktig. Det er lokalt friluftsliv i området, men andre innfallspor til fjellområdet er mer brukt. Elva har en viss produksjon av bunndyr som er viktig føde for fisken nedstrøms i elva og fossefall er registrert hekkende i vassdraget. Det er derfor et behov for minstevannføring tilsvarende 5-persentil sommervannføring og alminnelig lavvannføring om vinteren. Det bør legges stor vekt på støydempende tiltak i kraftverket da det er planlagt plassert i nærheten av eksisterende bebyggelse. **Sogn og Fjordane fylkeskommune** rår til at konsesjon blir gitt, da de økonomiske fordelene ved tiltaket er vurdert til å være større enn ulempene og kraftverket vil styrke næringsgrunnlaget lokalt. Deler av planområdet har potensial for funn av automatisk fredete kulturminner, og arkeologiske registreringer må gjennomføres dersom det blir gitt konsesjon. Det må tas hensyn til nyere tids kulturminner. I den grad det er mulig må det ikke gjøres skade på kulturlandskapselement som geiler, veger, steingarder, bakkereiner, bygninger eller andre synlige spor etter tidligere landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og veger er å se på som kulturminner og viktige element i landskapet. For å få minst mulig synlige spor i landskapet og raskere revegetering er det viktig å bruke naturlig vegetasjon fra stedet til overdekking av grøftene. Elva er markert nedskåret i terrenget, og hele utbyggingsstrekningen er skogkledd slik at den ikke er fremtredende som landskapselement. **Statens vegvesen – Region vest** viser til at det må søkes om utvidet bruk av eksisterende avkjørsel fra fylkesvei 661 og at det eventuelt må søkes dispensasjon fra byggegrensen på 15 meter til fylkesvegen. **Sogn og Fjordane Turlag** regner med at konflikten mellom kraftverksutbyggingen og friluftslivet er moderat og utbyggingen akseptabel. De ber NVE og utbygger vurdere om det bør benyttes vannkjøling i kraftverket for å unngå viftestøy. De ber også NVE vurdere om det er behov for omløpsventil i kraftstasjonen av hensyn til fisk mellom kraftstasjonen og samløpet med Hjalma. Om sommeren bør det ifølge turlaget slippes minst 5-persentil som minstevannføring av hensyn til fisk, fossefall og annet biologisk mangfold, mens alminnelig lavvannføring er et akseptabelt minimum om vinteren. De ber NVE stille krav om at det blir satt opp predatorsikre rugekasser for fossefallet.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi noe økning i ny årlig kraftproduksjon og bedre det lokale næringsgrunnlaget. Med tilstrekkelig støydemper i kraftverket og slipp av noe minstevannføring hele året, vil virkningen for allmenne interesser etter vårt syn bli liten og de vanntilknyttede artene i og langs elva vil fortsatt ha gode leveforhold.

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 Kjørstad Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kjørstad kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kjørstad Kraft AS, datert 20.02.2009:

"Kjørstad Kraft AS ønsker å nytte vassfallet i Kjørstadelva i Eid kommune i Sogn og Fjordane fylke, og søker med dette om følgende løyve:

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

- å bygge Kjørstad kraftverk

2. Etter energilova om løyve til:

- bygging og drift av Kjørstad kraftverk, med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinjer som skildra i søknaden.

Kraftverket blir tilknytta det eksisterande 23 kV nettet og det blir inngått avtale om bygging og drift av høgspenningsanlegget med områdekonsesjonæren SFE Nett AS.

Nødvendige opplysningar om tiltaket går fram av vedlagde utgreiing. Vi ber om ei snarleg handsaming av søknaden."

TILSIG

		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	7,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	24,0
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	98
Middelvassføring	m ³ /s	0,76
Alminnelig lågvassføring	l/s	37
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	118
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	30

KRAFTVERK

Inntak	moh.	393
Avløp	moh.	183
Lengde på berørt elvestrekning	km	1,8
Brutto fallhøyde	m	210
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,46
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,4
Slukeevne, min	m ³ /s	0,05
Tilløpsrør, diameter	mm	800
Tunnel, tverrsnitt	m ²	
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	
Installert effekt, maks	MW	2,5
Brukstid	timer	3100

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0
HRV	moh.	
LRV	moh.	

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,14
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,62
Produksjon, årlig middel	GWh	7,76

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	15
Utbyggingspris	kr/kWh	1,93

Kjørstad kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	3
Spennning	V	690

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3
Omsetning	kV/kV	0,23/0,23

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	0,08
Nominell spenning	kV	23
Luftlinje		

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Eid kommune v/Plan- og utviklingsavdelinga kom med følgende uttalelse i brev av 16.03.2009:

"Inntaket til Kjørstadelva kraftverk ligg i reint LNF- område, og det same gjer mesteparten av overføringsledninga. Nederst ved kraftverket ligg den ei kort strekning i LNF- område med høve til spreidd bustadbygging.

Det må dispenserast frå arealdelen i kommuneplanen for desse tiltaka, men Eid kommune har i andre høve vore positiv til slik dispensasjon og vil nok vere det no også, men det må sjølvsagt handsamast i Teknisk utval før det er avgjort.

Sjølve kraftstasjonen ligg på areal avsett til dette formålet, og er såleis i samsvar med kommuneplanen.

Eid kommune har sett på slike tiltak som positive for både miljø, busetnad og økonomiske tilhøve i distrikta, og har same syn på dette tiltaket og vonar at konsesjon vert gjeven."

Eid kommune v/Driftsavdelinga kom med følgende uttalelse i brev av 13.03.2009:

"Som omtalt i konsesjonssøknaden, er vassdraget som det her er søkt konsesjon for uttak av vatn til kraftproduksjon, også kilde for det kommunale vassverket Kaldekloven/Stårheim.

Vassverket har i dag inntaksledning/overføringsledning frå Klovevatnet. Ved svikt i dette systemet er det lagt opp til krisevassinntak på kote 393 i same dammen som kraftverket har tenkt som inntaksbasseng.

Vi vil her påpeike at i tilfeller der vassverket må nytte seg av dette krisevassinntaket må vatn til kraftproduksjon vike, slik at vassverket kan ta ut det vatnet det er trong for. Også andre tiltak som måtta ha negativ innverknad på vassverket sin forsyningssituasjon, kan ikkje godtakast.

Arbeid i inntaksbassenget må gjerast i samråd med vassverkseigar."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kom med følgende uttalelse i brev av 23.04.2009:

"Fylkesmannen vurderar at søknaden ikkje er godt nok opplyst når det gjeld verknader for lakse- og/eller sjøaureproduksjonen i Hjalma. Vi ber om å få førelagt resultatet av fiskefagleg undersøkingar og tilrådingar når dette ligg føre. Fylkesmannen vil ut i frå dette grunnlaget vurdere om vasskraftutbygging i Kjørstadelva kan akseptast i høve til allmenne interesser, jf. vassressurslova § 8, og i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova."

