



Bakgrunn for vedtak

Kjørstadelva kraftverk

Kongsberg kommune i Buskerud fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Kjørstadelva kraftverk AS
Referanse	201100505-32
Dato	03.05.2017
Notatnummer	KSK-notat 34/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Anne Johanne Rognstad

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

Kjørstadelva kraftverk vil utnytte et fall på 120 m i Kjørstadelva. Berørt elvestrekning er oppgitt til 1850 m. Inntaket er planlagt på kote 200 og kraftstasjonen på kote 80. Vannveien er planlagt med 1,4 km nedgravde rør. Det etableres ny vei på 370 m til kraftstasjonen. Denne følger vannveien. Til inntaket er det behov for ca. 35 m ny vei som avstikker fra eksisterende skogsbilvei. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 2,5 MW og maksimal slukeevne på ca. 2,5 m³/s. Dette vil gi en forventet årlig produksjon på 6,8 GWh. Søker har beregnet en middelvannføring på ca. 1,1 m³/s og har foreslått å slippe en minstevannføring på 56 l/s om sommeren og 115 l/s om vinteren.

Kongsberg kommune har ikke behandlet saken politisk, men har kommet med noen kommentarer til prosjektet. **Fylkesmannen i Buskerud** er negative til prosjektet med bakgrunn i områdets verdi for biologisk mangfold, landskap og brukerinteresser. **Direktoratet for mineralforvaltning** kommenterer saksgangen ved masseuttak. **FNF-Buskerud** går imot prosjektet, og understreker at området har store naturverdier og stor rekreasjonsverdi. **Norges handikapforbund avd. Kongsberg** uttaler at Kvennhussfossen er godt synlig i fra veien og har stor verdi for de med nedsatt evne til å ferdes i naturen. **Naturvernforbundet i Kongsberg** er negative til prosjektet og fremhever områdets verdi for biologisk mangfold, friluftsliv og landskap. **Marte Bøe Marstein** og **Morten Marstein** går imot prosjektet på bakgrunn av områdets verdi for lokale brukerinteresser. **Anne Hørtvedt** er imot prosjektet på bakgrunn av Kvennhussfossen sin landskapsverdi, og stiller ellers spørsmål knyttet til støy og ev. farer knyttet kraftstasjonsbygningen.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,8 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 (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 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.

Basert på søker tall vil Kjørstadelva kraftverk ha en produksjon på 6,8 GWh i et gjennomsnittlig år og ha en utbyggingskostnad som er tilnærmet lik gjennomsnittet for konsesjonsgitte vind- og småkraftverk de siste årene. Konsekvensene ved en eventuell utbygging er knyttet til brukerinteresser som bading og fiske, biologisk mangfold og akvatisk miljø. NVE mener at konsekvensene for brukerinteressene og akvatisk miljø er akseptable ved bygging av Kjørstadelva kraftverk, gitt tilstrekkelig minstevannføring og enkelte avbøtende tiltak. De biologiske verdiene er i størst grad knyttet til de kartlagte naturtypene, og konsekvensene for disse verdiene vil kunne minimeres eller avbøtes med en tilstrekkelig minstevannføring og ved at rørgatetråsen legges utenom verdifulle områder. Konsekvensene knyttet til biologisk mangfold vil etter vår oppfatning da være akseptable.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Kjørstadelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med akseptable miljøkonsekvenser gitt avbøtende tiltak. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Kjørstadelva

kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

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 Kjørstadelva Kraft (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kjørstadelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVE gir samtidig konsesjon etter energiloven § 3-1 til å bygge og drive de elektriske anleggene i kraftverket og for å knytte kraftverket til eksisterende nett via en ny ca. 500 meter lang jordkabel.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Innhold

Sammendrag	1
NVEs konklusjon	2
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	6
Søkers svar på høringsuttalelsene	9
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	19
Forholdet til annet lovverk	21
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	22
Vedlegg	25

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kjørstadelva Kraft AS (SUS), datert 16.10.2016:

«Kjørstadelva Kraft (SUS) ønsker å utnytte vannfallet i Kjørstadelva i Kongsberg kommune i Buskerud fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Kjørstadelva kraftverk etter fremlagte planer*

II. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Kjørstadelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden.*
- anleggskonsesjon for bygging og drift av 22 kV jordkabel som beskrevet i søknaden.»*

Kjørstadelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	37,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	35,6
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	30
Middelvannføring	m ³ /s	1,1
Alminnelig lavvannføring	l/s	56
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	38
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	113

KRAFTVERK

Inntak	moh.	200
Avløp	moh.	80
Lengde på berørt elvestrekning	m	1850
Brutto fallhøyde	m	120
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,278
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,48
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,12
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	56
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	115
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tilløpsrør, lengde	m	1400
Installert effekt, maks	MW	2,5
Brukstid	timer	2805

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,8
Produksjon, årlig middel	GWh	6,8

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	30,5
Utbyggingspris	kr/kWh	4,46

Kjørstadelva kraftverk, elektriske anlegg
GENERATOR

Ytelse	MVA	2,8
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,1
Omsetning	kV/kV	22/0,69

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	500
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Kjørstadelva Kraft vil bli et aksjeselskap med eierandeler fordelt mellom berørte grunneiere og samarbeidsparter. Selskapet virksomhet vil være produksjon og salg av kraft.

Beskrivelse av området

Tiltaket er lokalisert i Kongsberg kommune i Buskerud fylke. Kjørstadelva har sitt opphav fra Skrimfjell i sør og renner til slutt ut i Lågen rundt kote 60. Nærmeste tettsted er Skollenborg som ligger ca. 4,5 km nordvest for planlagt kraftverk. Kongsberg sentrum ligger ca. 9 km nordvest for tiltaksområdet.

Nedbørfeltet strekker seg fra Skrimfjell i sør til inntaket ved Bratterud i nord, og feltet består av mye skog, noe myr og noen større vann. Det høyeste fjellpartiet i sør er over 800 meter, mens terrenget lenger nord er noe lavere, rundt kote 3-400. Fra inntaket på kote 200 renner Kjørstadelva ned i et juv, og liene på siden av vassdraget er kledd med skog. Ved kote 160 flater terrenget noe ut. På oversiden av fylkesvei 84 ligger Kvennhusfossen. Kraftstasjonen er planlagt å ligge ca. 370 m nedstrøms fylkesvei 84 på vestsiden av elva. Området langs nedre deler av Kjørstadelva består i hovedsak av dyrket mark med en smal skogstripe langs elva. Her ligger det gårder spredt rundt i hele området. Øvre deler av vassdraget består hovedsakelig av skogsområder. Nærmeste 22 kV kraftlinje krysser ca. 100 meter vest for planlagt kraftstasjon.

Teknisk plan

Inntak

Inntaksdammen plasseres på kote 200. Dammen vil bli ca. 20 m bred og 4 m høy. Inntaksmagasinet vil ha et volum på ca. 2800 m³. Vannspeilet oppstrøms inntaksdammen vil strekke seg ca. 70 m oppover i elveleiet og dekke et areal på ca. 700 m³. Dammen er planlagt som en tradisjonell betongdam og skal fundamenteres på fjell.

Dammen vil bestå av et flomoverløp, spyleluke, stengeventil og inntaksrist. Inntaket vil utrustes med tapperør for tapping av minstevannføring, og tappingen vil registreres og loggføres i henhold til NVEs pålegg om dokumentasjon av minstevannføring.

Vannvei

Vannveien er planlagt som nedgravd rørgate og vil bli ca. 1400 m lang med en dimensjon på 1000 mm. Anleggsbredde på rørgaten vil bli ca. 20 m.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres på kote 80. Kraftstasjonen får ei grunnflate på ca. 75-100 m². Vannet fra kraftstasjonen skal ledes tilbake til elva gjennom en åpen steinsatt kanal som blir ca. 10 m lang. Det planlegges å installere et Francisaggregat med maks effekt på 2,5 MW. Generatoren vil ha en maksimal ytelse på 2,8 MVA og en spenning på 0,69 kV. Det vil installeres en transformator med ytelse på 3,1 MVA og omsetning på 22/0,69 kV.

