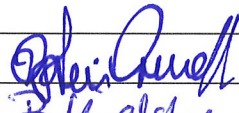
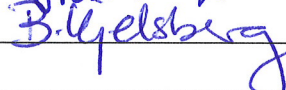




KSK-notat nr.: 35/2014 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Eikekraft Kraft (SUS) /Eikeelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Hordaland/Kvinnherad		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Birgitte M.W. Kjelsberg	Sign.:	
Dato:	22 APR 2014		
Vår ref.:	NVE 200906342		

Søknad om tillatelse til bygging av Eikeelva kraftverk i Kvinnherad kommune, Hordaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Behandlingsprosess.....	6
NVEs vurdering	6
NVEs konklusjon.....	10
Forholdet til annet lovverk.....	10
Øvrige forhold	14
Vedlegg.....	15

Sammendrag

Eikekraft Kraft SUS søker konsesjon til å utnytte et fall på 226 m i Eikeelva til kraftproduksjon. Kraftverket er tenkt plassert 5 moh. Eikeelva kraftverk er planlagt med en installert effekt på 2,3 MW og vil produsere om lag 6,5 GWh i et middels år.

Kommunen er positiv til en utbygging, men forutsetter at drikkevannsforsyningen sikres i anleggs- og driftsfasen. Fylkeskommunen ønsker utbygging på østsiden av elva på visse vilkår, Fylkesmannen har ingen merknader til søknaden. FNF Hordaland er negativ til tiltaket på grunn av flere T-merkede stier i området. De ønsker økt minstevannføring, Bergen turlag ønsker økt minstevannføring på grunn av virkninger på friluftsliv og landskap. Kvinnherad turlag fraråder en utbygging fordi det vil skape et sår i landskapet inn mot fjellområdene fra nord/nordvest og samtidig redusere INON i området. Kvinnherad SV fraråder utbygging med henvisning til samlet belastning på fjellområdet. Uskedalen Vassverk kan akseptere en utbygging på visse vilkår, deriblant at en avtale med vassverket må være på plass før en eventuell utbygging.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,5 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 har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulemperne 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 ulemperne til et akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE vektlagt to forhold spesielt. Det ene er at tiltaket berører en mye brukt T-merket innfartsrute til viktige friluftsområder i høyfjell av B-verdi. Vi mener friluftslivet i stor grad vil bli påvirket om tiltaket legges på vestsiden av elva ved eller i turstien. Østsiden av elva er mindre viktig for friluftsinteressene, og en rørgate med vei kan legges der uten at turområdene på vestsiden blir vesentlig negativt påvirket. Inntaket må legges i det nederste omsøkte alternativet, på nedsiden av Svidhaugen, slik at det ikke skapes unødige skjæringer i terrenget. De skisserte prosjektjusteringene vil kunne avbøte tiltaket i tilstrekkelig grad for friluftsinteressene, dersom det i tillegg slippes en viss minstevannføring.

Det andre forholdet av betydning er at prosjektet vil berøre anadrom strekning i nedre del av Eikeelva. Laks og sjørret bruker om lag 120 m av Eikeelva som gyte- og oppvekstområder. Utløpet fra kraftstasjonen er tenkt plassert 20-30 m nedstrøms vandringshinderet. NVE mener det er viktig å trekke kraftstasjonen og legge utløpet fra kraftverket så langt opp mot vandringshinderet som mulig slik at gyte- og oppvekstområdene til anadrom fisk blir marginalt redusert. Med tilstrekkelig slipp av minstevannføring og installasjon av omløpsventil vil innfrysing av rogn og stranding av fisk unngås.

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 Eikekraft Kraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Eikeelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Clemens Elvekraft AS, på vegne av Eikekraft Kraft (SUS), datert 4.4.2013:

”Søknad om konsesjon for bygging av Eikeelva kraftverk

Eikekraft Kraft SUS ønsker å utnytte vannfallet i Eikeelva i Kvinnherad kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Eikeelva kraftstasjon i Kvinnherad kommune, Hordaland fylke*

II. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Eikeelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.”

Eikeelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	4,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	17,7
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	140
Middelvannføring	l/s	560
Alminnelig lavvannføring	l/s	23
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	32
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	18
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	231
Avløp	moh.	5
Lengde på berørt elvestrekning	m	1640
Brutto fallhøyde	m	226
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,51
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,23
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,06
Tilløpsrør, diameter	mm	800
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1470
Installert effekt, maks	MW	2,3
Brukstid	timer	2880
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,6
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,9
Produksjon, årlig middel	GWh	6,5
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	26
Utbyggingspris	kr/kWh	4,0

Eikeelva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	2,5
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,5
Omsetning	kV/kV	0,69/22

**NETTILKNYTNING
(kraftlinjer/kabler)**

Lengde	m	150
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Søker er Eikekraft Kraft (SUS). Selskapet eies 100 % av Clemens Elvekraft AS, som bygger og drifter småkraftanlegg. Dersom det gis konsesjon for prosjektet vil Eikekraft Kraft (SUS) stå for utbygging og drift av kraftverket. Driftselskapet vil leie fallrettene til Eikeelva.

Det er inngått avtale med samtlige grunn- og fallrettseiere i elven om utvikling og utbygging av Eikeelva kraftverk.

Beskrivelse av området

Eikeelva kraftstasjon er planlagt midt i delområdet Rosendal-Husnes på østsiden av Hardangerfjorden i Kvinnherad kommune. Eikeelva starter fra fjellområdet ved Englafjell. Fjelltoppene Mannen (1014 moh) på sørvestsiden av elva og Englafjell (1200 moh) på sørøstsiden av elva omslutter Eikedalen som elva renner igjennom på sin vei nordover i terrenget. Elva renner ut i fjorden vest for Uskedalen sentrum. Eikedalen er en viktig utfartsåre til fjellpartiet i sør. Det går turstier på begge sider av elva.

Elva renner gjennom et tykt morenelag i nedre deler av Eikedalen. Elvebunnen er derfor grovsteinet på hele utbyggingsstrekningen. I midtre del av tiltaksområdet, ved Storhaug, ligger Uskedalens drikkevannsforsyning. De bruker Eikeelva som drikkevannskilde for hele lokalsamfunnet i Uskedalen. Nedre del av elva renner gjennom jordbrukslandskap og bebyggelse uten at det er godt innsyn til elva fra verken vei eller bebyggelsen på grunn av tett kantvegetasjon. Granplanteskog dominerer i nedre del av dalen.

Det er registrert fossefall i Eikeelva. Det er sannsynlig at den hekker i området. Ved utløpet av elva, hovedsakelig nedstrøms kraftstasjonen, er det mulighet for laks og sjørøret å ta seg opp de første 110 – 120 m av elva. I lakseregisteret er det ikke registrert anadrom fisk på strekket. Kraftstasjonen er lagt i øverste del av anadrom strekning.

Ved kraftstasjonsområdet krysses elva av både riksvei 48 og kraftledninger. En transformatorstasjon står også sentralt plassert ved elva. Fra riksveien går det kjørbare vei opp til vassverkets parkeringsplass på elvas vestsida. Derfra går det en kjerrevei et stykke oppover som etter hvert smalner inn til en mye brukt tursti nær elvebredden. Ved inntaksområdet går det ei bru over elva. Denne er mye brukt av turgåere.

Teknisk plan

Opprinnelig forelå det 4 alternative utbyggingsløsninger. 3 av alternativene er trukket, mens det siste har noen små justeringer for plassering av inntaksdam, type dam og stedet hvor rørgata krysser elva. Hele området er befart av biolog.

Inntak

Inntaket i Eikeelva er planlagt på kote 231 som et Coandainntak. Oppdemmet volum blir på 3600 m³. Neddemmet areal blir på 2,9 daa.

Rørgate

Vannveien legges i en 1470 m lang nedgravd rørgate på vestsiden av Eikeelva. Rørgaten planlegges nedgravd på hele utbyggingsstrekningen.

