



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Kiva Kraft/ minikraftverk i Kiva		
Fylke/kommune:	Hedmark/Rendalen		
Ansvarlig:	Rune Flatby	Sign.:	<i>[Signature]</i>
Saksbehandler:	Ingrid Haug	Sign.:	<i>[Signature]</i>
Dato:	02.05.2002		
Vår ref.:	NVE 200107851 - 14	KTV:	32/2002
Sendes til:	Avd. dir. KT, Søker, Rendalen kommune, Fylkesmannen i Hedmark		

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til utbygging av Kiva minikraftverk, Rendalen kommune i Hedmark

Innhold

Søknad	1
Høringsuttalelser.....	11
Rendalen kommune	11
Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen	13
Søkers kommentarer til uttalelsene.....	14
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) bemerkninger	16
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon	17

Søknad

Kiva Kraft har sendt følgende søknad til NVE datert 06.11.01 om konsesjon etter vannressursloven § 8 for utbygging av Kiva minikraftverk:

1. "Generelt

Kiva kraftverk vil bygges og drives av Kiva Kraft. Kiva Kraft vil bli opprettet av grunneierne.

Kraftverken vil utnytte ca 151 m fall i Kiva, mellom ca kote 543 og ca kote 392.

Kiva kraftverk ligger i Kiva i Rendalen kommune, med kraftstasjonen ca 150 m fra riksvei 3 og ca 800 m fra Kivas samløp med Glomma. Samløpet med Glomma ligger på ca kote 375.

Prosjektet har tidligere vært behandlet hos NVE, og funnet ikke konsesjonspliktig etter Vassdragsloven §§ 104-106 senest i et brev fra NVE datert 2000-08-07. Dette forutsatte oppstart innen 1. jan 2001, før den nye Vannressursloven ble gjeldende.

Grunnet saksbehandlerfeil ble det ikke gitt byggetillatelse innen fristens utløp 1. jan 2001. Dette medførte at prosjektet kunne realiseres dersom man lot minstevannføringen være ubenyttet til kraftproduksjon over hele året. Retten til å benytte minstevannføringen var en rett man ikke ville la gå fra seg, bare på grunn av en dato.

Derfor søker man nå om konsesjon om å bygge Kiva kraftverk, med de samme spesifikasjoner som man hadde rett til å bygge ut kraftverket uten konsesjon før 1. jan 2001.

2. Begrunnelse for utbyggingsplanene

Grunneier til Øvre Hanestad Gård ønsker å utnytte de naturgitte ressursene som følger eiendommen, og vil være et tilskudd til driftsgrunnlaget på gården.

3. Beskrivelse av utbyggingsplanene

3.1 Hoveddata for prosjektet

Hoveddata for planlagt prosjekt er som følger:

Nedslagsfelt (km ²)	36,4
Middelvassføring (m ³ /s)	0,53
Netto fallhøgd (m)	151
Turbininstallasjon (MW)	0,64
Maks. slukeevne (m ³ /s)	0,53
Naturhesterkrefter (nat.hk, medianverdi)	216
Midlare årleg produksjon (GWh)	3,0
Midlare vinter produksjon (GWh)	1,3
Utbyggingskostnad (mill. kr.)	6,0
Utbyggingspris (kr/kWh)	1,83

3.2 Teknisk plan

Anleggsteknikk

Utbyggingsplanene omfatter et inntak i Kiva, og ei rørgate langs dalen ned kraftstasjonen. Se oversiktskart i vedlegg 2.

Kraftverket vil bli regulert som et elvekraftverk med et inntaksbasseng ved ca kote 543. Inntaket vil inkludere en tømmerkistedam på inntil ca 3,9 m høyde og et basseng på ca 1200 m³ som ikke vil bli regulert, dvs samme vannstand vil bli søkt opprettholdt til enhver tid dersom ikke flommen blir større enn slukeevnen til kraftverket og man får et flomoverløp. Se plan og snitt i vedlegg 3.