Nettilknytning

Nettilknytning av kraftverket vil gå via en 500 meter lang jordkabel med spenning 22 kV og standard tverrsnitt 240 mm² Al. Kabelen vil gå fra kraftstasjonen sørvest langs rørtraseen og videre vest på

innmark frem til trafo for påkobling på eksisterende 22 kV distribusjonsnett. Under anleggsarbeidet kreves en bredde på 5 m i forbindelse med nedgraving av kabelen.

Veier

Det må bygges ny vei for adkomst til kraftstasjonen på ca. 370 m. For adkomst til inntaket er det behov for 36 m ny vei som avstikker fra eksisterende gårdsvei. I anleggsfasen får vegtraseene en bredde på 10 m. Etter avsluttet anleggsperiode vil adkomstvei til kraftstasjon og inntak få en permanent bredde på 6 m inkludert vegskulder og grøfter.

Midlertidig anleggsvei langs rørtraseen som vil bli benyttet for legging av rør. Denne veien vil bli fjernet og terrenget arrondert for raskest mulig gjenvekst etter endt anleggsperiode.

Massetak og deponi

Det vil ikke bli behov for etablering av permanent massedeponi i tiltaksområdet. For midlertidig lagring av masser og rør, kombinert som riggområder blir det etablert to midlertidig deponi langs rørtraseen.

Arealbruk

Arealbruk	Midlertidig arealbehov (m ²)	Permanent arealbehov (m ²)	Ev. merknader
Inntaksområde	900	500	
Rørgate (vannvei)	28000*	5600**	
Neddemt areal		700	
Adkomstveier***	200	2430	Bilvei til stasjon + inntak
Kraftstasjonsområde	1000	400	
Rigg/deponi	1790	-	
Nettilknytning	1175	-	
SUM	33 065	9 630	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel for Kongsberg kommune er prosjektområdet definert som et LNF-område med spredt bebyggelse.

Verneplan for vassdrag

Kjørstadelva er vernet oppstrøms kote 250 og inngår som del av et større vassdragsverneområde som heter Skrimfjellområdet. Området dekker 143 km² og er vernet etter verneplan I for vassdrag (Verneplan ID 015/2; www.nve.no). Vernegrunnlaget er beskrevet som følger; «Området inngår i et attraktivt og variert landskap med snauffjell, åpent fjellterreng og skog. Stort naturmangfold knyttet til elveløpsform, landform, geologi og botanikk. Kulturminneverdier. Nærhet til større tettsteder. Friluftsliv er viktig bruk». Det planlagte tiltaket med inntak på kote 200, vil ikke komme i konflikt med gjeldende verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Kjørstadelva er sideelv til Numedalslågen som er et Nasjonalt laksevassdrag. Kjørstadelva er imidlertid ikke et anadromt vassdrag. Laksen i Numedalslågen går ikke lenger opp enn til Hvittingfoss, ca. 23 km nedstrøms samløpet med Kjørstadelva.

Vanndirektivet

Ifølge <http://vann-nett.no> hører Kjørstadelva til under vannforekomst «Kjørstadelva», som er vurdert å ha «god økologisk tilstand med vanntype «Middels, moderat kalkrik, humøs». Av påvirkningsfaktorer er ørekyte (biologisk), avrenning og avløp fra transport/infrastruktur, skogbruk, landbruk og hytter (forurensning), samt flomverk og flomforbygninger (fysisk) listet opp. Påvirkningsgraden er satt til uvesentlig til liten grad. Det er ikke vurdert noen risiko for ikke å nå miljømålene innen 2021.

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 20.05.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Naturvernforbundet, FNF og lokalbefolkning. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Kongsberg kommune har ikke behandlet saken politisk, men kommer med noen kommentarer til utbyggingsplanene i brev den 18.03.2016. Kommunen mener det må vises varsomhet knyttet til å l vassdraget ved en ev. utbygging. Kommunen viser her til at elven har verdi for å l, og at dette må legges vekt på i NVEs behandling. Videre skriver kommunen at det er kjente kulturminner langs elvestrengen knyttet til tømmerfløtingen, og at dette ikke er beskrevet i søknaden om Kjørstadelva kraftverk. Kongsberg kommune understreker at Kjørstadelva med Kvennhusfossen er et sjeldent landskapselement i kommunen, og at dette området er viktig for friluftsjnteresser i nærmiljøet. Til slutt skriver kommunen at en utbygging kan bidra positivt som en biinntekt for flere landbrukseiendommer i området, og at dette vil være positivt for landbruket og grunneierne.

Fylkesmannen i Buskerud skriver i brev den 08.03.2016 at de ikke kan anbefale at det gis tillatelse til å bygge Kjørstadelva kraftverk. Fylkesmannen begrunner dette med hensynet til naturmangfold og landskap. Fylkesmannen understreker at det er kartlagt en viktig og en lokal viktig bekkeløft samt naturtypene kalkfuruskog og or-askeskog i influensområdet. Fylkesmannen skriver videre at det er funnet tre rødlistede arter i influensområdet (solblom (VU), ask (VU) og å l (VU)), og poengterer at området har et potensiale for sjeldne og krevende arter, og da særlig innenfor bekkeløfta «nedre Kjørstadelva». Når det gjelder forholdet til landskap mener Fylkesmannen at en utbygging vil virke negativt på Kvennhusfossen ved fraføring av vann. Kvennhusfossen har lokal landskapsmessig verdi, og er brukt av allmenne natur- og friluftsjnteresser.

Forum for Natur og Friluftsliv Buskerud (FNF Buskerud) skriver i brev den 04.04.2016 at en utbygging av Kjørstadelva vil ha sterk negativ påvirkning på både friluftsjnteresser og naturverdier, og

de går derfor imot prosjektet. FNF Buskerud skriver at området er et viktig friluftsliv- og rekreasjonsområde, og at en utbygging kan forringe områdets kvaliteter. De frykter at en utbygging vil redusere verdien og bruken av området i fremtiden. Videre understreker FNF Buskerud at Kvennhussfossen er av stor lokal verdi som landskapselement og rekreasjonsområde, og mener at fossen må bevares. FNF understreker også at det finnes naturverdier av stor verdi i influensområdet, og viser her til de to bekkekløftene som er kartlagt langs elven. De påpeker også at ål (VU) vandrer i vassdraget, og at en utbygging vil påvirke arten negativt. Med bakgrunn i dette mener FNF Buskerud at en ev. utbygging vil påvirke naturverdiene og landskapsverdiene negativt gjennom fraføring av vann langs utbyggingsstrekningen og de tekniske inngrepene som er knyttet til en utbygging.

Norges Handikapforbund avd. Kongsberg (NHF Kongsberg) skriver i brev den 04.03.2016 at de er negative til en utbygging da dette vil forringe Kvennhussfossen som landskapselement. De vektlegger viktigheten av naturopplevelser som ligger i nærheten av vei, slik at alle uansett førlighet kan få fine naturopplevelser tilknyttet vassdrag. NHF Kongsberg mener at utbyggingsforslaget medfører en vesentlig reduksjon av vannføringen i fossen i sommermånedene, og at dette vil redusere opplevelsesverdien og landskapselementet som er knyttet til fossen. De understreker at opplevelsen av frie, uregulerte fossefall har meget stor verdi, og at Kvennhussfossen er spesielt viktig for de som ikke har fysisk mulighet til å gå i terrenget for å komme frem til uberørte fosser. De skriver videre at Kvennhussfossen er den eneste uregulerte fossefallet i Kongsberg kommune med fritt fall som kan sees i fra veien.

Direktoratet for mineralforvaltning skriver følgende i brev den 09.03.2016:

« (...)I følge orientering til høringspartene (revidert februar 2013) oppfordrer NVE at høringsparter gir opplysninger om forhold som ikke er belyst i tilstrekkelig grad i søknaden.