Fra vurderingen refereres følgende:

"Landskap og friluftsliv

Elva er senka i terrenget og er lite synleg både frå bygda, vegar og stiar i området. Styggefossen er ein fin foss, men den ligg i eit gjel der elva gjer ein sving, og den er ikkje eit viktig landskapselement i høve stiar eller større landskapsrom. Det er lokalt friluftsliv i det aktuelle utbyggingsområdet, jf. også uttale frå Sogn og Fjordane friluftsliv. På synfaringa vart det opplyst at det er fleire innfallsportar til området, og at dalføret lengre nord (Smørdalen) er meir brukt. Sti/skogsveg opp frå Nesbakk blir berre brukt til sauajag. Det er også veg inn til vassinntaket i Klovevatnet. Inntaket til kraftverket vil ligge i eit ope område med lite skog og blir godt synleg frå denne vegen. Inngrepet bør utførast og området tilstellast slik at det skil seg minst mogleg ut i frå naturen i området elles.

Naturmiljø, biologisk mangfald, verneplanar og inngrepsfri område (INON)

Det er ikkje registrert sjeldne artar eller naturtypar knytt til vassføringa i elva, korkje i sentrale register eller ved undersøkingar i samband med den planlagde utbygginga. Det har vore god tilkomst til vassdraget. Ei ev. utbygging vil ikkje påvirke inngrepsfrie område (INON).

Fisk og fiske

Kjørstadelva er ei sideelv til Hjalma. Hjalma er lakseførande opp til Espe (jf. Fylkesatlas: http://www.fylkesatlas.no/advanced_default.aspx?minX=20057&minY=6898098&maxX=25258&maxY=6902916&layerId=278&mapService=7&mapCategory=Kategori&lang=nynor).

Undersøkingar frå 2000 (jf. Tetthetsstatus over fiskebestandene av aure og laks i Bøyaelvi, Hjalmaelva, Kjølisdalselva og Rimstadelva i Sogn og Fjordane høsten 2000, rapport nr 119, LFI, UiB) viser at det er god produksjon av aure og ein moderat til god produksjon av laks i Hjalma. Sjølv om Hjalma ikkje har status som nasjonalt laksevassdrag er det likevel eit nasjonalt ansvar å ta vare på lakseinteressene i elva. Det er også av nasjonal interesse at bestanden sjøaure ikkje vert vesentleg redusert. Fandstatisitikk frå dei seinare åra tydar på at sjøauren i Hjalma har store problem med å halde oppe bestand(jf. <http://fylkesmannen.no/fagom.aspx?m=436&amid=2474922>).

I følge det som vart opplyst på synfaringa kan fisken gå frå Hjalma og opp i Kjørstadelva. Truleg er det eit vandringshinder i Hestefossen som ligg vest for garden Nesbakk, dvs at Kjørstadelva kan ha eit potensiale for anadrom fisk på ei elvestrekke opp mot 1 km. Kraftstasjonen er planlagt ca 300 m opp frå samløpet med Hjalma. Det er opplyst i søknaden og på synfaringa at det ikkje blir fiska i elva. I følge dei opplysningane som ligg føre frå

undersøkingane av Hjalma, og det som er opplyst om vandringstilhøva, kan denne sidegreina likevel vere eit oppvekstområde for anadrom fisk.

Søknaden er mangelfull/misvisande på dette feltet. Vi ber om at det vert gjort ei fiskefagleg undersøking og vurdering av Kjørstadelva. Det må kartleggast om elva har potensiale for produksjon/oppvekst av laks og/eller sjøaure og om den planlagde utbygginga vil verke inn på produksjonen av anadrom fisk i Hjalma. Undersøking og vurdering må gjerast av folk med fagkompetanse på dette området.

Uansett utfall av denne undersøkinga har elva ein viss produksjon av botndyr som er mat for fisken i elva også nedstraums, og fossefall er registrert hekkande i vassdraget. Det er difor etter vår vurdering trong for ei restvassføring i elva som minst tilsvarar 5-persentilen for sommaren og alminneleg lågvassføring om vinteren. Dersom det viser seg at elva bidreg til produksjon av laks- og/eller sjøaure må det vurderast om dette vil dekke det viktigaste behovet for vassdekt areal osv., eller om det er trong for meir vatn i elva. Det må i tilfelle også vurderast om det er behov for å etablere ein forbisleppingsventil for å redusere skade på fiskeproduksjonen ved plutslege utfall i kraftstasjonen.

Ureining, vasskvalitet og støy

Det er ikkje venta at vasskvaliteten vil bli vesentleg endra av omsøkt tiltak. I høve til ureiningslova er tiltaket difor lovleg. Dersom det viser seg at tiltaket fører til skadar eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan det bli aktuelt å vurdere tilhøvet til ureiningslova på nytt. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skadar/ulempar som følgjer av tiltaket.

Kraftstasjonen er planlagt i nærleiken av veg, bustadhus, forsamlingshus og fritidshus. Det bør leggjast stor vekt på støydempande tiltak knytt til ev. kraftstasjon. Støynivået bør halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging". Jf. Punkt 3.1 "Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse" om støy frå industri m.v.

Landbruk

Det vert vurdert at det er lite eller ingen negative konsekvensar for landbruksdrifta i området.

Tilråding

Vi meiner at søknaden er mangelfull/misvisande når det gjeld opplysningar om laks- og sjøaure. Det bør greiast ut om den planlagt utbygde elvestrekka har noko innverknad på lakse- og sjøaureproduksjonen i Hjalma. Vi kan elles ikkje sjå at det er særlege konflikthar knytt til den planlagde utbygginga. Det er likevel ein føresetnad at kravet om minstevassføring vert sett høigare om sommaren for å få ei meir naturleg og miljøbasert vassføring i elva."

Sogn og Fjordane fylkeskommune uttaler i brev av 26.05.2009:

"Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt, då dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt."

Fra saksutredningen refereres følgende:

"6. FYLKESRÅDMANNEN SI VURDERING AV FORDELER OG ULEMPER, EVT.

NYE FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på ca. 8 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Aktuelle ulemper vil vere knytt til bygningsmessige tiltak (inntaksdam, rørgate, kraftverksbygning, kabeltrase) og redusert vassføring i Kjørstadelva.

