



Bakgrunn for vedtak
Eikeelva kraftverk

Haram kommune i Møre og Romsdal fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Clemens Kraft AS
Referanse	201001302-30
Dato	20.02.2017
Notatnummer	KSK-notat 1/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Tord Solvang

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

Clemens Kraft AS søker om å unytte et fall på 308,5 meter i Eikeelva, fra inntak på kote 344,5 ned til kraftstasjonen med avløp på kote 36. Vannveien blir 1600 m lang og skal legges på nordsiden av Eikeelva. Det er planlagt opprusting av 1,8 km eksisterende vei, samt bygging av 200 m ny vei fra denne til inntaket. Under anleggsfasen vil det også være behov for midlertid vei langs rørgata. Middelvannføringen er beregnet til 310 l/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 620 l/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,6 MW og gi en årlig produksjon på 4,9 GWh. Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på en omtrent 1600 m lang strekning i Eikeelva. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 8 l/s hele året.

Haram kommune har ingen spesielle merknader til planene. Kommunen forutsetter at utbyggingen ikke medfører negative konsekvenser for settefiskanlegget Rauma Eik AS. **Fylkesmannen i Møre og Romsdal** vurderer at tiltaket kun vil ha mindre negative konsekvenser for biologisk mangfold.

Fylkesmannen forutsetter at det blir stilt krav om avbøtende tiltak i tråd med det som er foreslått av Bioreg AS. **Møre og Romsdal fylkeskommune** vurderer at tiltaksområdet har et visst potensiale for funn av automatisk fredede kulturminner, og vil på dette grunnlaget sette krav om arkeologiske undersøkelser, jf. § 9 i kulturminneloven. Fylkeskommunen ber om å bli kontaktet i forbindelse med detaljplanleggingen dersom det blir gitt konsesjon. **Statens vegvesen** har bare generelle merknader til tiltaket. **Naturvernforbundet i Møre og Romsdal** ber om at nybygging/utbedring av eksisterende vei til inntak gjøres skånsomt, og at den ferdige veien blir sperret med bom for å begrense privatbilisme. Forbundet stiller også spørsmål om det er vurdert et inntak lavere i terrenget enn kote 342. Utover dette slutter Naturvernforbundet seg til avbøtende tiltak foreslått av Bioreg AS.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør likevel 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.

Eikeelva kraftverk vil produsere om lag 4,9 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad omtrent som gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Eikeelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Etter NVEs syn er konfliktene i prosjektet hovedsakelig knyttet opp mot landskapsvirkninger og biologisk mangfold. NVE mener inngrepene i forbindelse med kraftverket vil være relativt beskjedne og ligge skjult i terrenget eller i allerede påvirkede områder. En redusert vannføring i elva vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige landskapsmessige konsekvenser. Sett hen til biologisk mangfold mener NVE at en tilstrekkelig minstevannføring forbi inntaket hele året vil bidra til å opprettholde forholdene for biologisk mangfold i og rundt hele elva i tilfredsstillende grad.

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	9
NVEs konklusjon	12
Forholdet til annet lovverk	13
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	15
Vedlegg	18

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Clemens Kraft AS, datert 19.2.2016:

«I samarbeid med grunneier ønsker Clemens Kraft AS å utnytte vannfallet i Eikeelva i Haram kommune i Møre og Romsdal fylke til produksjon av fornybar energi, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Eikeelva kraftverk

II. Etter energiloven om tillatelse til

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

Eikeelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	4,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	9,8
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	77,5
Middelvannføring	l/s	310
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	22
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	25
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	344,5
Avløp	moh.	36
Lengde på berørt elvestrekning	m	1600
Brutto fallhøyde	m	308,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,684
Slukeevne, maks	l/s	620
Minste driftsvannføring	l/s	30
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	8
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	8
Tilløpsrør, diameter	mm	500
Tilløpsrør, lengde	m	1600
Installert effekt, maks	MW	1,6
Brukstid	timer	3311
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,1
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,8
Produksjon, årlig middel	GWh	4,9
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad (2014-tall)	mill.kr	19,7
Utbyggingspris (2014-tall)	kr/kWh	4,03

Eikeelva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,7
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,7
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	250
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Tiltakshaver for Eikeelva kraftverk er Clemens Kraft AS. Clemens Kraft AS, org. nr. 912 511 480, har som virksomhetsområde å bygge og drifte kraftanlegg i området 1 til 10 MW installert effekt. Prosjektet Eikeelva er overtatt fra Hydroplan i juni 2014. Ved overtagelsen har Clemens Kraft AS også overtatt alle inngåtte avtaler med berørte parter.