DMF ønsker i den forbindelse vise til NVEs veileder Rettleiar nr 3/2010, Konesjonshandsaming av vasskraftsaker. I veilederens Del V Arbeidet med det enkelte fagtema i KU, opplyses det at NVE foretrekker at tiltakshaver følger disposisjonen som er gitt veilederen. Alle overskriftene bør være med, men det kan ev. opplyses om at temaet enten ikke blir sett på som relevant, eller at det bare blir omtalt kort.

I følge veilederens kapittel 11.3 om mineral- og masseforekomster skal konsekvensutredningen

- «skildre mineralske forekomstar, medrekna sand, grus og pukk i tiltaks- og influensområdet*
- skildre konsekvensane av tiltaket*
- vurdere behovet for / føreslå avbøtande tiltak»*

Veilederen gir videre opplysninger om hvordan forekomster skal beskrives/presenteres, herunder type, størrelse, drivverdighet og total ressurstilgang i regionen.

DMF kan ikke se at det er foretatt vurderinger av konsekvenser for mineralforekomster i denne saken. I kapittel 4.2 Naturgrunnlaget, Menneskelig påvirkning er det omtalt at rørgatetraseen krysser et nedlagt grustak, men forekomsten som det er drevet på er ikke nevnt.

Etter en utsjekk i Norges geologiske undersøkelse (NGU) sin kartdatabase over grus- og pukkforekomster, ser vi at rørgatetraseen krysser en registrert grusforekomst.

Faglig tilråding

DMF ber om at tiltakets konsekvenser for mineralforekomster blir vurdert i samsvar med NVEs veileder og at konsekvensvurderingen blir lagt til grunn i vurderingen av søknaden. En konsekvensvurdering skal ta utgangspunkt i en beregning av hvor mye grus som blir båndlagt, kvalitet på grusen og den totale ressurstilgangen i regionen. Vi ber videre om at konsekvensvurderingen blir oversendt DMF for uttalelse før vedtak i saken.»

Naturvernforbundet i Kongsberg skriver i brev den 01.04.2016 de går imot en utbygging av Kjørstadelva. De begrunner dette med at Kongsberg kommune har svært mange fosser og vassdrag som er utbygd. De understreket at Kjørstadelva er ett av de få gjenværende vassdrag som ikke er utbygd, og at Kvennhusfossen i Kjørstadelva danner en svært idyllisk foss. Naturvernforbundet skriver at dette er den eneste uregulerte fossen i Kongsberg kommune med fritt fall der fossen ligger i umiddelbar nærhet av veg, og at fossen har stor opplevelsesverdi og kan oppleves av alle, også de med bevegelsehemming. De vil derfor understreke at Kvennhusfossen både har lokal og regional betydning og at det planlagte utbyggingsforslaget i vesentlig grad vil redusere vannføringen i Kjørstadelva og forringe fossens landskapsverdi. Naturvernforbundet understreker videre at utbygningsplanene vil berøre flere lokaliteter som finnes på Norges rødliste for naturtyper (bekkekløfter og rik edelløvsog), og at det er funnet tre rødlistearter i det berørte området. De mener at området har stor verdi for biologisk mangfold og at kalkholdig berggrunn gir også potensiale for funn av flere rødlistearter.

Marte Bø Marstein skriver i brev den 11.02.2016 at hun er bekymret for bade- og fiskemulighetene i Kjørstadelva dersom kraftverket blir bygget. Hun understreker at det finnes to fine badeplasser innenfor influensområdet, der både barn og voksne samles for å bade og nyte sommerværet. Hun skriver videre at den foreslåtte minstevannføringen på 56 l/s er for lite for å avbøte for brukerinteressene knyttet til fiske og bading.

Morten Marstein skriver i brev den 04.03.2016 at fiskemulighetene og rekreasjonsmulighetene ikke er belyst godt nok i søknaden. Han understreker at Haughølen og Varmhølen alltid har vært populære badeplasser for barn og ungdom i nærmiljøet. Her ligger det til rette for svømming, stuping og hopping i kulpene. Haughølen og Varmhølen trekkes også fram som gode fiskeplasser for ørret. Marstein skriver videre at en minstevannføring på 56 l/s vil ha negative konsekvenser for bade- og fiskemulighetene i Kjørstadelva. Han frykter dette vil føre til gjengroing og mindre fisk. Samtidig påpeker han at lav vannføring vil ha negativ konsekvens for det estetiske ved elven og fossefallene som inngår på utbyggingsstrekningen.

Anne Hørtvedt skriver i brev den 18.03.2016 at området blir brukt mer til rekreasjon enn hva som fremkommer av søknaden. Hun understreker at området blir mye brukt av lokale turgåere og syklistere og at Kvennhusfossen er mye besøkt. Fossen kan nytes av alle siden den ligger ved vei og både bilister, syklistere, turister og turgåere stopper ofte og fotograferer. Videre skriver Hørtvedt at hun bor 65 m fra planlagt kraftstasjon. Hun stiller spørsmål til hvilke konsekvenser dette vil gi i forhold til støy, stråling og farer knyttet til høyspent.

Søkers svar på høringsuttalelsene

Søker svarte på høringsuttalelsene i brev den 26.04.2016:

Søker svarer **Kongsberg kommune** med at det ikke er gjort observasjoner av ål i vassdraget på flere år, og at de derfor ikke ser det nødvendig med avbøtende tiltak. Videre skriver søker at de ikke er kjent med kulturminner etter tømmerrenna på den aktuelle strekningen.

Søker svarer **Fylkesmannen i Buskerud** med at det i 1992 ble det vedtatt et vern av et 540 daa. stort kalkfuruskogreservat lengere opp i vassdraget, altså ovenfor influensområdet til Kjørstadelva kraftverk. Søker understreker at det er dette området som er av høyest verdi med tanke på potensialet for sjeldne arter knyttet til vassdraget og den kalkrike berggrunnen. Videre skriver søker at konsekvensen for fisk vil være minimal, siden det er et naturlig vandringshinder ved Kvennhusfossen. Når det gjelder ål svarer søker Fylkesmannen med at det ikke er gjort observasjoner av ål i vassdraget på flere år, og at de derfor ikke ser det nødvendig med avbøtende tiltak.

Søker svarer **Naturvernforbundet i Kongsberg (NVFK)** med at deres påstand om at «*Kongsberg kommune har svært mange fosser og vassdrag som er utbygd*», og at «*Kjørstadelva er ett av de få gjenværende vassdrag som ikke er utbygd*» er to unyanserte påstander da det av sidevassdragene til Lågen kun er Støleelva og en kortere strekning i Hvambsalelva som er utbygd. Søker mener videre at beskrivelsene NVFK har foretatt av område rundt Kjørstadelva og langs fylkesvei 84 ikke er relevant for saken da disse naturelementene ikke vil bli berørt av utbyggingen. I tillegg mener søker at det er et faktum at veien krysser elva på ett av de laveste punktene og med minst utsikt langs denne 6 km lange veistrekningen, og at det maks. er 200 m av strekningen man har innsyn til elva og Kvennhusfossen. Når det gjelder kommentarer til biologisk mangfold viser søker til deres kommentar til Fylkesmannen.

Søker svarer **Forum for natur og friluftsliv (FNF)** med at de som lokale grunneiere og utbygger ikke kjenner seg igjen i FNF sin beskrivelse, og utbygger vil heller hevde at:

- Området ikke skal virke avskrekkende etter en utbygging.
- Bading og avslapning ved vannkilden ikke vil falle bort eller bli sterkt redusert.
- Kjørstadelva ikke ligger i ett område med mange innbyggere, og følgelig heller ikke er nærnaturområde til mange. Det at noen bruker område jevnlig, betyr ikke det samme som at område er mye brukt.
- Vannkraftutbygging i nedre deler av Kjørstadelva ikke vil ha en negativ påvirkning til kommersielle interesser som rafting, padling, fiske og guidet øko-turisme, da dette pr. i dag ikke finnes, og er heller ikke i fremtiden særlig aktuelt. Det er grunneierne (utbygger) som i tilfelle også sitter på disse rettighetene.
- Det kun er de nedre deler av bekkekløfta som vil bli rammet av noen flere dager med mindre vannføring. De mest verdifulle deler av bekkekløfta ligger lenger opp langs elva.
- Områdets samlede belastning fra vannkraftutbygging ikke er stor.