Automatisk freda kulturminne

Sogn og Fjordane Fylkeskommune har i dag ikkje kunnskap om automatisk freda kulturminne i det arealet som vil bli råka av den planlagde utbygginga av Kjørstad kraftverk. Vi ser likevel at delar av planområdet som er avsett til tiltaket har potensiale for funn av automatisk freda kulturminne då det er lokalisert i eldre kulturlandskap. Dette gjeld særleg automatisk freda kulturminne knytt til bruk av utmark, der tidsrommet i jernalderen 500 f. Kr til 1000 e. Kr står sentralt.

På bakgrunn av oversendt søknad om konsesjon og med området si kulturhistoriske tilknytning vurderer vi det som naudsynt å gjennomføre arkeologiske registreringar i delar av planområdet, jfr §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne ved ein eventuell konsesjon.

Kulturminne frå nyare tid

Dersom viktige og markerte kulturminne frå nyare tid, etter år 1537, kan bli direkte eller indirekte råka av planlagde tiltak, må tiltaka justerast på ein slik måte at kulturminna kan takast vare på.

Deler av røyrgata ligg i eit variert kulturlandskap. Det ser ut til at ei ferås eller geil kryssar røyrgata om lag på kote 200. Slike geiler vert rekna som kulturminne og svært viktige element i landskapet. I den grad det er mogeleg, må det ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som geiler, vegar, steingardar, bakkereiner, bygningar eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og vegar er å sjå på som kulturminne og viktige element i landskapet. For å få minst mogeleg synelege spor i landskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til overdekking av grøftene.

Samla vurdering

Sogn og Fjordane Turlag peikar i sitt brev til NVE av 03.04.2009 på at Styggefossen og andre fossar/stryk i elva ikkje er nemnt under tema landskap i søknaden, og at dette er ein mangel som gjer det uråd å vurdere kor viktige desse er som landskapselement. Fylkesrådmannen er samd i dette, men konstaterer også at heile utbyggingsstrekninga er skogkledd og at elva er markert nedskoren i terrenget.

Fylkesrådmannen støttar dei innspela som Eid kommune har gitt i høyringsprosessen og har elles ikkje særskilde merknader.

7. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt."

Statens vegvesen – Region vest uttalte i brev av 26.03.2009:

"Den planlagde kraftstasjonen er plassert nord for Fv. 661 ved eit eksisterande reiskapshus på Kjørstad. I følge konsesjonssøknaden kap. 2.2 skal det ikkje byggast nye vegar i samband med tiltaket, eksisterande veg skal nyttast.

Statens vegvesen viser til at det må søkjast om utvida bruk av eksisterande avkøyrsløp frå fylkesvegen, og at det evt. må søkjast om dispensasjon frå byggegrensa til fylkesvegen som er 15 meter."

Sogn og Fjordane Turlag kommer med følgende uttalelse i brev datert 03.04.2009:

"Om friluftsliv i det aktuelle området:

Nedslagsfeltet til Kjørstadelva er del av eit verdfullt og mykje brukt friluftsområde som strekkjer seg både vestover, nordover og austover frå nedslagsfeltet. I området er det på begge sider av fylkesgrensa mange fine toppar som er viktige turmål. Mellom desse er turen til Trollevassnyken omtala i den svært populære turboka "OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane" av Anne Rudsengen.

I området er det også ei rekkje til dels glimrande fiskevatn både i nedslagsfeltet og i nedslagsfeltet til nabovassdraga. Sportsfiske er ein populær aktivitet i området. Dei mange hyttene, særleg ved vatna i nedslagsfeltet til Kjørstadelva, er ein klår indikasjon på dette! Dessverre er det nyleg gitt løyve til ei utbygging, Steinsvik kraftverk, som vår hovudinformant om friluftsliv i denne saka, ein mangeårig svært aktiv brukar av området, karakteriserer som ei rasing av delar av området. Han har vore på tur der og sett. Særleg ille synest han det er at det er gitt løyve til ei etter hans, og vårt, syn heilt unødvendig regulering av Blåfjellvatnet, som ligg om lag midt inne i eit frå før fullstendig urørt høg fjellsområde! Heldigvis er Kjørstad kraftverk ei langt, langt "snillare" utbygging!

Det er ei rekkje "inngangsportar" til dette attraktive fjelltur- og sportsfiskeområdet. Vassverkvegen innover til Klovevatnet er ein av desse "portane". Dessverre har vi fått for lite opplysningar om korleis trafikken fordelar seg mellom dei ulike "inngangsportane". Vi har derfor ikkje godt nok grunnlag for å seie noko sikkert om kor stor friluftslivstrafikken langs utbyggingsområdet er. Truleg er det folk som skal fiske i dei mange vatna i nedslagsfeltet som brukar akkurat denne ruta mest. Ettersom det i utbyggingsområdet er mange inngrep frå før, reknar vi med at konflikten mellom Kjørstad kraftverk og friluftslivet er moderat, og innafor eit for oss akseptabelt nivå.

Kommentarar til utbyggingsplanane:

Slukevna for den planlagde kraftstasjonen er minimum 6,6%, maksimum 184% av middelvassføringa. 25% av vatnet blir att i elva. Dette gir ei litt hard, men dessverre nokså vanleg, vassutnytting.

Inntak: Ettersom vi ikkje har vore på synfaring, har vi ikkje grunnlag for å ha sterke meiningar om dei 2 inntaksalternativa. Men vi vil tru at det er bruk av den eksisterande dammen som vil gje minst inngrep, og som derfor vil vere det beste.

Vassveg: Det er positivt at heile røyrgata skal gravast ned. Det må leggjast vekt på å utføre arbeidet slik at ein sikrar seg rask revegetering av røyrgatetraseen.

Kraftstasjonen: Når det gjeld den nøyaktige plasseringa av kraftstasjonen, har vi, utan synfaring, ikkje godt nok grunnlag for å uttale oss. Det er opplyst at det skal leggjast vekt på støydemping, og det er viktig når kraftstasjonen vil bli liggande så pass nær ein ganske mykje

trafikkert veg. I tillegg til det som er nemnt, ber vi både NVE og utbyggaren vurdere om det bør nyttast eit vasskjølt anlegg for å unngå viftestøy.

Vi ber NVE vurdere om det er sterke nok grunnar til å krevje omløpsventil i kraftstasjonen. I så fall må dette vere av omsyn til fisken i Kjørstadelva mellom kraftstasjonen og samlaupet med Hjalma. Er der gyteområde, til dømes?

Vegbygging: Ingen merknader.

Nettilknytning: Ingen merknader. Planane ser gode ut sett frå vår synsstad.