Kraftstasjon og elektriske anlegg

Kraftstasjonen er planlagt bygd på østsiden av Eikeelva på kote 5. Kraftstasjonsområdet legges ca 10 m fra elvebredden. Kraftstasjonen bygges på armert fundament i betong med en grunnflate på 105 m². Overbygget utføres i tre. Permanent arealbehov er på 0,5 daa. Det bygges en steinsatt kanal i utløpet av kraftstasjonen som vil føre vannet tilbake i elva. Kraftstasjonen installeres med en Peltonturbin med en effekt på 2,3 MW. Turbinen vil få en maksimal slukeevne på til sammen 1230 l/s, mens minste driftsvannføring blir på 60 l/s. Til sammenlikning er middelvannføringen i elva oppgitt å være 560 l/s. I følge søknaden vil generatoren få en ytelse på 2,5 MVA. Transformatoren får en ytelse på 2,5 MVA og en omsetning på 0,69/22 kV/kV.

Nettilknytning

Kvinnherad Energi vil stå for nettilknytning under sin områdekonsesjon. Tilknytningspunktet er omtrent 150 m sør for kraftstasjonen. Jordkabelen legges i rørgata fram mot tilknytningspunktet på 22 kV-linja.

Veier

Adkomst til kraftstasjonen skjer via riksvei 48, som går rett ved kraftstasjonsområdet. Søker ønsker å bygge en 900 m lang permanent vei på elvas vestside opp til inntaket. Veien forlenges fra Uskedalen vassverk og vil gå langs rørgaten helt opp til inntaket. Veien blir bygget som en klasse 7 vei, med mulighet for å kjøre bil på. Bredden vil i hovedsak bli på 3,5 m. I kurver og helninger kan den bli opp mot 4 m bred. Anleggsbredden på veien vil bli ca. 6 m.

Massetak og deponi

Det vil ikke være behov for massetak og deponier i tiltaksområdet.

Arealbruk

Midlertidig arealbruk er satt til 45 daa. Permanent behov er 8,5 daa for kraftverksutbyggingen.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaket berører LNF-områder i kommuneplanen. I tillegg er deler av arealet båndlagt, fordi det hører til vannverkets nedslagsfelt. Kommunen har uttalt at båndleggingen ikke er et problem så lenge

utbygger og vannverket kommer fram til en utbyggingsløsning som ikke skader drikkevannsforsyningen. Dette er forhold som kan avklares i en eventuell detaljplanfase.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil redusere INON med 0,3 km² i sone 1 og 0,8 km² i sone 2.

Regional plan for små vannkraftverk i Hordaland.

Det er utarbeidet en regional plan for småkraftverk i Hordaland. Den har karakterisert delområdet Rosendal-Husnes til å ha stor verdi på tema sårbart høyfjell, fjordlandskap, inngrepsfrie naturområder, kulturminner og reiseliv. Den har satt middels verdi for tema fisk og fiske, kultur og kulturmiljø og friluftsliv. Områdene rundt Melkhaug, Englafjell, Ulvanosa og Kvannto har sårbart høyfjell av stor verdi. Englafjell-Mjelkhaug blir regnet for å være et regionalt viktig friluftsområde. Eikedalen er en av flere mye brukte oppmarsjområder fra bygdene i dalbunnen. Eikeelva ligger i sin helhet innenfor fylkesplanens prioriteringsområde, som skal sikre naturmangfold, friluftsliv og landskapsverdier av betydning.

Tilleggsopplysninger

Clemens Elvekraft AS viser i sitt brev til NVE til deres svar på et styrevedtak i Vannplan fra 21.1.2014 hvor konsekvensutredningen for vannverket ble gjennomgått og vurdert. I brevet går det klart fram hvilke krav vannverket har satt, og at søker godtar disse kravene. Kravene gjelder gode tekniske og praktiske løsninger for å tilpasse og minske problemene i byggeperioden til kraftverket. I tillegg ble det fremmet krav fra vannverket om permanent helårs vei opp til felles inntaksdam. Søker er positiv til veibyggingen, men påpeker at dette ikke er et krav fra deres side. Saken blir etter planen endelig avgjort mellom partene etter ekstraordinært årsmøte i Vannplan 16. mai.

Behandlingsprosess

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn i 3 måneders tid fra 11.4.2014. NVE arrangerte folkemøte 14.5.2013 på Olaløo i Sunndal i Kvinnherad. Representanter fra søker, kommunen, kommunepolitikere, grunneierne, Uskedalen Vassverk og Kvinnherad turlag var med på befaringen 24.9.2014. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Fullstendige uttalelser fra høringsparter og søker er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVEs vurdering

Pakkebehandling og samlet vurdering

Våren 2013 sendte NVE ut 13 søknader om tillatelse til bygging av kraftverk på Folgefonnhalvøya og i tillegg en søknad om overføring til et eksisterende magasin. Bakgrunnen for dette var blant annet, å gi høringspartene, men også NVE, en bedre mulighet til å se samtlige søknader i sammenheng og dermed få et bedre vurderingsgrunnlag.