Når det gjelder kommentarer til biologisk mangfold viser søker til deres kommentar til Fylkesmannen.

Søker svarer **Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF)** at dersom tilleggsutredninger er et absolutt krav, er de villige til å foreta en slik utredning. Søker skriver at rørgata er planlagt å ligge nedgravd i nærheten av et grustak, men at rørgata ikke vil krysse området der det nå er uttak av grusmasser. Søker

kan ikke se at rørgatas kryssing av grusområdet skulle utgjøre et stort problem for utnytting av den ressursen som grusen utgjør. Dersom man senere skulle ønske å utvide grustaket, vil dette være mulig.

Søker svarer **Handikapforbundet Kongsberg** med at de ikke har noen bemerkninger som gjelder deres uttalelse spesielt. Ellers viser de til svaret på Naturvernforbundets høringsuttalelse, da disse inneholder mye av det samme.

Søker svarer **Marte Bøe Marstein** med at både bading og fising i hovedsak foregår når vannføringen i elva er lav. Søker mener at det ofte går så lite vann i elva om sommeren at kraftverket neppe vil kunne kjøres uansett. I disse tilfellene vil alt vannet slippes forbi kraftverket, og sommerbruken av elva vil således påvirkes lite.

Søker svarer **Morten Marstein** med at de naturelementene som han beskriver ikke vil komme i konflikt med en utbygging av Kjørstadelva kraftverk. Utbygger mener dette i sin helhet er beskrivelser som ikke er relevante, da anleggsarbeidet ikke vil berøre noen av disse elementene, og kan brukes som i dag etter en eventuell utbygging. Når det gjelder fisk og bading viser søker til tidligere kommentarer.

Søker svarer **Anne Hørtvedt** at de er i likhet med henne også er usikker på hvor mye støy det blir fra kraftstasjonen. De understreker at det er flere støyreducerende tiltak som kan gjøres ved kraftstasjonen som f.eks. å etablere lydfelle i utløpskanalen, bruk av støysvake vifter og lydisolerende materialer. Utbygger understreker videre at de har flere kraftstasjoner nær bebyggelse og naboer har ikke vært nevneverdig plaget med støy. Hva gjelder økt fare for lynnedslag så er ikke søker kjent med denne problemstillingen. Søker kommenterer til slutt at kraftstasjonen bør designes slik at ved en eventuell eksplosjon i trafo/høyspenningsanlegg så går trykkbølgen vekk fra nærliggende bebyggelse.

Til slutt har søker lagt ved noen kommentarer som gjelder vannføring og mistevannføringslipp i Kjørstadelva. NVE refererer til brevet nedenfor:

(...) «Vannføring.

Ett sentralt tema i høringsuttalelsene er ikke uventet landskapselementet Kvenna fossen og redusert vannføring i denne.

Vannføringen i Kjørstadelva øker og minsker forholdsvis raskt basert på nedbøren som kommer til enhver tid. Kraftproduksjonen vil i stor grad følge denne, da magasinet ved inntaket blir minimalt. Det er flere begreper som ikke er viet så stor oppmerksomhet i de ulike høringsuttalelsene.

Slukeevne er ett av disse. Denne er tallfestet til min. 124 liter og maks. 2 486 liter pr. sek. Dette vil bety at det sannsynligvis ikke vil være produksjon i anlegget ved mindre vann en 124 l/s oppstrøms inntaket, da økonomien vil være marginal ved hyppige starter/stopper. Dette er beregnet til 80 døgn i et middelår. Erfaringsmessig vil mange av disse døgnene være nettopp i de sommermånedene som blir nevnt i flere av høringsuttalelsene. Med andre ord vil det ikke utgjøre så stor forskjell fra i dag.

Som det er beskrevet i søknaden er vannføring mellom 10-20 m³/s normalt både vår og høst, og at flomtopper opp mot 30 m³/s forekommer. Det er beregnet at det vil være større vannføring enn maks slukeevne i 47 døgn av et middelår. Dette bety at mye vann vi gå over inntaksdemningen og endringene i vannføringen vil bli lite merkbare i perioder.

Som alle er kjent med vil nedbøren øke utover på 2000-tallet, også på sommeren.

At det det blir tatt 2,5 m³/s av flomtoppene kan virke noe forebyggende på skader langs elva. Det er spesielt ett parti der elva gjør en skarp sving som grunnen i yttersvingen graves ut.

Restvannføring ved kraftverket er ett annet begrep som ikke er hensyntatt blant de som har fokusert på minstevannføringen sommerstid. Denne er beregnet til drøye 100 l/s ved kraftstasjonen. Dette viser at Kjørstadelva tilføres like mye vann i tillegg til den foreslåtte minstevannføringen ved inntaket underveis til området ved stasjonen. Dette er naturligvis usikre tall, men vi vet med sikkerhet at både overflatevann og grunnvann blir tilført elva selv i tørkeperioder på sommeren.

Påstandene om at Kvenna fossen nesten vil bli borte pga. kraftproduksjon, er derfor ikke riktige.

Minstevannføring på regulert elvestrekning.

En gitt konsesjon for tiltaket vil inneholde krav til minstevannføring ut fra inntaksdammen. Dette vil bli ivarettatt ved en utsparing i dam konstruksjonen som garanterer for en gitt minstevannføring hvis vannføringen er større enn minstevannføringen. F.eks. 100 l/sek?

Hvis stasjonen har en minimum slukeevne på 128 l/sek vil kraftstasjonen komme inn i en start/stopp drift når vannføringen oppstrøm inntaksdammen blir mindre enn 228 m³/sek.

Da magasinet er lite vil det være en uønsket driftsituasjon og man kan automatisk stoppe kraftstasjonen etter en definert tid når denne situasjonen oppstår. Da vil hele vannføringen gå i den regulerte elvestrekningen inntil vannføringen igjen øker og kraftstasjonen startes.

Denne driftsformen vil vel bety at i perioder med liten vannføring vil elvestrekningen ha samme vannføring som i dag.

Vi har normalt sluppet minstevannføring gjennom et rør fra inntakskammeret og tilbake til elva. På minstevannføringsrøret monteres det et flowmeter som måler eksakt vannføring, og som leses av i kontrollanlegget til kraftverket. NVE krever normalt at minstevannføringen loggføres og at loggen kan legges frem for kontroll. Når vannføringen i vassdraget avtar vil nivået i inntaket etter hvert synke under et «tillatt» nivå, og kraftverket vil gå til stopp automatisk. Da vil alt vann passere dam/inntak. Når nivået stiger over «tillatt» nivå igjen vil kraftverket starte automatisk. Hvis denne variasjonen skjer hyppig vil det være naturlig å stoppe kraftverket til vannføringen igjen øker til et mer fornuftig nivå.» (...)

Tilleggsopplysninger

I etterkant av befaring mottok NVE følgende uttalelse fra Naturvernforbundet i Buskerud den 25.07.2016:

«(...) Supplerende uttalelser til konsesjonssøknaden for Kjørstadelva fra Naturvernforbundet i Kongsberg.