Beskrivelse av området

Eik ligger på østsiden av Vestrefjorden som munner ut Romsdalsfjorden i Haram komme i Møre og Romsdal. Rv 661 gjennom Eik går langs Vestrefjorden like nedstrøms stasjonen. Eikedalen går østover fra tettstedet Eik og danner oppstrøms inntaket en botn omkranset av fjellene Byrkjevollhornet, Urfjellet og Rekdalshesten. Eikeelva har sitt utspring i fjella øst og sør for Eik. Det ligger et vann midt i nedbørfeltet som er regulert for å forsyne smoltanlegget til Rauma Eik AS som ligger ved utløpet av Eikeelva nede ved Vestrefjorden. Det er bygget bilveg opp lia fra Eik til en setergrend inne i Eikedalen. Landskapet inne i Eikedalen er preget av snaufjell, myrer og litt fjellbjørkeskog. Nedbørsområdet er omkranset av fjellene Rekdalshesten (775 moh) i nord, Urfjellet (757 moh) i øst, Skjerdingshalsen (801 moh) i sør og Byrkjevollhornet (708 moh) i vest. Eikeelva renner hele vegen i nordvestlig retning og danner ikke særlige juv.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt med damfot på kote 342. Det er planlagt en platedam i betong på fast fjell i bunn og nedgravd i morene på sidene. Dammen vil bli om lag 20 m lang og inntil 5 m høy. Vannspeilet oppstrøms dammen blir ca. 500 m² og oppdemmet volum om lag 700 m³. Det er planlagt et lite teknisk hus på ca. 6 m² som skal romme trafo, rørgatelufting, rørbruddventil og arrangement for slipp og loggføring av minstevannføring. Platedammen vil forblendes på nedstrøms side med grov stein. Selve inntaket vil bli i et eget kammer og det vil bli bunnappeluke i damfoten i elveleiet. Adkomsten til inntaket vil bli via ca. 200 meter ny vei fra eksisterende stølsvei.

Vannvei

Rørgaten blir liggende på nordsiden av elva og vil få en total lengde på ca. 1 600 meter. Det er planlagt bruk av GRP / duktile stålrør med diameter 500 mm. Fra inntaksdammen på kote 342 vil

rørgata gå ca. 200 meter i nedre kant av et åpent myrområde inn i bilvegen. Den vil så følge denne i ca. 800 meter frem til toppen av lia ned mot Vestrefjorden. Herfra og ned til stasjonen vil den gå rett ned lia i kulturskog og beite ned til stasjonen. Trasé for rørgate ryddes i en bredde på 20 meter. Røret graves ned i hele sin lengde. Topplaget (vekstlag) legges til side og brukes øverst som vekstlag over røgrøfta.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt bygd på nordsiden av Eikeelva nede ved riksveg 661 på kote 36. Stasjonen vil bestå av en frittstående bygning på ca. 90 m² med egne rom for maskinsal, traforom og mindre kontor/lager. Kraftstasjonen er planlagt med én peltonturbin med installert effekt lik 1,6 MW.

Et avløpsrør vil føre vannet tilbake til Eikeelva. Røret overdekkes i en strekning fra stasjonen for å muliggjøre transport rundt stasjonen og eksisterende redskapshus. I avløpskanalens tak under stasjonen vil det monteres støyfeller i form av gummimatter som henges ned fra taket og ned i vannspeilet, eventuelt at det bygges vannlås i avløpskanalen. Eksisterende avkjørsel og parkeringsplass vil tjene som adkomst til stasjonen.