Vi har valgt å dele opp vår vurdering i geografiske avgrensede områder og landskapsrom. Disse utgjør naturlige enheter og det kan gjøre det enklere å identifisere sumvirkninger av flere små prosjekter. Vi mener det ikke er naturlig å se hele Folgefonnhalvøya som ett samlet landskapsrom siden området er svært variert og innehar lokale særegne kvaliteter. Vi har lagt særlig vekt på områdene ved Herand, Jondalvassdraget og områdene rundt Englafjell, Mjelkhaug og Ulvanosa.

NVEs vurdering av Eikeelva kraftverk og de andre omsøkte tiltakene i Folgefonnpakka finnes i KSK-notat nr. 25/2014. Under følger en kort oppsummering av de relevante temaene for Eikeelva kraftverk.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,0 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 560 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,1 % og nedbørfeltet har en snaufjellsandel på 80 %. Nedbørfeltet har ingen breer. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst-, vinter- og vårflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne i januar, februar og på sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 32 og 18 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 23 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,23 m³/s og minste driftsvannføring 60 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 32 l/s i perioden 1.05. til 30.9. og 18 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 72,3 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

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

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 220 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 32 l/s i perioden 1.5 til 30.9 og 18 l/s resten av året vil dette gi en restvannføring på ca. 156 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 44 dager i et middels vått år. I 55 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 88 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er svært høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Produksjon og kostnader

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

Oppsummering for Eikeelva kraftverk

Landskap og friluftsliv

Eikeelva starter fra fjellområdet ved Englafjell. Fjelltoppene Mannen (1014 moh) på sørvestsiden av elva og Englafjell (1200 moh) på sørøstsiden av elva omslutter Eikedalen som elva renner igjennom på sin vei nordover i terrenget. Elva renner ut i fjorden vest for Uskedalen sentrum.

Elva renner gjennom et tykt morenelag i nedre deler av Eikedalen. Elvebunnen er derfor grovsteinet på hele utbyggingsstrekningen. Nedre del av elva renner gjennom jordbrukslandskap og bebyggelse, men uten at innsynet til elva er godt, verken fra vei eller bebyggelsen på grunn av tett kantvegetasjon. Granplanteskog dominerer i nedre del av dalen. Fra riksveien går det kjørbar vei opp til vassverkets parkeringsplass på elvas vestside. Derfra går det en kjerrevei et stykke oppover som etter hvert smalner inn til en mye brukt tursti nær elvebredden.

Eikedalen er en viktig utfartsåre til fjellpartiet i sør, og Englafjell-Mjølkhøg blir regnet som viktige regionale friluftslivsområder i Fylkesdelplanen. Disse områdene kan nås fra merke turstier fra begge sider av Eikedalen og er av stor verdi for lokalbefolkningen. Den mest benyttede innfartsåren er den merke stien langs vestsiden. Ved inntaksområdet går det ei bru over elva. Denne er mye brukt av turgåere. Under befaringen kom det frem at en sprenging av rørgate gjennom Svidhaugen med en bredde på 45 m skjæring og en dybde på 12 m for rørgata ble ansett som svært uheldig for friluftinteressene.

Fylkesmannen mener at dersom det blir gitt konsesjon, må NVE legge vekt på hensynet til opplevels- og landskapsverdiene gjennom fastsettelse av vilkår. Av hensyn til friluftsliv, opplevels- og landskapsverdi mener fylkeskommunen, FNF Hordaland og Bergen turlag at minstevannføringen må økes for å avbøte konsekvensene. Kvinnherad turlag uttaler at Eikeelva kraftverk vil gjøre stor skade, og forringe turopplevelsen langs den mye brukte stien. Fylkeskommunen uttaler at det vil være viktig å minimere terrenginngrepene, og at de foretrekker rørgaten på østsiden av elva. FNF mener at i et friluftslivsperspektiv så fremstår Eikeelva som konfliktfylt. Det må stilles vilkår om avbøtende tiltak i forhold til friluftsinnteresser i området. Kvinnherad SV påpeker at området er et viktig, og at turstien på vestsiden av elva er idyllisk.