Vi viser til befaringen 20.5. der NVE bl.a. oppfordret til å komme med supplerende uttalelser til konsesjonssøknaden. Under denne befaringen framkom flere forhold som vi mener må utredes og vurderes nærmere da vi ikke kan se at disse er kommentert eller vurdert i søknadspapirene. Dette gjelder:

1. Underjordisk tunnelsystem/ynleganger for grevling eller rev i den planlagte rørtrasèen.

Under befaringen langs rør traséen kom vi over et meget stort tunnelsystem der det var mange utganger og flere kubikmeter løsmasser som var gravd ut gjennom mange år. Gangsystemene er derfor svært omfattende og kan gå langt innover. Etter hva vi kunne se var dette i bruk, trolig av grevling eller rev. Det må foretas undersøkelser med georadar for å kartlegge omfanget av tunnelsystemene. Vi anbefaler at fylkesmannens miljøvernnavdeling vurderer det planlagte inngrepet sett i forhold til betydningen av å ta vare på et slikt stort ynglesystem. Dersom det mot formodning blir gitt tillatelse til utbygging, må det settes krav om at rørgaten legges utenom tunnelsystemene. Dette bl.a. for å unngå dyretragedier ved at dyr drepes/skades eller sperres inne under bakken når rørgaten på ca. to meters dybde skal graves ut og fylles igjen. Stedet der tunnelsystemene ligger ble registrert av oss med GPS-koordinater og dataene overlevert NVE (...).»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 37,6 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,1 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,6 %, og nedbørfeltet har ingen breandel. Avrenningen varierer fra år til år og flommer kan opptre gjennom hele året. Laveste vannføring opptre gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 38 og 115 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 56 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,48 m³/s og minste driftsvannføring 0,12 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 56 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 115 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 68 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne tilsvarende 225 % av middelvannføringen og vannet vil gå forbi kraftverket i lavvannsperioder og ved flomvannføringer. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 47 dager i et middels vått år. I 80 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 109 l/s om sommeren og 168 l/s om vinteren ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Kjørstadelva kraftverk til omtrent 6,8 GWh/år fordelt på 4,0 GWh vinterproduksjon og 2,8 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 30,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,45 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. NVE har fått vesentlige avvik i forhold til søkers kostnadsberegninger, samt noe avvik i produksjonsberegningene. Etter NVEs beregninger vil kraftverket produsere 6,0 GWh, et avvik på 0,8 GWh i forhold til søkers beregninger. Søker oppgir kostnadene til 31,4 mill. kr (indeksjustert til prisnivå 1.1.2016). NVEs kostnadsoverslag basert på "Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (<10 MW)" versjon 2010, indeksjustert til prisnivå 1.1.2016, er betydelig høyere på 40,2 mill. kr, noe som er over normalt avvik ved et slikt kostnadsoverslag (ca. ±20 %). NVE vil understreke at usikkerheten i kostnadsoverslag i denne fasen er relativt stor og endelig investeringsbeslutning må vurderes av søker på grunnlag av gitt konsesjon og senere anbud, tilbud og anleggsbidrag.

Basert på søkers tall er energikostnaden over levetiden (LCOE) beregnet til 0,38 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,32-0,44). Energifkostnaden 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. Med bakgrunn i søkers tall er kostnadene ved tiltaket vurdert til å ligge rundt medianverdien av vind- og småkraftprosjekter som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Dette gir en utbyggingskostnad som er tilnærmet lik gjennomsnittet.

Basert på NVEs tall er energikostnaden over levetiden (LCOE) beregnet til 0,52 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,43-0,60). Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh. Med bakgrunn i NVEs tall er kostnadene ved tiltaket vurdert til å ligge blant de dårligste 25 % av vind- og småkraftprosjekter som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget.

NVE merker seg at det er noe usikkerhet knyttet til utbyggingskostnaden, men har ikke tillagt dette vesentlig vekt når det gjelder konsesjonsspørsmålet. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Naturtyper

Bekkekløft

Det er kartlagt en bekkekløftlokaltet (B-verdi) i influensområdet i forbindelse med bekkekløftprosjektet i 2008 og ytterligere en bekkekløftlokaltet (C-verdi) i forbindelse med den biologiske kartleggingen for småkraftsøknaden.

Bekkekløften som ble undersøkt som en del av bekkekløftprosjektet heter Kjørstadelva nedre. Bekkekløften er avgrenset mellom kote 235 og 170 og strekker seg over en lengde på 2 km. Inntaket til Kjørstadelva kraftverk er planlagt på kote 200, og en strekning på 500 m av bekkekløftavgrensningen vil ligge innenfor influensområdet. Elven flyter rolig i den øvre halvdel av bekkekløftavgrensningen, og i dette partiet er elveleiet relativt bredt. Fra kote 200 går elva over i flere strie stryk og små fossefall, og elveleiet er noe innsnørt. Innenfor bekkekløftavgrensningen inngår dels vertikale bergvegger, dels slake skrenter og skogkledde ller. De største naturverdiene i bekkekløften er knyttet til kalkrik berggrunn, kalkskog og rik vegetasjon. Av rødlistearter er det funnet marisko (NT), hvithodenål (NT), fiolgubbe (NT), blodflekakorallsopp (VU), men alle forekomstene er registrert oppstrøms kote 200. I tillegg er det gjort funn av gode signalarter, som inngår innenfor hele bekkekløftavgrensningen. Dette tyder på at området har et godt utviklet bekkekløftmiljø.

I rapport fra bekkekløftprosjektet utarbeidet av Biofokus er det i verdibegrunnelsen for bekkekløftlokalteten lagt vekt på at bekkekløfter gjennom kalkbergarter er sjeldne og har potensiale for et stort mangfold av krevende arter. Samtidig vurderes lokaliteten til å være sterkt forringet av ulike inngrep, spesielt hogst, noe som trekker verdibegrunnelsen ned. Imidlertid viser funn av flere krevende arter, inkludert 4 rødlistearter at lokaliteten fremdeles har viktige naturverdier, og bekkekløften «Kjørstadelva nedre» vurderes derfor som viktig (B-verdi).

I forbindelse med utarbeidelsen av konsesjonssøknaden er det i tillegg registrert en bekkekløft kalt «Kastet». Bekkekløften er avgrenset mellom kote 140 og 120. De mest verdifulle naturverdiene innenfor denne lokaliteten er knyttet til innslag av kalkfuruskog og rik lågurtvegetasjon hvor det ble

gjort funn av rødlistearten solblom (VU). Ellers er lokaliteten påvirket av hogst og bebyggelse langs østsiden. I verdibegrunnelsen er det langt vekt på at bekkekløften har liten utstrekning og lav kontinuitet i tresjiktet og vurderes derfor til lokalt viktig (C-verdi).

Fylkesmannen mener Kjørstadelva ikke bør bygges ut med bakgrunn i de registrerte verdiene i området. De viser til at bygging av Kjørstadelva kraftverk med redusert vannføring gjennom bekkekløftlokalitetene trolig vil få store negative konsekvenser for naturkvaliteter av stor verdi. Fylkesmannen, FNF-Buskerud og Naturvernforbundet i Kongsberg mener også at de viktigste naturverdiene knyttet til bekkekløften er de kalkkrevende karplantene og potensialet for sjeldne arter den kalkholdige berggrunnen danner.

I den miljøfaglige rapporten utarbeidet av Faun Naturforvaltning er det gjort en vurdering av hvilke konsekvenser en utbygging vil ha på bekkekløftlokalitetene. Bekkekløft «Kjørstadelva nedre» vil bli berørt fysisk ved at det er planlagt rørgate over en strekning på 250 m med 10 m bredde i tillegg til etablering av inntaksdam og adkomstvei, innenfor naturtypeavgrensningen. Arealet som blir berørt i anleggsfasen og driftsfasen er henholdsvis 3,6 daa (2,7 prosent av naturtypen) og 0,7 daa (0,5 prosent av naturtypen). I tillegg får en strekning på ca. 500 m redusert vannføring i driftsfasen, altså ¼ av bekkekløftavgrensningen. I rapporten vurderes de viktigste naturverdiene i bekkekløften til å ligge oppstrøms inntaket, og de vil ikke bli berørt av en ev. utbygging. Samtidig har bekkekløften flere mindre fossefall på utbyggingsstrekningen og biolog vurderer at mikroklimatiske endringer i nærheten av elva vil kunne virke negativt på fuktighetskrevende arter. Biolog vurderer virkningsomfanget som middels, siden det er et potensiale for funn av sjeldne og fuktighetskrevende i den nedre delen av bekkekløften.