Ettersom Eikeelva er vannforsyning til Rauma Eik AS sitt settefiskanlegg blir det installert omløpsventil i stasjonen. Dimensjonering av denne vil tilpasses vannbehovet for settefiskanlegget. Planene er forelagt Rauma Eik AS og de krav de setter for omløpsventil og vannforsyning etterkommes og tas inn i detaljplanene for anlegget.

Nettilknytning

Områdekonsesjonær Nordvest Nett (NVN) AS er blitt orientert om småkraftplanene. Tidlig i prosessen ble det fra netteier antydnet at det ville være plass på distribusjonslinja til å ta inn kraft fra Eikeelva kraftverk. I en utført nettanalyse viser beregninger at det er plass til å ta imot Eikeelva kraftverk. Kraftverket tilknyttes 22 kV linjen via en ca. 250 m lang jordkabel TSLF 3x1x95 mm² Al. Det etableres egen 22kV effektbryter ved kraftstasjonen og en egen lastskillebryter i tilkoblingspunktet. Konklusjonen i analysen til NVN er at det ikke vil være behov for ytterligere forsterkninger i NVN sitt distribusjonsnett, ved tilknytning av Eikeelva kraftverk. Det legges opp til at til nødvendige høyspenningsanlegg bygges under NVNs områdekonsesjon og at eierskapet blir overført til NVN etter ferdigstillelse av kraftverket.

Veier

Eksisterende vei opp lia fra Eik opprustes noe for å lette transport opp til inntaket. Fra toppen av lia og ca. 800 meter innover vil den også bli trasé for rørgate. Opprustingen vil bli over en strekning på ca. 1,8 km. Det anlegges 200 ny vei fra denne og bort til inntaket. Ved inntaket anlegges en snuplass.

For legging av rørgate ned lia anlegges det midlertidige veier. Det er mulig av noen av disse kan få status som driftsveier for skogbruket. Dette avklares i forbindelse med detaljplanleggingen og i samråd med grunneiere og skogbruksmyndigheten.

Veibredde for den planlagte veien blir ca. 4 m. Langs planlagt vei til vanninntaket må det påregnes et 5 til 10 m bredt ryddebelte i anleggsperioden. Etter anleggsperioden vil terrenget ved siden av adkomstveien gradvis gro til og inngrepet vil bli mindre synlig.

Adkomst til stasjonen blir fra eksisterende avkjøring fra riksveg 661. Her trengs kun 10 – 20 meter ny vei med samme veibredde og ryddebelte som nevnt ovenfor.

Massetak og deponi

Det forventes å finne egnede masser for sikting og knusing i tilknytning til eksisterende massetak. Disse vil også benyttes til deponi av uegnede overskuddsmasser. Massetakene avsluttes med vekstlag etter uttak. Overskuddsmasser vil i størst mulig grad benyttes i rørgaten som mindre terrengjusteringer.

Arealbruk

Søker har fremlagt følgende oversikt over forventet arealbruk:

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)
Dam	2	1
Veiadkomst til inntak	2	2
Rørgate fra dam til bilvei	2	0
Rørgate ned lia	15	0
Kraftstasjonsområde	1	1
Nettilknytning	2	0
Totalt	24	4

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Alt areal berørt av tiltaket er regulert til LNF-område i kommuneplanen.

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 14.6.2016 sammen med representanter for søkeren, grunneiere og Naturvernforbundet i Møre og Romsdal. 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:

Haram kommune avga uttalelse i brev til NVE den 26.5.2016. Kommunen hadde følgende merknader:

«Haram kommune har ikkje særlege merknadar til planane, men føreset at utbygginga ikkje medfører at anlegget ved næringsområdet ved sjøen vert skadelidande. Området er elles avsett til LNF-område i arealdelen av kommuneplanen der deler av dette igjen er område der landbruk (skog) er dominerande.»

Fylkesmannen i Møre og Romsdal avga uttalelse i brev til NVE den 18.5.2016. Fylkesmannen hadde følgende merknader:

«I samband med søknaden er det gjort biologisk mangfald undersøkingar i området. Jfr. BIOREG AS sin rapport frå 2009 (seinare oppdatert i 2014 og 2016). I vår vurdering av konsekvensane for dei terrestriske naturverdiane legg vi til grunn at røyrtraseen for ein stor del vil gå i eller langs eksisterande veg. Det går fram av rapporten at heile influensområdet vart oppsøkt og vurdert, særleg med tanke på karplantar, mose og lav. Vi har ikkje vesentlege merknader til rapporten og dei konklusjonar som er gitt, men saknar likevel kart som viser synfaringruta. Ei utbygging vil truleg få små negative konsekvensar og aktuelt kunnskapsgrunnlag kan såleis vurderast som godt.