Rørgaten er nå foreslått på vestsiden av elva, mot alternativer på begge sider av elva i høringsrunden. Tiltakshaver søker også om permanent vei som skal gå langsmed rørgaten. Den mest brukte stien opp til Eikedalen, Englafjell og Manen går på vestsiden av elva. Denne stien går stort sett langs elva i tiltaksområdet. Rørgatetraseen er planlagt vest for denne stien og søker sier at stien ikke vil bli berørt. NVE mener at slik planene foreligger, ved inntaket og i den øvre delen av rørgaten, vil stien allikevel bli berørt. Vi legger til grunn at konsekvensene for brukerinteressene vil bli større ved å legge rørgaten på vestsiden enn på østsiden av elva i og med at denne siden er mest brukt. Her åpner terrenget seg og en ser videre innover Eikedalen mot Englafjell og Manen.

NVE er enig med høringspartene i at området har kvaliteter både når det gjelder landskapsopplevelsen for friluftsliv. De fysiske inngrepene skissert i søknaden vil forringe naturopplevelsen i større grad enn fraføring av vann, gitt at det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året. Det er spesielt inngrepene i de øvre delene av tiltaksområdet, samt etablering av permanent vei på vestsiden av elva, som vil påvirke friluftinteressene mest. NVE mener likevel at tiltaket kan tilpasses slik at konflikten med friluftslivet blir redusert tilstrekkelig. Plassering av inntaksdammen ved siden av Svidhaugen, slik at rørgata unngår å gå gjennom haugen vil virke positivt. Ved å trekke inntaksdammen om lag 6 m høydemeter ned fra omsøkt alternativ vil broen i overkant ikke bli påvirket. Dette vil redusere prosjektet med om lag 0,15 GWh/år. Elva er i dag en viktig drikkevannskilde for ca. 1000 personer. Redusert vannføring i elva er det derfor allerede aksept for i lokalsamfunnet. NVE mener samfunnsnyttene med å gi pålegg om økt minstevannføring for friluftinteressene ut over 5-persentilene i et område hvor lavvannføringen oftest opptrer sommerstid, ikke står i forhold til produksjonstapet til kraftverket. NVE mener omsøkt minstevannføring er tilstrekkelig for å ivareta friluftslivet.

Tiltaksområdet er ikke synlig i et større landskapsrom og vil således kun få lokale virkninger, men det vil allikevel være viktig ved en eventuell konsesjon å gjøre landskapsinngrepene så små som mulig, blant annet for å minimere konsekvensene for landskap og friluftsliv. En god landskapstilpasning, revegetering av terrenginngrepene knyttet til inntak, rørgate og anleggsveier samt tilstrekkelig minstevannføring vil etter NVE sin oppfatning redusere negative virkninger for landskap og opplevelsen av området. Forholdet til landskap og friluftsliv tillegges vekt i vår vurdering, men er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet, gitt at rørgata flyttes til østsiden av elva, slik at turstien på vestsiden forblir urørt og inntaket trekkes noe ned.

INON

Eikeelva kraftverk er lokalisert i et INON-område som i henhold til Miljødirektoratets INON-kart vil bli redusert med 0,3 km² i sone 1 og 0,8 km² i sone 2. Søker har påpekt at INON-kartet fra 2008 (uendret i 2013-utgaven) er feil. Eikeelva kraftverk har en eksisterende traktorvei på østsiden av elva som går opp til Svidhaugen, omtrent ved inntaksplasseringen. Søker mener traktorveien skulle utløst et INON-tap. Området i øvre del av tiltaksområdet i Eikeelva ble under befaringen vurdert til å være lite synlige og derfor ha et urørt preg av NVE. Dette urørte preget vil endres med utbyggingen. Vi legger til grunn dagens INON-grenser, slik de fremstår på Miljødirektoratets INON-kart fra 2013. Konsekvensene for tap av INON vil dermed inkluderes i den samlede vurderingen av fordeler og ulemper for allmenne interesser for Eikeelva kraftverk.