Kommentarar til verknadane av utbygginga:

3.1 Hydrologi: Det er positivt at det skal sleppast minstevassføring heile året. Slepping av 37 l/sek verkar som eit akseptabelt minimum om vinteren, men om sommaren bør det etter vårt syn sleppast minimum 5-persentilen, 118 l/sek. Dette av omsyn til fisken i elva ("kre/krede" er vel dialektord for bekkeare) og av omsyn til fossekallen og anna biologisk mangfald.

3.4 Biologisk mangfald: Av omsyn til biologisk mangfald generelt, bør minstevassføringa om sommaren aukast til minimum 118 l/sek. Av omsyn til fossekallen spesielt, ber vi NVE krevje at det vert sett opp predatorsikre rugekassar.

3.5 Fisk og ferskvassbiologi: Vi reknar med at det er større sjanse for at bekkearen i elva vil overleve viss minstevassføringa om sommaren vert auka.

3.7 Landskap: Styggefossen og dei andre fossane/stryka på utbyggingsstrekninga som er omtala i Biologisk mangfald-rapporten, er ikkje nemnde i dette punktet. Dette er ein mangel ved søknaden. Særleg Styggefossen like nedanfor inntaket, som vil bli tørrlagd bortsett frå minstevassføringa, burde vore omtala i landskapsvurderinga. Ettersom vi ikkje har vore på synfaring, har ikkje vi godt nok grunnlag for å seie noko om kor viktig den er. Bedømt ut frå kartet, er den er lite synleg nede frå Hjelmelandsdalen, men godt synleg frå stiane vest for Nesbakknakken og opp til Nesbakknakken. (Desse stiane er merka av på detaljkartet i Vedlegg 2 i søknaden.) Vi ber om at dette vert vurdert seinast i samband med NVE si sluttsynfaring.

3.11 Brukarinteresser/friluftsliv: Vi viser til side 1 i fråsegna. I tillegg til det som er nemnt der, vil Styggefossen nesten forsvinne som eit truleg (bedømt ut frå kartet) viktig landskapselement sett frå delar av stien til Nesbakknakken og eventuelt vidare til oppover til Vardegga.

4. Avbøtande tiltak: Vi viser til det vi alt har skrive om høgre minstevassføring om sommaren og oppsetting av predatorsikre rugekassar for fossekall, sjå tilråding i Biologisk mangfald-rapporten.

Andre merknader til søknaden:

Vassføringskurvane i Vedlegg 3 er baserte på at det berre skal sleppast minstevassføring om sommaren. Dette reknar vi med skuldast ein liten "glipp", og vi legg til grunn det som står i teksten: At det skal sleppast minstevassføring heile året.

Kommentar til biologisk mangfald-rapporten: Det generelle inntrykket vi har av rapporten, som rett nok dessverre er basert på eit svært mangelfullt grunnlag ettersom vi ikkje har vore på synfaring, er at rapporten er ganske god. Men denne rapporten, og nesten alle andre Biologisk mangfald-rapportar vi har sett, inneheld ein vesentleg feil når det gjeld "Avgrensing av influensområdet": Elva nedstrøms kraftstasjonen er ikkje teken med! Ved bråstopp i kraftstasjonen kan det i verste fall bli store negative konsekvensar for fisk som strandar. Derfor er elva nedstrøms kraftstasjonen vanlegvis i aller høgste grad ein del av influensområdet for ei småkraftutbygging. For Kjørstad kraftverk reknar vi med at dette i praksis berre gjeld ned til

samlauget med Hjalma. Hjalma er så mykje større enn Kjørstadelva at ein stopp i kraftstasjonen truleg vil ha berre ubetydelege verknader der.

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

Kjørstad kraftverk er mellom dei utbyggingane der konfliktnivået med våre interesser ser ut til å vere så lågt at dette er ei akseptabel utbygging sett frå vår synsstad. Det vi er usikre på, fordi vi har for lite opplysningar, er kor viktig Styggefossen er som landskapselement.

Vi viser elles til det vi har skrive ovanfor om avbøtande tiltak.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i e-post av 19.05.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

”Kjørstad Kraft AS har følgende tilsvaer på høringsuttalelsene:

1: Sogn og Fjordane Turlag. De er usikre på i hvilken grad fossene er synlige. Fra veien over Bakkegårdene er de ikke synlige. Fra Nesbakksiden er de ikke synlige fra smaleråsa, som idag kun benyttes av grunneierne. Turgåere bruker ikke denne siden av elven lenger, etter det kom vei på Bakkesiden.

2: Eid Kommune, Plan/utvikling Det vil bli søkt om dispensasjon fra arealplanen når eventuell konsesjon foreligger.

3: Eid Kommune v/driftsjef Vi tar uttalelsen til etterretning, og tar kontakt vedr. felles utnyttning av området for reserve vannuttak v/kote 400, etter en eventuell konsesjon foreligger.

4: Statens Vegvesen Vi vil søke om rett til utvidet bruk av stikkvei fra Kjørstad Bru og opp til stasjonsbygning når en eventuell konsesjon foreligger.

5: Fylkesmannen i S&F Vi fikk pålegg om utredning mht. anadrom fisk. Til dette leide vi Rådgivende Biologer AS, Bergen.

Synfaringen ble gjennomført den 14.05.09., og vi ble lovet svar innen 26.05.09.

De kunne ikke finne anadrom fisk eller livsvilkår for slike, mellom Hjalma og Hestefossen.

Pr. d.d. har vi ikke fått denne rapporten på papir. Opplysningene ble gitt vår lokale mann, Daglig Leder Erlend Nesbakk, som bistod ved synfaringen. Forøvrig tas rapporten til etterretning.”

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Det ble i etterkant av høringsrunden utarbeidet en tilleggsrapport om potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva. Denne ble oversendt Fylkesmannen i Sogn og Fjordane for ev. tilleggsuttalelse.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kom med følgende uttalelse i brev av 03.07.2009:

”Rådgivende Biologer AS konkluderar, ut i frå sitt elektrofiske 14.05.2009, med at det ikkje er anadrom fisk i elva, og at alminneleg lågvassføring vil vere tilstrekkeleg til å oppretthalde produksjon av fisk og andre ferskvassorganismar på den elvestrekninga som blir påverka av utbygginga. På grunn av hølar nedstraums kraftstasjonen er det ikkje trong for forbisleppingsventil.

Fylkesmannen er samd i at ein omløpsventil i dette tilfelle ikkje er aktuelt. Vi vil likevel at NVE vurderer krav om 5-persentil minstevassføring om sommaren pga at dette omfattar ein anadrom

strekning, sjølv om den sannsynlegvis er heilt marginal, og generelt av omsyn til biologisk mangfald knytt til elva.