I samband med søknaden er det gjort undersøkingar i elva og absolutt vandringshinder er registrert om lag 600 m frå sjøen. Dette vil vere eit stykke ovanfor føreslått kraftstasjonsplassering. Potensiell anadrom strekning er likevel ikkje særleg eigna som gyte og oppvekstområde for anadrom fisk. Eikelva er heller ikkje registrert som lakseførande (DN 2002-Bestandsstatus for laks, sjøaure og sjørøye). På utbyggingsstrekninga finst det noko stasjonær aure typisk for denne typen økosystem. Eit minimum av økologisk driftsvassføring er naudsynt for vasslevande insekt og fisk. Ved ei eventuell utbygging må det derfor sikrast tilstrekkeleg heilårleg minstevassføring.

Det er gjennomført ei omfattande kartlegging av status og utbreiing av elvemusling i Møre og Romsdal i perioden 2009-2013. Fylkesmannen kjenner ikkje til førekomstar av elvemusling i Eikeelva. Når det gjeld ål kan vi slutte oss til vurderingane i biologisk mangfald rapporten, som konkluderer med at dette neppe er ei elv som er særleg eigna for arten.

(...)

Fjellområda aust for Eik, med m.a. Rekdalshesten og Urfjellet, er registrert som regionale turområde. Det går veg opp frå Eik til Eikesetra. Røyr gata vil på større del av strekninga gå i/langs denne vegen. Inntak, tilkomstveg og redusert vassføring vil kunne redusere landskapsopplevinga. Dei viktigaste friluftsområda ligg likevel ovanfor utbyggingsstrekninga og tiltaket vil ikkje ha særleg påverknad her.

(...)

Fylkesmannen viser til kommentarane over. Vi har ikkje vesentlege merknader ut over dette, men føreset at det blir stilt krav til avbøtande tiltak som føreslått i søknaden.»

Møre og Romsdal fylkeskommune avga uttalelse i brev til NVE den 25.5.2016. Fylkeskommunen hadde følgende merknader:

«Området er vurdert til å ha eit visst potensiale for funn av automatisk freda kulturminne, og vil på grunnlag av dette setje eit krav om arkeologisk registrering, jamfør § 9 i Kulturminnelova (KML). Vi ber om å bli kontakta i samband med detaljplanlegginga av tiltaket.

Vi har ikkje vesentlege merknader utover dette, verken til KU eller til konsesjonssøknaden.»

Statens vegvesen avga uttalelse i brev til NVE den 18.4.2016. Vegvesenet hadde bare generelle merknader til tiltaket.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal avga uttalelse i brev til NVE den 31.5.2016. Forbundet hadde følgende merknader:

«1. Kartgrunnlaget og søknaden er noko upresis i beskrivelsen av vegtraseen inn mot inntaket. På det simulerte bildet av inntaket er der ingen veg i det heile. Opprustinga av den eksisterande bilvegen må gjerast skånsomt, og det bør komme ein låst bom ved starten av vegen, som stoppar fritidsbilismen. Dette vil vere eit gode både for fugl, dyreliv og folkehelse.

2. Av omsyn til det opne landskapet mellom Holeyvatnet og inntaksområdet bør ein vurdere om det er teknisk mogleg å flytte inntaket nokre kotar nedstrøms der krattskogen er tettare. Vi ser at eit alternativ på kote 280 er vurdert. Finst her eit alternativ mellom kote 280 og 342?

3. Ei utbygging av Eikeelva må sjåast i samanheng med presset på vassdragsnaturen på Sunnmøre, og i Vestnes kommune. Konesjonsgjevar må difor ta omsynet til naturtypen, fossekallen og botnfaunaen i vurderingane dei gjer om samla belastning/sumverknad i andre småkraftsaker som er eller kjem på høyring. Ein konsesjon til Eikeelva kraftverk vil auke behovet for vern av andre vassdrag.