Konsekvensen av permanent adkomstvei på østsiden av elva vil etter NVEs vurdering bli mindre enn ved å legge rørgata på vestsiden da det vil være mulig å legge deler av veien, samt rørgaten i allerede eksisterende traktorvei. I vår vurdering av konsesjonsspørsmålet legger vi vekt på forholdet til sumvirkninger for sårbart høyfjell, landskap, friluftsliv og INON i vurderingen av Eikeelva kraftverk. Vi vektlegger de virkninger tiltaket vil ha på en av innfallsportene til Ulvanosi og Englafjell-Mjelkhaug.

Anadrom fisk

Utløpet til Eikeelva ligger like ved utløpet til Uskedalsvassdraget. Begge elvesystemer har anadrome strekninger. Uskedalsvassdraget regnes som svært viktig for anadrom fisk. Elver som har utløp rett ved hverandre, vil man forvente mye av den samme genetiske variasjonen på sjørreten. Studier utført av Halvor Knutsen ved Universitetet i Oslo (2001) viser at vassdrag som ligger nært, har større genetisk likhet enn vassdrag som ligger lenger unna. Halvor Knutsen (2001) undersøkte også forskjeller mellom kalkede og ikke-kalkede elver. Det var større variasjon i kalkede vassdrag enn i ikke-kalkede vassdrag. Det forventes derfor en tilstrømming av fisk fra ikke-kalkede vassdrag til kalkede vassdrag. Siden Uskedalselva er kalket, mens Eikeelva ikke er det, forventes en flukt av sjørret fra Eikeelva til Uskedalselva, men ikke omvendt.

Eikeelva har en 120 m lang anadrom strekning fra utløpet i fjorden og opp til vandringshinderet. Kraftstasjonen er plassert 20-30 m nedstrøms dette hinderet. Lengden på den anadrome strekningen i Eikeelva er svært kort sammenliknet med sidebekkene i Uskedalselva. Siden sannsynligheten for feilvandring er mindre i ikke-kalkede elver, vil laks- og sjørretstammene være stabile i dette området. Produktiviteten kan være god selv om strekningen er kort. I de fylkespolitiske retningslinjene for småkraftverk i Hordaland er det i punkt R6 nr.2 (s.74) satt følgende krav til NVEs vurdering av lakseførende strekninger: *"I lakseførende elver bør ein ikkje gje løyve til bygging av kraftverk på lakseførende strekning, og ein må vise varsemd ved utbygging oppstrøms lakseførende strekning"* Siden berørt strekning er svært kort, og ut ifra en helhetsvurdering vil likevel inngrepet være akseptabelt med tilstrekkelig slipp av minstevannføring og ved å trekke utløpet fra kraftverket så langt opp som mulig uten å minske produksjonen i kraftverket. Ved å øke minstevannslippet til 30 l/s vinterstid, vil det hindre egg og yngel i å fryse igjen. Installasjon av omløpsventil vil også bli vurdert for å hindre stranding av fisk nedstrøms kraftverket. Enkle avbøtende tiltak som har marginale virkninger for produksjonen har vært viktig i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

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 Eikekraft Kraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Eikeelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Eikekraft Kraft SUS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 150 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

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

Kvinnherad Energi 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 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

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

Forholdet til plan- og bygningsloven

”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.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen, om blant annet støyreducerende tiltak. 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 DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyten 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	560
Alminnelig lavvannføring	l/s	23
5-persentil sommer	l/s	32
5-persentil vinter	l/s	18
Maksimal slukeevne	m ³ /s	1,23
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	220
Minste driftsvannføring	l/s	60

Søker har foreslått en minstevannføring på 32 l/s sommerstid og 18 l/s vinterstid. Kraftverket kan kun produsere i perioder hvor vannføringen er større enn minstevannføringen og når vannverket i tillegg får dekket sine vannbehov.

Krav til minstevannføring ved en utbygging av Eikeelva er nevnt av flere høringsparter og fremlagt som et viktig avbøtende tiltak. Det er spesielt forholdet til friluftsjakter langs T-merka sti som er trukket frem. Hordaland fylkeskommune, FNF Hordaland og Bergen turlag viser til at redusert vannføring vil virke negativt inn på opplevelsesverdien i området. De krever økt minstevannføring av hensyn til landskap, opplevelse og friluftsliv. Forslag til størrelse på minstevannslippet er ikke vurdert av høringspartene.