Bekkekløften «Kastet» vil ikke bli berørt av fysiske inngrep, men vil bli berørt av redusert vannføring i driftsfasen. Biolog vurderer virkningsomfanget som begrenset, siden potensialet for funn av sjeldne og fuktighetskrevende arter vurderes som lavt for denne bekkekløften.

Etter NVEs vurdering er de største naturverdiene i Kjørstadelva knyttet til de øvre delene av bekkekløften «Kjørstadelva nedre», som ligger utenfor influensområdet til kraftverket. Med bakgrunn i dette mener NVE at en minstevannføring i Kjørstadelva vil avbøte ulempene ved fraføring av vann langs utbyggingsstrekningen i tilstrekkelig grad, siden naturverdiene her er noe begrenset. På befaring merket NVE seg at det kan være mulig å legge rørgaten på dyrket mark, utenfor naturtypen, i det partiet hvor rørgaten opprinnelig var tenkt å legges i bekkekløften «Kjørstadelva nedre». Dette vil gi mindre fysiske inngrep i naturtypen og minimere de negative konsekvensene ved legging av rørgaten. Ved en slik løsning reduseres strekningen som rørgaten vil legges i naturtypen fra 250 m til 70-80 m.

Når det gjelder konsesjonsspørsmålet vil ikke NVE legge avgjørende vekt på bekkekløftlokalitetene i Kjørstadelva. NVE begrunner dette med at de registrerte artene av størst verdi ligger oppstrøms inntaket og vil ikke komme i konflikt med prosjektet. Naturverdiene i bekkekløftlokalitetene innenfor influensområdet syntes å være begrenset, og de negative konsekvensene vil kunne avbøtes i tilstrekkelig grad med minstevannføring og valg av rørgatetrasé. Størrelse på minstevannføring og valg av rørgatetrasé vil drøftes nærmere ved en ev. konsesjon.

Rik edelløvsog

Det er kartlagt en lokalitet med rik edelløvsog ved vestre elvebredd mellom kote 80 og 100. Gråor og ask dominerer i tresjiktet. Kun de øvre delene består av ren or-askesog, mens de nedre delene er or-askeskogen i mosaikk med lavurtsog, fragmenter av alm-lindesog og innslag av fattige

vegetasjonstyper. Feltsjiktet er ellers glissent, med innslag av lavurter, høystauder og storebregner. Lokaliteten er i stor grad påvirket av aktivt jordbruk og hogst, samtidig som det inngår en 22 kV linje gjennom lokaliteten. I verdibegrunnelsen er det lagt vekt på at lokaliteten har liten utstrekning og er påvirket av menneskelig aktivitet i form av jordbruk og hogst. Lokaliteten er vurdert til å være regionalt viktig – B-verdi.

Fylkesmannen kommenterer at det er forekomster av or-askeskog i naturtypen, men gir ingen ytterligere vurdering av konsekvensene ved en utbygging. Ingen av de andre høringspartene har uttalt seg om naturtypen rik edelløvsog.

I den miljøfaglige rapporten utarbeidet av Faun Naturforvaltning er det gjort en vurdering av hvilke konsekvenser en utbygging vil ha på lokaliteten med rik edelløvsog. Her er det lagt til grunn at 5 prosent av naturtypen vil bli berørt i anleggsfasen og 1 prosent i driftsfasen. Samtidig konkluderer rapporten med at de mest verdifulle partiet ikke blir berørt ved en ev. utbygging. Med bakgrunn i dette er virkningsomfanget vurdert som lite.

På befaring merket NVE seg at det vil være mulig å legge rørgaten utenom naturtypeavgrensningen. NVE vil vurdere dette nærmere under avbøtende tiltak ved en ev. konsesjon. Utover dette vil ikke NVE legge avgjørende vekt på naturtypen rik edelløvsog.

Akvatisk miljø

Ifølge Faun Naturforvaltning sin fagrapport er det forekomster av stasjonær ørret, abbor, ørekyte og ål (VU) i Kjørstadelva. I fagrapporten kommer det fram at Lille og Store Lauarvann, som ligger ovenfor planlagt inntak, har gode forekomster av ørret og abbor. Fisken fra ovenfor nevnte vann sletter seg nedover i vassdraget og forekommer således i hele Kjørstadelva. De nedre delene av Kjørstadelva opp til kote 100, hvor Kvennhusfossen opptrer som et vandringshinder, er også mest sannsynlig gyteområder for stasjonær ørret i Lågen. Det er ikke gjennomført fiskebiologiske undersøkelser i forbindelse med småkraftsøknaden, men ifølge lokale grunneiere blir det fisket litt på den nedre strekningen. Dette kommer også frem gjennom høringsuttalelser, hvor elven beskrives som en god fiskeelv brukt av lokale fiskere.

Fagrapporten for biologisk mangfold konkluderer med at en utbygging vil kunne gi tap av gyte- og oppvekstområder for stasjonær ørret, og at virkningsomfanget av dette vil være middels til stor negativt. Samtidig vil elvens utforming, med flere stryk og kulper, bidra til at elva fremdeles vil fungere som leveområde for fisk etter en ev. utbygging. Dermed vil fisk som slipper seg ned fra ovenforliggende vann fortsatt kunne vandre i elven. På grunnlag av dette mener NVE at avbøtende tiltak som minstevannføring vil være tilstrekkelig for å opprettholde levelige forhold for fisk, men at en utbygging vil redusere gyteområdene for den stasjonære ørreten i de nedre delene Kjørstadelva.

Det er også observert ål i Kjørstadelva, og registreringen er gjort rett nedstrøms planlagt kraftstasjon. Den har status som sårbar i Norsk rødliste og er i tillegg oppført på internasjonal rødliste over truede arter. I fagrapporten er det med bakgrunn i opplysninger fra grunneiere og informasjon fra nærliggende vassdrag konkludert med at elven ikke har stor verdi for ål.

FNF-Buskerud skriver i sin uttalelse at søker må legge fram dokumentasjon for trygg opp- og nedvandring av ål i vassdraget. Flere av de andre høringspartene understreker at det er verdier knyttet til ål i vassdraget, men setter ikke krav til avbøtende tiltak.

Ved kote 100 ligger Kvennhusfossen. NVE mener at dette begrenser ålens oppvandring i Kjørstadelva, og at elva derfor ikke er viktig for arten. Det kan være enkeltindivid som tar seg opp i vassdraget, men NVE legger ikke til grunn at dette er normalen. Samtidig bruker arten mest sannsynlig området nedstrøms Kvennhusfossen. Virkninger for ål er derfor ikke tillagt særskilt vekt.

Øvrige forhold kommentert av høringsparter

Naturvernforbundet skriver i tilleggsuttalelse etter befaring at det må tas hensyn til et tunnel- og ynglesystem som ligger i øvre del av den planlagte rørgatetraseen. I DN-håndbok 11 er hi- og yngleområder for grevling tillagt lav vekt, mens hi og yngelområder for rev ikke er vektlagt. NVE forholder seg til DN-håndboken og legger ikke videre vekt på forholdet til tunnelsystemet i sin avgjørelse.

Flere av høringspartene har uttalt at området har verdi for fossekall. Redusert vannføring i Kjørstadelva vil kunne virke negativt på fossekall, men etablering av hekkedasser og slipp av minstevannføring være et tilstrekkelig avbøtende tiltak. NVE henviser her til NVE-rapport 3/2011 om fossekall og småkraftverk. Fossekallen er ikke en truet art, og har ingen spesiell beskyttelse mot vannkraftutbygging. Fylkesmannen kan imidlertid, ved en ev. konsesjon, pålegge tiltak knyttet til fossekall, så som oppsett av hekkedasser, dersom det skulle bli nødvendig i fremtiden. Dette fremgår i så fall av vilkårenes post 5, naturforvaltningens vilkår i en ev. konsesjon.