Vi sluttar oss til forslaga til avbøtande tiltak frå Bioreg AS. (...)»

Clemens Kraft AS kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev til NVE den 1. juni 2016:

Haram kommune:

Kommunen uttaler: «...Haram kommune har ikkje særlege merknader til planane, men føreset at utbygginga ikkje medfører at anlegget ved næringsområdet ved sjøen vert skadelidande. Området er elles avsett til LNF-område i arealdelene av kommuneplanen der deler at dette igjen er område der landbruk (skog) er dominerande...»

Kommentar:

Vi henviser til konsesjonssøknadens s. 18 og 19 der det fremgår følgende:

- Bygget vil hensynta utvendig støy ved utforming av luftkanaler og plassering av vinduer.
- På grunn av at Eikeelva er vannforsyning til Rauma Eik AS sitt settefiskanlegg blir det installert omløpsventil i stasjonen. Dimensjonering av denne vil tilpasses vannbehovet for settefiskanlegget. Planene er forelagt Rauma Eik AS og de krav de setter for omløpsventil og vannforsyning etterkommes og tas inn i detaljplanene for anlegget.

Dersom konsesjon innvilges, vil Clemens Kraft AS søke kommunen om konsesjon, samt nødvendige tillatelser etter Jordloven og kommunens arealplaner.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Fylkesmannen i Møre og Romsdal har ingen negative merknader til prosjektet, men forutsetter at det blir stilt krav til avbøtende tiltak som foreslått i søknaden.

Kommentar:

Vi tar Fylkesmannens positive uttalelse til etterretning.

Møre og Romsdal fylkeskommune

Rogaland fylkeskommune har ingen negative merknader til prosjektet, men påpeker følgende:

«Området er vurdert til å ha et visst potensial for funn av automatisk freda kulturminne, og vil på grunnlag av dette setje eit krav om arkeologisk registrering, jmfør § 9 i Kulturminnelova (KML). Vi ber om å bli kontakta i samband med detaljplanlegginga av tiltaket.»

Kommentar:

Vi tar Fylkeskommunens positive uttalelse til etterretning og vil være innstilt på å gjennomføre en arkeologisk registrering i forbindelse med en eventuell detaljplanlegging av prosjektet.

Istad Nett AS

Istad Nett AS uttaler at de ser ingen utfordringer med det omsøkte kraftverket, hverken for regionalnettet eller sentralnettet, og har derfor ingen innvendinger til at kraftverket gis konsesjon.

Kommentar:

Vi tar Istad Nett AS' positive uttalelse til etterretning.

Statens vegvesen

Statens vegvesen uttaler følgende:

- Det må søkes avkjørselsløyva fra fylkesvei 661 og ti.
- Det må søkes dispensasjon fra regelen om byggegrense dersom tiltaket ligger nærmere enn 50 m fra midtlinja for fylkesvegen.
- Det må søkes om utvidet bruk av avkjørsel fra fylkesvegen for eksisterende veg opp til inntaket som skal opprustes.

Utover dette har ikke Statens vegvesen merknader til prosjektet.

Kommentar:

Vi tar Statens vegvesen sin uttalelse til etterretning.

Naturvernforbundets høringsinnspill ble diskutert og kommentert under NVEs sluttbefaring 14.6.2016 der forbundet deltok. Det ble fra søkers side nevnt at inntak under tregrensen (i bjørkeskogen) var uønsket, siden dette erfaringsmessig vil medføre problemer med tetting av inntaksristen i forbindelse med løvfall. Videre kom det frem at eksisterende stølsvei allerede er stengt med bom/grind i nedre deler, og at dette ikke vil endre seg ved en eventuell utbygging av kraftverket.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,0 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 310 l/s. Effektiv innsjøprosent utgjør om lag 0 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Eikeelva er et typisk kystvassdrag (H₃L₃) med høy vannføring i vintermånedene (nedbør som regn) og lavvann om sommeren (høy fordampning og/eller lite nedbør). Enkelte år med kalde vintre vil det også forekomme vårflommer (snøsmelting) av en viss størrelse i vassdraget.