Fylkesmannen viser til tidlegare uttale datert 23.04.2009, og vurderar at bygging av Kjørstad kraftverk er akseptabel i høve til allmenne interesser, jf. vassressurslova, og i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova."

Eid kommune uttrykker per e-post av 23.06.2009 og 29.06.2009 etter befaring av tiltaksområdet 26.05.2009, at de ønsker et alternativ der det blir bygget en ny dam nedenfor eksisterende. Forøvrig har de ikke ytterligere merknader til søknaden.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Kjørstad Kraft AS står som søker og vil forestå utbygging og drift av kraftverket. Selskapet er et privat aksjeselskap eid av de grunneiere som har fallrettigheter i prosjektet.

Om søknaden

Det søkes etter vannressursloven om tillatelse til å bygge et småkraftverk med en installert effekt på 2,5 MW og beregnet årsproduksjon på nærmere 8 GWh ved å utnytte et fall på 210 meter mellom kote 393 og 183 i Kjørstadelva, Eid kommune i Sogn og Fjordane fylke. Kostnadene ved utbyggingen er beregnet til 15 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på ca. 1,9 kr/kWh.

Videre er det søkt om tillatelse etter energiloven om tillatelse til bygging og drift av Kjørstad kraftverk med nødvendig høyspentanlegg og kraftlinje for drift av kraftverket.

Beskrivelse av området

Kjørstadelva er et middels stort og raskt strømmende vassdrag. Det strekker seg fra Hjalma og opp mot fjellområdet mellom Hjelmelandsdalen og Dalsfjorden med et nedbørfelt på 9,5 km². Nedbørfeltet er dominert av snau fjell med rask avrenning og flere små vatn. Fra skoggrensen og nedover skjærer elva seg dypt ned i terrenget, noe som gjør elva lite synlig på avstand. Ved skoggrensen ligger Styggefossen og elva går videre i en rekke små fosser og stryk ned til hovedelva Hjalma. Det er ikke registrert fossesprøytnsoner langs elva. Fossefall er observert hekkende i området ved Styggefossen. Myr opptre selv i ganske sterkt hellende terreng, noe som er typisk for høyereliggende, humide områder i fjordstrøkene. Nedre del av nedbørfeltet er sterkt preget av tidligere granplanting, mens de nederste områdene ligger på innmark. Noe fattig berggrunn og tykk morene gjør at de botaniske verdiene i nedbørfeltet er små og området artsfattig mht. karplanter. Det er ikke avgrenset noe verdifullt naturmiljø innenfor planområdet, og det er ikke påvist rødlistearter i tiltaksområdet annet enn pinnsvin. En del av området er fattig fastmattemyr, men i hovedsak består arealene under skoggrensen av kulturlandskap dominert av granplantefelt og beitemark.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Vassdraget blir i dag benyttet til kommunal vannforsyning. Det går vei opp til de regulerte vannene Klovetvatnet og Støvelsvatnet på fjellet. Noe ovenfor Styggefossen ligger eksisterende reserveinntak for vannforsyning på kote 393. Det går vei fram til dette i dag, og området fremstår som noe påvirket av menneskelige inngrep. Vannforsyningsledningen er gravd ned mellom vassdraget og veien et stykke nedover fra inntaket, stort sett i myr. I de midtre delene av planlagt utbygd strekning er området

rundt elva dominert av granplantefelt. Det går en traktorvei gjennom dette området i dag, opp til ca. kote 275. Ved kote 200 krysser en gammel drivingsvei over elva. De nederste delene av planområdet er preget av landbruksveier og driftsbygninger. Det har tidligere vært et lite kraftverk og flere små møller i elva. Elva er forbygd i nederste del.

Teknisk plan

Reguleringer

Klovevatnet og Støvelsvatnet høyt opp i vassdraget er regulert med lave dammer til vannforsyningsformål. Kraftverket vil benytte seg av overløp fra disse og vannføring fra restfeltet. Kraftverket vil ikke ha egne reguleringer.

Inntak

Inntaket er tenkt plassert i tilknytning til reserveinntaket for Kaldekloven vannverk. Det foreligger to alternativer for dam: Å utbedre og tette eksisterende dam eller å bygge ny dam nedenfor eksisterende dam. Eksisterende dam har en høyde på 4 meter og lengde 12 meter og er utført i betong. Toppen på ny dam vil være på nivå med eksisterende dam og få lengde på 25 meter. Denne vil også bli utført i betong.

Rørgate

Rørgata vil bestå av et 1600 m langt rør av glassfiberarmert plast med diameter 0,8 meter. Røret skal graves ned i hele sin lengde. Dersom alternativet med å benytte eksisterende dam velges, må rørgaten krysse vannforsyningsledningen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen med et areal på ca. 60 m² er tenkt plassert i dagen på vestsiden av elva i nærheten av et eksisterende redskapshus. Avløpet føres tilbake til elva gjennom en kanal med vannlås. Det er planlagt installert en Peltonturbin med effekt 2,5 MW med maksimal slukeevne på 1,4 m³/s og minste slukeevne 0,05 m³/s.

Elektriske anlegg

Generatoren får en ytelse på 3 MVA. Det installeres en transformator med utgående spenning på 23 kV. Kraftverket er planlagt tilkoblet eksisterende 23 kV nett med en 80 meter lang kabel som må krysse fylkesveien.

Veier

Det er ikke planlagt å bygge nye veier i forbindelse med tiltaket. Det vil være behov for noe midlertidig anleggsvei i rørtraseen. Eksisterende vei til inntaket og eksisterende avkjøring fra fylkesvegen vil benyttes.

Massetak og deponi

Tiltaket medfører ikke behov for uttak eller deponering av masser.

Hydrologiske virkninger

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 7,8 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 0,76 m³/s. Avrenningen varierer fra år til år med flommer hele året, men oftest om høsten og vinteren. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren, men kan også forekomme om høsten. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 118 og 30 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,4 m³/s og minste slukeevne 0,05 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring lik alminnelig lavvannsføring på 0,037 m³/s hele året. Dette vil i et middels vått år gi 69 dager med overløp og 28 dager da det ikke kan produseres i kraftverket pga. for liten vannføring.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Kjørstad kraftverk til 7,76 GWh fordelt på 3,14 GWh vinterproduksjon og 4,62 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 15 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 1,93 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. NVEs beregninger ligger ca. 30-40 % høyere enn oppgitt kostnadsoverslag. Størst avvik er det på maskin- og elektrotekniske komponenter i kraftstasjonen, noe som kan skyldes stor variasjon i pris på slikt utstyr. Det vil være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Midlertidig behov for areal til inntak, tilløpsrør, kraftstasjon og kabel er ca. 33 dekar. Permanent arealbehov til kraftstasjon og inntak er anslått til 1 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommuneplanen sin arealdel er kraftstasjonstomta regulert til kraftverk. Resten av tiltaksområdet er disponert til landbruk, natur- og friluftsområde.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke tidligere behandlet i Samlet plan og er under gjeldende grenser for behandling i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Kjørstadelva inngår ikke i noe vernet vassdrag.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Tiltaket gir ikke reduksjon i inngrepsfrie naturområder.