NVE legger til grunn at lavvannsperioder kan oppstå både sommer og vinterstid. Det er derfor viktig å sikre tilstrekkelig minstevannføring i disse periodene. NVE anser en vintervannføring på 18 l/s som for lav til å sikre egg og yngel mot innfrysing. En økning til 30 l/s vinterstid vil i større grad bedre forholdene for anadrom fisk utenom flomperiodene.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **30 l/s** hele året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca 0,05 GWh/år, basert på søkers beregninger. Ved å trekke ned inntaksdammen til kote 225 vil prosjektet reduseres ytterligere 0,15 GWh/år. Prosjektet ender opp med en samlet produksjon på ca. **6,3 GWh/år**. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

En omløpsventil gir etter NVEs vurdering en beskjeden gevinst for anadrom fisk når samlet tilsig nedstrøms vandringshinderet er 108 l/s. NVE anser minstevannslippet som tilstrekkelig avbøtende for å ivareta anadrom fisk i Eikeelva. Det vil ikke bli satt krav om omløpsventil for Eikeelva kraftverk.

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

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

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

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

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde 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, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

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

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Søknaden inneholdt opprinnelig 4 alternative utbyggingsløsninger med to inntaksplasseringer og rørgate på hver sin side av elva. Søker endte opp med å søke kun et av alternativene etter befaringen. NVE har kommet fram til at en utbygging på østsiden av Eikeelva, med inntaket plassert lengst ned i elva er minst konfliktfylt. Dette alternativet er dermed valgt.
Inntak	Inntaket legges på ca. kote 225. Plasseringen av inntaksdammen skal legges slik at Svidhaugen ikke sprenges bort. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Søknaden oppgir at rørgata skal graves ned på hele strekningen. Vannveien legges i sin helhet på østsiden av elva. I øvre del legges vannveien ved eksisterende traktorvei så langt det er hensiktsmessig. Valg av side av elva kan ikke endres ved detaljplan.

	Endringer i rørgatetraseen kan justeres ved detaljplan. Rørgaten skal likevel legges slik at den ikke berører kulturminnene på østsiden av elva.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres så langt opp mot vandringshinderet for anadrom fisk som mulig uten å miste fallhøyde. Utløpskanalen skal tilbakeføre alt vannet fra kraftstasjonen tilbake i Eikeelva og plasseres slik at minst mulig del av anadrom strekning får fraført vann.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 1,23 m ³ /s
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 60 l/s
Installert effekt	Søknaden oppgir 2,3 MW. Installert effekt kan justeres og tilpasses.
Antall turbiner/turbintype	1 Peltonturbin. Turbintype kan ikke endres ved detaljplan uten en konkret vurdering av konsekvenser for anadrom fisk ved eventuell gassovermetning nedstrøms kraftverket. Antall turbiner kan justeres ved detaljplan.
Vei	Ny permanent vei legges mellom vannverket og inntaket på østsiden av elva langs eksisterende traktorvei. Veien kan knyttes sammen med bro over elva til eksisterende vei opp til vannverket. Resten av rørgata kan legges som midlertidig vei og tilbakeføres etter anleggsperioden.
Avbøtende tiltak	Støyreducerende tiltak må utarbeides i samarbeid med Fylkesmannen i Hordaland. Sedimenthåndtering skal avklares i detaljplan. NVE oppfordrer til at gravearbeider gjennomføres om sommeren og tidlig høst, for å unngå at finpartikler sedimenterer og tetter grusen på anadrom strekning og dermed "kveler" rogn.
Annet	Kraftstasjonen ligger innenfor 50 m sonen til fylkesveien. Det må søkes dispensasjon fra Statens vegvesen for bygging av kraftstasjonen.

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

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Øvrige forhold

NVE forutsetter at Uskedalen Vassverk SA og søker kommer fram til enighet gjennom en skriftlig avtale. Uskedalen Vassverk SA kan ikke endre betingelser beskrevet i dette dokumentet.

Vedlegg

Kart over Eikeelva kraftverk – opprinnelige planer