Ved planlagt inntak er 5-persentiler for sommer- og vintervannføringer beregnet til henholdsvis 22 og 25 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 31 l/s ved samme sted. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 620 l/s og minste driftsvannføring 30 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 8 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at ca. 73 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring lik 8 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 80 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. En større andel av dette vil komme i flomperioder, og de store flomvannføringene blir derfor i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 42 dager i et middels år. I 25 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 ca. 90 l/s ved kraftstasjonen.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik fra 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.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i hydrologiske data fremlagt i søknaden har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Eikeelva kraftverk til omtrent 4,9 GWh/år, fordelt på 3,1 GWh vinterproduksjon og 1,8 GWh sommerproduksjon. Utbyggingskostnadene er estimert til 19,7 mill. kr (2014-tall), hvilket gir en utbyggingspris på 4,03 kr/kWh. Indeksjustert til 2016-tall tilsvarer dette om lag 21 mill. kr. i totale kostnader og en utbyggingspris på 4,27 kr/kWh. Det er omtrent som gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. Basert på søkers tall er energikostnaden over levetiden (LCOE)¹ beregnet til 0,35 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,30-0,41). I basisscenarioet med elsertifikater er kraftverket forventet å være konkurransedyktig.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har kommet frem til høyere utbyggingskostnader enn søker. Våre beregninger tilsier utbyggingskostnader på om lag 26 mill. kr. (2016-tall), hvilket gir en spesifikk utbyggingskostnad på ca. 5,33 kr/kWh. Det er noe over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. Om NVEs kostnadsoverslag legges til grunn, vil ikke kraftverket være konkurransedyktig i basisscenarioet med elsertifikater. NVE har imidlertid ikke lagt avgjørende vekt på dette forholdet i konsesjonsvurderingen, da det ligger til søker å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Naturmangfold

Naturtyper og arter

På oppdrag fra søker har Bioreg AS gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet. I forbindelse med kartleggingen ble det ikke registrert noen rødlistearter eller forekomster av verdifulle naturtyper. Det har heller ikke fremkommet opplysninger i forbindelse med den offentlige høringen som tilsier at rødlistearter eller viktige naturtyper vil bli berørt av tiltaket.

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

¹ Energifkostnaden over levetiden (LCOE) 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.

relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Eikeelva 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 og NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

Det er ikke registrert noen viktige naturtyper eller rødlistede arter i influensområdet til Eikeelva kraftverk. Etter NVEs vurdering vil ikke eventuell utbygging av Eikeelva være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Eikeelva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Selv om Eikeelva kraftverk ligger i et område med flere eksisterende inngrep, mener NVE likevel at tiltaket ikke vil medføre en vesentlig økning i den samlede belastningen for biologisk mangfold. 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 derfor at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

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 og friluftsliv

Landskapet i Eikedalen er allerede preget av menneskelig aktivitet. Det går en bilvei fra sjøen og innover Eikedalen opp til Eikesætra. Øverst i dalen er Holevatnet regulert med 3 m mellom kotehøyde 397 og 400. Selve Eikeelva er lite synlig i landskapsrommet på utbyggingstrekningen, og en eventuell vannføringsreduksjon som følger av utbygging vil kun være synlig fra områdene nær elva. NVE er ikke kjent med at området benyttes til tur- og friluftaktiviteter i nevneverdig grad.

NVE mener en utbygging av Eikeelva kraftverk ikke vil berøre verdifulle landskapselementer eller ha noen vesentlig negativ konsekvens for landskapsopplevelsen. Det omsøkte anlegget vil ligge relativt skjult i terrenget, og vegetasjonen rundt vil skjerme for innsyn så vel lokalt som på avstand. Rørgaten skal graves ned og traseen revegeteres, noe som på sikt vil redusere de negative konsekvensene av denne. NVE kan også gjennom detaljplangodkjenning se til at anlegget tilpasses terrenget på en skånsom måte.

Kulturminner

Møre og Romsdal fylkeskommune vurderer at tiltaksområdet har et visst potensiale for funn av automatisk fredede kulturminner. På grunnlag av dette vil fylkeskommunen stille krav om arkeologiske undersøkelser, jf. § 9 i Kulturminneloven. Fylkeskommunen ber om å bli kontaktet i forbindelse med detaljplanleggingen dersom det blir gitt konsesjon.