Nasjonale laksevassdrag

Hjalmavassdraget er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområder

Det foreligger ikke andre verneplaner eller spesielle restriksjoner for området.

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 26.05.2009 sammen med representanter for søkeren og kommunen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer.

Eid kommune v/Plan- og utviklingsavdelinga opplyser at mesteparten av tiltaket ligger i LNF-område og at det må søkes dispensasjon fra gjeldende arealplan for inntak og rørgate. Kraftverkstomta er regulert til formålet. Eid kommune er positive til tiltaket.

Eid kommune v/Driftsavdelinga opplyser at i tilfeller der vannverket må benytte seg av reserveinntaket må vann til kraftproduksjon vike slik at vannverket kan ta ut den mengde vann det er behov for. Andre tiltak som kan ha negativ betydning for vannverkets forsyningssituasjon kan ikke godtas. Arbeid i vannverkets inntaksbasseng må utføres i samråd med vannverkseier. Etter befaring 26.05.2009 kom kommunen med en tilleggsuttalelse der de gir uttrykk for at de ønsker et damalternativ der det blir bygget en ny dam nedenfor eksisterende dam.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kan ikke se at det er særlige konflikter knyttet til den planlagte utbyggingen og vurderer den akseptabel i forhold til allmenne interesser, lakse- og innlandsfiskeoven og forurensningsloven. Styggefossen som landskapselement er ikke vurdert som viktig. Det er lokalt friluftsliv i området, men andre innfallspor til fjellområdet er mer brukt. Inntaksbassenget vil ligge i et åpent område med lite skog, og det er viktig at området settes i stand slik at det skiller seg minst mulig fra naturen rundt. Elva har en viss produksjon av bunndyr som er viktig føde for fisken nedstrøms i elva og fossefall er registrert hekkende i vassdraget. Det er derfor et behov for minstevannføring tilsvarende 5-persentil sommervannføring og alminnelig lavvannsføring om vinteren. Fylkesmannen er enig i konklusjonen fra tilleggsutredningen på fisk, men ber NVE vurdere krav om 5-persentil minstevannføring i elva om sommeren fordi strekningen må oppfattes som anadrom strekning, selv om den er helt marginal, og av hensyn til biologisk mangfold knyttet til elva generelt. De ser ikke behov for å stille krav om omløpsventil i kraftverket. Det bør legges stor vekt på støydempende tiltak i kraftverket da det er planlagt plassert i nærheten av eksisterende bebyggelse.

Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon blir gitt, da de økonomiske fordelene ved tiltaket er vurdert til å være større enn ulempene og kraftverket vil styrke næringsgrunnlaget lokalt. Deler av planområdet har potensial for funn av automatisk fredete kulturminner, og arkeologiske registreringer må gjennomføres dersom det blir gitt konsesjon. Det må tas hensyn til nyere tids kulturminner. Dersom det støtes på viktige og markerte kulturminner fra nyere tid må tiltaket justeres på en slik måte at kulturminnene kan tas vare på. Deler av rørgata ligger i et variert kulturlandskap, bl.a. ser det ut som en ferås eller geil krysser rørgata ved kote 200. Dette er viktige element i landskapet. I den grad det er mulig må det ikke gjøres skade på kulturlandskapselement som geiler, veger, steingarder, bakkereiner, bygninger eller andre synlige spor etter tidligere landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og veger er å se på som kulturminner og viktige element i landskapet. For å få minst mulig synlige spor i landskapet og raskere revegetering er det viktig å bruke naturlig vegetasjon fra stedet til overdekking av grøftene. Elva er markert nedskåret i terrenget, og hele utbyggingsstrekningen er skogkledd slik at den ikke er fremtredende som landskapselement.

Statens vegvesen – Region vest viser til at det må søkes om utvidet bruk av eksisterende avkjørsel fra fylkesvei 661 og at det eventuelt må søkes dispensasjon fra byggegrensen til fylkesvegen. Byggegrensen er på 15 meter.

Sogn og Fjordane Turlag ber NVE vurdere hvor viktig Styggefossen er som landskapselement sett fra området rundt Nesbakknakken. De regner med at konflikten mellom kraftverksutbyggingen og friluftslivet er moderat og utbyggingen akseptabel. De ber NVE og utbygger vurdere om det bør benyttes vannkjøling i kraftverket for å unngå viftestøy. De ber også NVE vurdere om det er behov for omløpsventil i kraftstasjonen av hensyn til fisken mellom kraftstasjonen og samløpet med Hjalma. Det må legges vekt på å utføre arbeidet med nedgraving av rørgata på en skånsom måte, slik at rask revegetering av rørtraseen sikres. Om sommeren bør det slippes minst 5-persentilverdien som minstevannføring av hensyn til fisken i elva, fossefall og annet biologisk mangfold, mens alminnelig lavvannføring synes å være et akseptabelt minimum om vinteren. De foreslår også at NVE stiller krav om at det blir satt opp predatorsikre rugekasser for fossefallet.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempen

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 8 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- Tiltaket vil styrke næringsgrunnlaget lokalt.
- Tiltaket vil gi lokal verdiskapning og inntekter til kommune og stat.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Kjørstadelva og gi negative konsekvenser for vanntilknyttede arter i og langs elva.
- Betydningen av Styggefossen som landskapselement blir redusert.

NVEs vurdering

Kjørstad Kraft AS har søkt om tillatelse til å utnytte fallet i Kjørstadelva i Eid kommune. Ingen av høringspartene går imot utbyggingen, men det er kommet forslag til avbøtende tiltak. Kraftverket vil ifølge søknaden gi ca. 8 GWh i ny fornybar energi og kunne bidra til å styrke det lokale næringsgrunnlaget.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Det er foreslått slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring på 37 l/s hele året. Med en slukeevne på 184 % av middelvannføringen på 0,76 m³/s vil dette gi en restvannføring på ca. 25 % av middelvannføringen som et gjennomsnitt over året. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen i 69 dager i et middels vått år. I 28 dager vil vannføringen være for liten til at det kan produseres kraft, og hele tilsiget må slippes forbi dammen. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 100 l/s ved kraftstasjonen og de store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

På den berørte strekningen vil det bli litt kaldere vann om vinteren og varmere om sommeren etter utbyggingen, men endringene vil trolig være helt marginale. En utbygging vil kun gi små endringer i isforholdene i elva. NVE mener at det flomregimet som er i elva i dag i stor grad blir opprettholdt ved en utbygging som omsøkt.