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 Kjørstadelva 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 7.4.2017. 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, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Kjørstadelva kraftverk finnes det ask (VU), solblom (VU), og kanskje sporadisk ål (VU). Det er også registrert tre naturtyper i influensområdet, hvor en av de er rik edelløvsog med B-verdi og to bekkekløfter med B- og C-verdi. Hverken ask eller solblom er knyttet til fuktmiljøet langs elven, og vil i liten grad berøres av en ev. utbygging. NVE har ikke vektlagt mulig tilstedeværelse av ål. Videre mener NVE at de største naturverdiene knyttet til naturtypene ikke vil bli berørt av utbyggingen, da rørgaten kan legges utenfor eller at de største verdiene er utenfor influensområdet til kraftverket. En eventuell utbygging av Kjørstadelva kraftverk 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.

NVE kan ikke se at påvirkningen fra Kjørstadelva kraftverk vil ha konsekvenser som går ut over influensområdet eller konsekvenser for artsbestander eller naturtyper på et høyere regionalt nivå. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jmfør 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.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Influensområdet er preget av flere menneskelig inngrep. Det blir drevet aktivt jordbruk på begge sider av Kjørstadelva, og det ligger flere hus og gårder i området. Langs elven er det et belte med skog av varierende bredde, og sammen med topografien i området bidrar dette til at elven renner relativt skjult langs store deler av utbyggingsstrekningen. Kvennhussfossen er det mest markerte landskapselementet langs utbyggingsstrekningen og er godt synlig fra FV84, hvor veien krysser Kjørstadelva ved ca. kote 100. Langs utbyggingsstrekningen inngår ellers flere mindre stryk og fossefall samt flere mindre kulper.

Kvennhussfossen som landskapselement

Kvennhussfossen ligger mellom kote 107 og 100, og er godt synlig i fra FV84. Ved større vannføringer utgjør dette et landskapselement.

Flere av høringspartene har påpekt at dette er et viktig lokalt landskapselement som må bevares. Både Kongsberg kommune, Fylkesmannen i Buskerud, FNF Buskerud og Naturvernforbundet i Buskerud mener at Kvennhussfossen er et viktig lokalt landskapselement og har en opplevelsesverdi for både bilister, syklistene og turgåere. Norges Handikapforbund understreker også at fossen har betydning for personer med en bevegelseshemming, siden den er godt synlig fra veien. Ane Hørtveit bor i området og skriver i sin uttalelse at Kvennhussfossen er mye besøkt av lokale turgåere og syklistene.

Søker svarer høringsparter med at flomoverløp, lavvannstap, og restvannføring vil bidra med mye vann i fossen i tillegg til minstevannføring, og viser til de hydrologiske beregningene. Søker understreker at det vil være mange dager om sommeren hvor kraftverket vil stå på grunn av for lite tilsig, og at det vil gå naturlig vannføring i elven.

NVE mener at Kvennhussfossen som landskapselement vil bli påvirket av en utbygging. I et middel år vil det vær overløp 47 dager i året, og disse er spredt gjennom hele året. I 80 dager i et middel år vil kraftverket stå fordi tilsiget er for lite. Dette opptrer i størst grad i tørre perioder om sommeren og om vinteren. Flere av flommene vil fortsatt blir betydelige, men i perioder hvor det er en midlere vannføring i fossen vil vannføringen reduseres betraktelig, også med den minstevannføringen som er omsøkt. Samlet sett vil dette redusere opplevelsesverdien av fossen over tid.

Slik det framstår for NVE er Kvennhussfossen først og fremst et viktig landskapselement knyttet til ferdsel langs veien. Flere av høringspartene trekker fram at det er få fosser i kommunen som kan sees godt fra vei, og at dette trekker opp verdien av Kvennhussfossen. NVE er enig i at Kvennhussfossen er godt synlig i fra veien og framstår som et blikkfang i det du krysser Kjørstadelva. Samtidig er det er ikke lagt til rette for friluftsliv og rekreasjon i tilknytning til Kvennhussfossen, og NVE har derfor ikke inntrykk av at området rundt fossen blir benyttet i den sammenheng. NVE legger vekt på Kvennhussfossen som landskapselement i sin avgjørelse, men det har ikke vært avgjørende for konsesjonsspørsmålet. NVE men mener at den negative konsekvensen for Kvennhussfossen kan

avbøtes noe ved tilstrekkelig minstevannføring ved en ev. utbygging. Størrelsen på minstevannføringen vil bli vurdert ved en ev. konsesjon.

Bading og fiske

I følge søknaden er det lokale bruker- og friluftsjakter knyttet til området, hvor fiske og bading er av de største interessene tilknyttet elva. I søknaden kommer det fram at brukerinteressene i stor grad er knyttet til noen kulper som ligger mellom kote 115 og 110. Dette stemmer godt overens med det som er kommet inn i høringsrunden, hvor flere lokale brukere har gitt et bilde av at kulpene elven brukes mye til bading og fiske om sommeren.

Marte Bø Marstein og Morten Marstein skriver i sine uttalelser at de er bekymret for bade- og fiskemulighetene i Kjørstadelva dersom kraftverket blir bygget. De nevner begge at det finnes to fine badeplasser langs utbyggingsstrekningen, og videre at en minstevannføring på 56 l/s vil ha negative konsekvenser for bade- og fiskemulighetene i Kjørstadelva.

Det vil ikke bli noen tekniske inngrep som følge av kraftverksutbyggingen i områdene som er populære for fiske og bading. Dermed er konsekvensene for brukerinteressene ved en utbygging knyttet til fraføring av vann i elven. For å opprettholde elven som en viktig lokal fiske- og badeelv, vil det være viktig å opprettholde en viss vannføring i elven. Vannstanden i de kulpene som er mye brukt til fiske og bading styres av utformingen i elveløpet, og vil derfor ikke endres ved en ev. utbygging. NVE mener derfor at elvens verdi for bading vil opprettholdes, selv om det kun går minstevannføring i elven. Fiske i elven vil kunne bli påvirket ved at området vil bli mindre attraktivt for fisk. Vi viser her til kapitlet som omhandler akvatisk miljø. Men bakgrunn i dette mener NVE at de negative effektene av en utbygging i stor grad kan avbøtes med tilstrekkelig minstevannføring. Dersom det gis konsesjon vil størrelsen på minstevannføringen vurderes.

Kulturminner

I høringsuttalelsen fra Kongsberg kommune blir det nevnt at det er en tømmer-renne som går fra Lauarvatn til Lågen, langsmed Kjørstadelva. De påpeker at denne ikke er nevnt i konsesjonssøknaden. Søker svarer med at de ikke kjenner til kulturminner knyttet til den gamle tømmerrenna. NVE mottok en artikkel fra Øyvind Stranna Larsen den 30.05.2015, som omhandler den gamle tømmer-renna. Her kommer det fram at tømmer-renna er 7,5 km lang og går over et fall på 300 m. Det fremgår ikke av artikkelen hvilken side av elven tømmer-renna ligger på. NVE har gjort nærmere søk i kulturminnedatabasen, men får ingen treff på kulturminner langs Kjørstadelva. NVE sitter ikke på noen informasjon som tilsier at dette er et automatisk fredet kulturminne. Med bakgrunn i den informasjonen som har kommet fram mener NVE at de omsøkte planene ikke vil være i konflikt med kjente kulturminner. Med bakgrunn i dette vil ikke NVE legge videre vekt på hensynet til kulturminner, men forutsetter at søker tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 ved en ev. konsesjon.

Støy

Det fremkom under høringsrunden at det i dag er privatpersoner bosatt i området som har bekymringer knyttet til evt. støy fra kraftverket i driftsfasen. Søker har i sitt tilsvarende svar til høringsuttalelsene kommentert støyproblematikken, og kommet med forslag til planlagte og mulige støydempende tiltak.