Etter NVEs syn er ikke forholdet til kulturminner avgjørende for konsesjonsspørsmålet til Eikeelva kraftverk.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Eikeelva kraftverk vil gi 4,9 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Utbyggingskostnadene basert på søkers tall er omtrent som gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. 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 Eikeelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Eikeelva kraftverk vil produsere om lag 4,9 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad omtrent som gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Eikeelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Etter NVEs syn er konfliktene i prosjektet hovedsakelig knyttet opp mot landskapsvirkninger og biologisk mangfold. NVE mener inngrepene i forbindelse med kraftverket vil være relativt beskjedne og ligge skjult i terrenget eller i allerede påvirkede områder. En redusert vannføring i elva vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige landskapsmessige konsekvenser. Sett hen til biologisk mangfold mener NVE at en tilstrekkelig minstevannføring forbi inntaket hele året vil bidra til å opprettholde forholdene for biologisk mangfold i og rundt hele elva i tilfredsstillende grad.

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Clemens Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 250 m jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 690 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Nordvest Nett er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingsproposisjon nr. 43 1989-90, s. 87). 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.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. Jordkabelen er skal legges i dyrket mark, og vil slik sett ikke medføre ytterligere inngrep.

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

samfunnsnyttens 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	310
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer	l/s	22
5-persentil vinter	l/s	25
Maksimal slukeevne	l/s	620
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	l/s	30

Søknaden legger til grunn en minstevannføring på 8 l/s hele året. Dette tilsvarer minstevannføringen som Rauma Eik AS er pålagt å slippe fra Holvevatnet. I rapport om biologisk mangfold fra Bioreg AS er det foreslått en minstevannføring på nivå med alminnelig lavvannføring (31 l/s) hele året. Fylkesmannen og Naturvernforbundet slutter seg til forslaget fra Bioreg AS.

Etter NVEs vurdering må det slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å avbøte konsekvensene for fuktrevende arter og bunndyrfauna. Etter vårt syn er den omsøkte minstevannføringen på 8 l/s noe lav, og vi registrerer at dette en del lavere enn det som anbefales av BM-konsulent Bioreg AS. NVE mener at en minstevannføring på nivå med alminnelig lavvannføring vil kunne bidra til å opprettholde en viss fuktighet på den berørte strekningen i Eikeelva, samt bevare noe av vannføringsdynamikken.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 30 l/s i hele året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 0,4 GWh/år, basert på tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på om lag 4,5 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

Settefiskanlegget Rauma Eik AS har vannuttak nedstrøms planlagt kraftstasjonsplassering. Av hensyn til settefiskanlegget skal det installeres omløpsventil eller annen egnet teknisk løsning som sikrer tilstrekkelig vann til settefiskanlegget ved utfall eller stans i kraftstasjon. Det fremgår av dokument NVE 20140588-14 at Rauma Eik AS har tillatelse til uttak av maksimalt 13 m³/min (ca. 220 l/s) fra Eikeelva. Eksakt valg av løsning og aksept fra Rauma Eik AS for denne legges frem for NVE som en del av detaljplanen.

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 mv.

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:

Inntak	Inntaksdammen skal plasseres som omsøkt med damfot omtrent på kote 342. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Søknaden oppgir at rørgaten skal graves ned på hele strekningen. Dette kan ikke endres ved detaljplan.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknad (ca. kote 36).
Største slukeevne	620 l/s
Minste driftsvannføring	30 l/s
Installert effekt	1,6 MW
Antall turbiner/turbintype	1 peltonturbin.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Annet	Arbeid i elva hvor tilgrumsing av vann kan bli et problem må koordineres med Rauma Eik AS for å minimere ulemper for settefiskanlegget.

	Av hensyn til settefiskanlegget skal det installeres omløpsventil eller annen egnet teknisk løsning som sikrer tilstrekkelig vann til settefiskanlegget ved utfall eller stans i kraftstasjonen.
--	--

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

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler mv.

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 mv.

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.

Vedlegg

Kart