Grunnvann, flom og erosjon

Tiltaket vil gi drenering av myrområder der rørtraseen går gjennom myr. Flomforholdene i vassdraget vil ikke endres vesentlig. Tilførsel av sedimenter fra sidebekker og utspyling av sedimenter fra inntaksbasseng kan gi økt tilslamming og pålagring av masser i elveløpet. NVE mener at flomfrekvensen vil være tilnærmet naturlig slik at transporten av sedimenter ut av vassdraget vil foregå tilnærmet normalt, og tillegger ikke dette temaet særlig vekt i vurderingen.

Biologisk mangfold

Det er ifølge søknadens miljørapport ikke registrert noen hensynskrevende naturtyper eller rødlistede arter som vil bli berørt av en utbygging. Sterkt redusert vannføring vil gi dårligere forhold for bunndyr i elva. Dette vil igjen føre til dårligere næringsgrunnlag for fisk og fugl knyttet til elva. NVE mener at næringsgrunnlaget for fugl og fisk til en viss grad bør søkes opprettholdt ved en utbygging. Dette kan gjøres ved å slippe minstevannføring som sikrer tilstrekkelig med vanndekket areal.

Fisk og ferskvannsbiologi

De nederste delene av Kjørstadelva er et mulig, men lite sannsynlig gyte- og oppvekstområde for anadrom fisk. Det er i rapport om potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva utarbeidet i forbindelse med søknaden stadfestet lokale fiskestammer i elva og da særlig bekkeørret, men verdien blir ansett som liten. Sterkt redusert vannføring vil gi mindre areal tilgjengelig for produksjon av fisk og bunndyr. Dette kan føre til noe dårligere vilkår for fisk og fugl knyttet til elva. Høler og kulper som er en naturlig del av elveløpet på utbyggingsstrekningen vil bidra til at effekten av redusert vannføring vil bli noe mindre. Det er i hovedsak den nederste kilometeren av Kjørstadelva som har forhold som kan egne seg for anadrom fisk. NVE mener at bidraget fra restfeltet vil kompensere noe for redusert vannføring her, men størstedelen av den potensielt anadrome strekningen ligger nedenfor kraftverket. Potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva anses som så lite at NVE mener det ikke er behov for omløpsventil for å hindre stranding av fisk ved utfall av kraftverket. NVE mener videre at Hjalma er såpass mye større enn Kjørstadelva at et utfall av kraftverket ikke vil være av betydning for hovedelva. For å sikre tilstrekkelig ivaretagelse av fiskebestanden og andre vanntilknyttede arter bør det etter vårt syn settes en minstevannføring som i større grad gjenspeiler årstidsvariasjonen enn hva søker selv foreslår.

Flora og fauna

Det er ikke registret spesielle fosserøysamfunn eller andre hensynskrevende naturtyper i planområdet. Det er en del næringsfattig myr i området der rørgata er planlagt. Nedgraving av rør kan føre til endret drenering av myra og endret vegetasjon langs rørgata. NVE mener at litt reduksjon i myrdekt areal ikke vil ha betydning for floraen og faunaen i området.

Redusert vannføring i Kjørstadelva kan få betydning for vilkårene for fossefall som er registrert hekkende i elva. Mindre vannføring i elven i hekkesesongen vil gi lavere lydnivå fra fosser og stryk

slik at hekkeplasser kan bli avslørt når ungene tigger etter mat. Rikelig tilgang på gode hekkeplasser og næring er svært viktig for et vassdrags kvalitet som hekkeområde. NVE mener at fossekallen kan få forringet livsmiljøet sitt dersom kraftverket blir bygget, men den er ingen truet art. For at de reduserte hekkemulighetene skal være til mindre ulempe for fossekallen kan det settes opp predatorsikre hekkedammer på egnede steder i tillegg til at det slippes minstevannføring som sikrer fortsatt bunndyrproduksjon som næringsgrunnlag for fossekallen. Oppsett av slike dammer kan pålegges av Fylkesmannen i medhold av standardvilkår.

Landskap

Styggefossen er av Sogn og Fjordane turlag vurdert å kunne være et landskapselement, og NVE er bedt om å vurdere dette. Ut fra høringsuttalelsene til Fylkesmannen er Styggefossen ikke viktig som landskapselement, og ved befaringen erfarte NVE at man må helt ut på kanten av fossen for å se den fra nærliggende områder. Hvorvidt den er synlig fra området rundt Nesbakkneset er ikke vurdert, men uttalelser viser til at dette området ikke brukes nevnerdig til friluftsliv og rekreasjon. NVE finner det derfor lite sannsynlig at reduksjon av vannføring i fossen er til noen ulempe for helhetsopplevelsen av landskapet. Resten av elva skjærer seg ned i terrenget og fremstår som lite synlig. Slipp av noe minstevannføring vil etter vårt syn kunne ivareta noe av opplevelsen av Styggefossen selv om den vil bli forringet. Vi har likevel ikke tillagt dette avgjørende betydning grunnet lav tilgjengelighet og lite bruk av området.

Det er allerede etablert vei til inntaket og kraftstasjonen, så tiltaket vil gi lite ny infrastruktur som kan virke forringende på landskapsopplevelsen. Rørgaten er planlagt gravet ned på hele strekningen, og vil gi lite synlige inngrep i området etter en tid.

Kulturminner

Det er ikke utført arkeologiske registreringer i området, og det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i området i dag. Av nyere tids kulturminner finnes en ferås med bro over Kjørstadelva ved ca. kote 200, steingarder og noen eldre restaurerte utløer. Dette er kulturminner som det i størst mulig grad bør tas hensyn til ved en utbygging. Dette kan etter vårt syn i tilstrekkelig grad ivaretas ved en godkjenning av detaljplaner. Behovet for arkeologiske registreringer må avklares med kulturminnemyndighetene før en eventuell detaljplanlegging av kraftverket kan starte og eventuelle funn må tas hensyn til ved utforming av planene.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Inntaksdammen til Kaldekloven vannverk er planlagt benyttet som inntaksdam til kraftverket, ev. bygges en ny dam rett nedstrøms denne. Den eksisterende dammen har behov for renovasjon, og Eid kommune ser helst at det bygges en ny dam. Dersom det bygges ny dam slipper røret fra kraftstasjonen å krysse vannforsyningsledningen og eksisterende dam kan virke som sedimentasjonsbasseng for kraftverksinntaket. NVE mener at det av hensyn til vannverket er best om kraftverket etablerer en ny dam rett nedstrøms eksisterende dam slik at de kan ha inntaket nedenfor vannverksinntaket og dermed unngår å komme i konflikt med vannforsyningsledningen. Dette vil etter vårt syn også gi en bedre rørtrasé i øvre del.