NVE anser ikke støyproblematikken som avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Ved en eventuell konsesjon må søker holde seg innenfor retningslinjene for støy, og konkrete støydempende tiltak

beskrives spesifikt i detaljplanen. NVE kan med dette påse at gode støydempende tiltak vil bli gjennomført ved en ev. konsesjon.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er planlagt ca. 500 meter lang nedgravd kabel til eksisterende nett for Kjørstadelva kraftverk. Kabelen skal legges i rørgatetraseen de første 215 meter fra kraftstasjonen mot tilknytningspunktet, for så å gå i egen trasé de siste 285 meterne til eksisterende trafo. I det partiet hvor kabelen ikke følger rørtraseen vil 205 meter gå i dyrket mark, mens 80 meter vil følge eksisterende luftspenn, og det vil derfor ikke bli nødvendig med hogst for å legge jordkabelen. Kabelen vil ikke ha virkninger utover konsekvensene ved bygging av Kjørstadelva kraftverk. NVE vurderer konsekvensene av kabelen til være ubetydelige og legger ikke vekt på dette i vår samlede vurdering av kraftverket.

NVE konstaterer at det foreligger en intensjonsavtale med områdekonsesjonær Glitre Energi Nett (tidligere EB Nett) for nettilknytning av kraftverket.

Samfunnsmessige fordeler

Basert på søkers tall vil en eventuell utbygging av kjørstadelva kraftverk vil gi 6,8 GWh/år i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som middels for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Kjørstadelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Basert på søker tall vil Kjørstadelva kraftverk ha en produksjon på 6,8 GWh i et gjennomsnittlig år og ha en utbyggingskostnad som er tilnærmet lik gjennomsnittet for konsesjonsgitte vind- og småkraftverk de siste årene. Konsekvensene ved en eventuell utbygging er knyttet til brukerinteresser som bading og fiske, biologisk mangfold og akvatisk miljø. NVE mener at konsekvensene for brukerinteressene og akvatisk miljø er akseptable ved bygging av Kjørstadelva kraftverk, gitt tilstrekkelig minste vannføring og enkelte avbøtende tiltak. De biologiske verdiene er i størst grad knyttet til de kartlagte naturtypene, og konsekvensene for disse verdiene vil kunne minimeres eller avbøtes med en tilstrekkelig minste vannføring og ved at rørgatetraseen legges utenom verdifulle områder. Konsekvensene knyttet til biologisk mangfold vil etter vår oppfatning da være akseptable.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Kjørstadelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med akseptable miljøkonsekvenser gitt avbøtende tiltak. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Kjørstadelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

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 Kjørstadelva Kraft (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kjørstadelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVE gir samtidig Kjørstadelva Kraft (SUS) konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive elektriske anlegg i kraftverket og en ca. 500 meter lang jordkabel fra kraftstasjonen frem til tilknytningspunkt i eksisterende 22 kV-distribusjonsnett.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Kjørstadelva Kraft (SUS) har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspenningsanlegg som innebærer en nettilknytning med en ca. 500 meter lang jordkabel med nominell spenning 22 kV til eksisterende 22 kV-distribusjonsnett tilhørende Glitre Energi Nett AS (tidligere EB Nett AS). De planlegger også installering av en generator med ytelse 2,8 MVA og nominell spenning 0,69 kV og en transformator med ytelse 3,1 MVA og omsetning til 22/0,69 kV.

Etter NVEs vurdering vil den omsøkte jordkabelen på ca. 500 meter ha minimale virkninger for miljø og samfunn. Kabeltraséen er planlagt fra kraftstasjonen sørvest langs rørtraséen og videre vest over innmark fram til transformator for påkobling til eksisterende 22 kV-distribusjonsnett tilhørende EB Nett. Ca. 80 meter av kabeltraséen går langsmed eksisterende luftledning gjennom skog. På grunn av den eksisterende luftledningstraséen vil det ikke være behov for skogshogst langs denne strekningen. NVE forutsetter at det inngås minnelige avtaler med grunneiere som eventuelt berøres av kabeltraséen.

NVE konstaterer at tiltakshaver har inngått en intensjonsavtale med områdekonsesjonær Glitre Energi Nett om nettilknytning av kraftverket. I avtalen er tilknytningspunktet i distribusjonsnettet spesifisert. NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for å avklare behov for eventuelle oppgraderingstiltak i nettet med områdekonsesjonær.

Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig nettkapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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

til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	1128
Alminnelig lavvannføring	l/s	56
5-persentil sommer	l/s	38
5-persentil vinter	l/s	113
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,48
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	225
Minste driftsvannføring	l/s	124

Søker har foreslått en minstevannføring på 56 l/s i perioden 1.5-30.9 og 115 l/s resten av året. I den miljøfaglige rapporten utarbeidet av Faun Naturforvaltning AS ansees 115 l/s i vinterperioden som tilstrekkelig, men 56 l/s i sommerperioden er vurdert som et minimum og kanskje noe lavt.

Flere av høringspartene uttaler at en minstevannføring på 56 l/s i sommerperioden er lavt, siden elva har viktig verdi for lokale brukerinteresser som bading og fiske, samt vannføringen i Kvennhussfossen. Det bes derfor om å vurdere et høyere krav til minstevannføring. NVE mener at bruks- og opplevelsesverdien knyttet til elva er et sentralt element i fastsettingen av minstevannføring for Kjørstadelva kraftverk, da spesielt i sommersesongen. Kjørstadelva brukes til bading og fiske i sommerhalvåret, og en tilstrekkelig vannføring i elva og Kvennhussfossen er etter vårt syn viktig for landskapet lokalt. Samtidig har elven noe verdi for akvatisk miljø og NVE mener at en fastsettelse av 56 l/s i sommersesongen er for lite til å ivareta elvas verdi for fisk og fiskeinteressene. Brukerverdiene i og langs elven er i størst grad knyttet til sommeren, og NVE mener derfor at det er viktigere å slippe mer minstevannføring i denne perioden, enn om vinteren. Ut fra hensyn til landskap/brukerinteresser og akvatisk miljø fastsetter NVE derfor en minstevannføring på 150 l/s i tiden 1.5 - 30.9 og 50 l/s resten av året. Basert på NVE sine beregninger vil ikke dette endre den gjennomsnittlige energiproduksjonen i forhold til hva søknaden oppgir. Samlet produksjon vil da bli på 6,8 GWh/år. NVEs forslag til minstevannføring vil derimot endre noe på forholdet mellom sommer- og vinterproduksjon hvor sommerproduksjonen vil synke med 0,2 GWh/år og vinterproduksjonen vil øke med 0,3 GWh/år. Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små

vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

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

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

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

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

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Hovedalternativ
Inntak	Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien skal bygges som beskrevet i søknaden, med unntak av følgende to partier: 1. Det skal etterstrebtes å berøre så lite som mulig av bekkekloften «Kjørstadelva nedre». Derfor skal rørgaten legges opp på jordet med dyrket mark så tidlig som mulig fra inntaket, og følge jordet nedover i det øverste partiet. 2. Ved naturtypeavgrensningen for rik edelløvskog skal rørgaten legges utenom, og ikke berøre naturtypeavgrensningen.
Kraftstasjon	Nøyaktig plassering av kraftstasjonen kan justeres ved detaljplan, men avløpet kan ikke flyttes lenger ned enn kote 80. Det skal gjennomføres gode støydempende tiltak av kraftstasjonen.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 2,48 m ³ /s
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 124 l/s
Installert effekt	Maks 2,5 MW
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir en Francis turbin. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.

Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------

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

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

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

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

Annet

Direktoratet for mineralforvaltning skriver i sin høringsuttalelse datert 09.03.2016 at planene ikke er i tråd med veilederen for KU-saker. Veilederen det vises til (Rettleiar nr 3/2010) gjelder ikke for småkraftverk. Søker er derfor ikke bli bedt om en slik utredning dere ber om. Etter NVEs syn er informasjonen tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken.

Vedlegg

Kart