Ved konflikt mellom vann til vannforsyning og vann til kraftverket, må behov for vann til kraftverket vike og kraftverket eventuelt stanse produksjonen. NVE forutsetter at Eid kommune i slike tilfeller gir beskjed til Kjørstad Kraft AS om at reservevannkilden vil bli benyttet.

Brukerinteresser

Det er ikke registrert spesielle brukerinteresser knyttet til vassdraget med unntak av kommunens reservevannforsyning som er nevnt over. Områder langs elva og med innsyn til elva brukes i liten grad til friluftsliv. Området ved inntaksdammen ligger nær veien til vannverket, som er en mye benyttet innfartsåre til fjellområdet innenfor. Elva er imidlertid heller ikke her noe fremtredende element, og en eventuell utbygging vil etter vårt syn ha mindre betydning for temaet.

Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vil gi ny produksjon på nesten 8 GWh/år i fornybar energi og styrke næringsgrunnlaget lokalt. Kraftproduksjonen vil gi skatteinntekter til kommune og stat.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil styrke næringsgrunnlaget lokalt, og gi en viss økning i ny årlig kraftproduksjon. Tiltaket vil ikke gi store nye inngrep. Den største ulempen ved tiltaket anses å være fraføringen av vann, dette av hensyn til vanntilknyttede organismer, særlig bunndyr, bekkeørret og fossefall. Ulempene tiltaket kan føre med seg kan etter vår oppfatning i stor grad avbøtes ved god detaljplanlegging og tilstrekkelig minstevannføring hele året.

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 Kjørstad Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kjørstad kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og legging av 23 kV kabel fram til eksisterende linjenett. Sogn og Fjordane Energi AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Kjørstad Kraft AS må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området. Det er ikke oppgitt om det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Kjørstad Kraft AS har tatt inn anleggsbidraget i kostnadsoverslaget for kraftverket. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, men er ikke avgjørende for konsesjonsbehandlingen.

Sogn og Fjordane Energi AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 23 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i ovenforliggende nett, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. Det er etter det NVE kjenner til ikke kapasitet i ovenforliggende nett i dag, jf. brev fra Statnett til NVE av 01.04.2009. Det må derfor foreligge nødvendige avtaler/avklaringer på nettilgang før NVE kan godkjenne detaljplanene.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	0,76
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,037
5-persentil sommer	m ³ /s	0,118
5-persentil vinter	m ³ /s	0,030
Største slukeevne	m ³ /s	1,4
Minste slukeevne	m ³ /s	0,05

Det er søkt om slipp av minstevannføring lik alminnelig lavvannføring hele året. Dette er også anbefalingen fra miljørapporten og tilleggssrapport om potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva. Produksjonstap som følge av slipp av alminnelig lavvannføring som minstevannføring hele året er av søker beregnet til 0,45 GWh/år. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at fiskerapporten viser at potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva er lite, men at den likevel må ses på som en marginal anadrom strekning. Fylkesmannen og Sogn og Fjordane turlag anbefaler å øke sommervannføringen til 5-persentilverdien av hensyn til fisk i elva, men også av hensyn til produksjon av bunndyr som virker som føde for fisk og fossefall. Produksjonstap ved slipp av 5-persentil sommer- og vintervannføring er av søker beregnet til 0,76 GWh/år.

Av hensyn til landskap, bunndyrfaunaen, fossefall og fisk i Kjørstadelva mener NVE at det bør slippes mer vann enn alminnelig lavvannføring i elveløpet om sommeren. Vintervannføringen anses å kunne ligge i samme størrelsesorden som den omsøkte uten at dette vil skape store negative virkninger.

I perioden 1. mai til 30. september skal det slippes en minstevannføring på minimum 100 l/s forbi inntaket i Kjørstadelva. I perioden 1. oktober til 30. april skal det slippes en minstevannføring på minimum 30 l/s forbi inntaket.

Totalt vil disse påleggene gi en produksjon på ca. 7 GWh i et midlere år.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi. Dersom det oppstår konflikt mellom produksjon i kraftverket, uttak av vann til kommunal vannforsyning og slipp av minstevannføring skal kraftverket i slike situasjoner ikke være i drift, og uttak av vann til vannforsyning skal også ha prioritet foran krav til minstevannføring.

Det er ikke satt krav om omløpsventil i kraftverket, da det ut fra opplysninger i tilleggssrapport om potensialet for anadrom fisk i Kjørstadelva ikke ble funnet særlig potensial og Fylkesmannen uttalte at det ikke vil være behov for omløpsventil. NVE sier seg enig med Fylkesmannen på dette punktet.

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

Detaljplaner vil ikke behandles før det foreligger avtaler/avklaringer om nettilknytning.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om automatisk fredete kulturminner. Videre må det legges vekt på at det i størst mulig grad tas hensyn til nyere tids kulturminner slik som nevnt i fylkeskommunens uttalelse.

Ny dam skal ligge nedenfor eksisterende dam. Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Disse planene må forelegges kommunen som vannverkseier før detaljplanen godkjennes av NVE. Eventuelt arbeid i vannverkets inntaksbasseng må gjøres i samråd med vannverkseier og på en slik måte at drikkevannskvaliteten ikke forringes dersom inntaket er i bruk til vannforsyning på aktuelt tidspunkt.

Eventuelle terrengskader som følge av transport og anleggsarbeid skal utbedres så raskt som mulig og på en slik måte at området ikke skiller seg fra det omkringliggende. Revegetering av anleggsområdet skal fortrinnsvis skje med vegetasjon fra stedet.

Merknader fra Fylkesmannen og Sogn og Fjordane turlag vedrørende støydempende tiltak i kraftstasjonen kommer inn under dette vilkåret.

Post 5: Naturforvaltning

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

Sogn og Fjordane turlag sin merknad om oppsetting av predatorsikre rugekasser for fossefall kommer inn under dette punktet.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredete kulturminner kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. 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.

Andre merknader

"Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" 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.

NVE minner om uttalelsen fra Statens vegvesen om at det må søkes om utvidet bruk av eksisterende avkjørsel fra fylkesvei 661 og at det ev. må søkes om dispensasjon fra byggegrensen til fylkesvegen. Kraftkabelen vil krysse fylkesveien før tilknytning. Dette må også avklares med vegvesenet.

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