Rørgata, men en lengde på ca 2,0 km og en diameter på ca 0,6 m, vil bli gravd ned langs hele strekningen mellom inntak og kraftstasjon. Røret vil gå på sørvestre side av elva, så krysse elva i luftspenn/bro, og videre ned langs nordøstre side. Traseene vil stort sett følge en

naturlig trasé og delvis eksisterende skogsvei, ny traktorvei blir laget ca 600 m ned mot kraftstasjonen og ca 500 m inn mot inntaket.

Kraftstasjonsbygning vil bli plassert på elvekanten på nordøstre side av elva. Bygget vil bli oppført i tradisjonell stil med treoverbygg, og transformator på utsiden av bygget. Se plan og snitt for kraftstasjonen i vedlegg 4.

Adkomst til stasjonen blir langs eksisterende vei på elvekanten ca 150 m.

Avløpskanalen fra stasjonene vil bli ca 10 m lang, og arronderes og erosjonssikres med steinmasser i elva og elvekanten.

Plass til rigg under anleggsperioden vil være nært opp til anlegget.

Installasjon

Kraftstasjonen får en samlet maksimal slukeevne på ca 0,53 m³/s og en installert effekt på ca 0,64 MW. Det er planlagt en horisontal Francis turbin, eventuelt vil andre typer komme i betraktning hvis det teknisk / økonomisk viser seg å være gunstig.

Kraftlinjer

Ny linje på ca 350 m blir lagt fra kraftstasjonen til eksisterende linje ved bensinstasjonen nord for kraftverket. Eksisterende linje er eid og drevet av Nord-Østerdal Kraftlag A/L.

3.3 Hydrologi

Grunnlag

Nedslagsfeltet til Kiva kraftverk med inntak på ca kote 543 er ca 36,4 km². Nedslagsfeltet er vist i vedlegg 1. Vassdraget er ikke regulert.

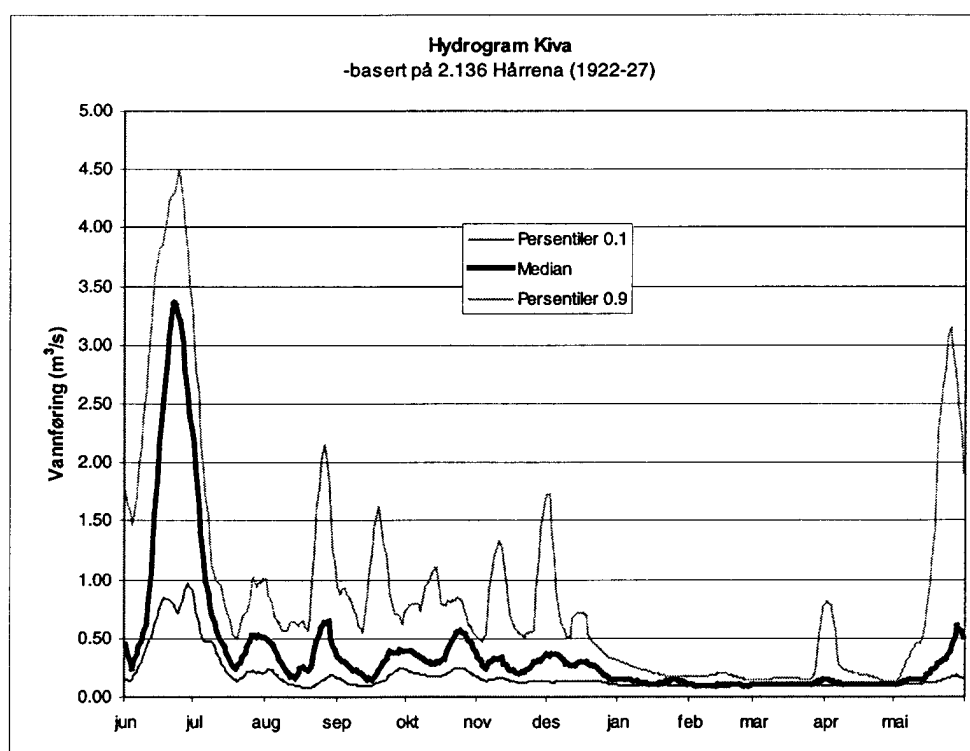
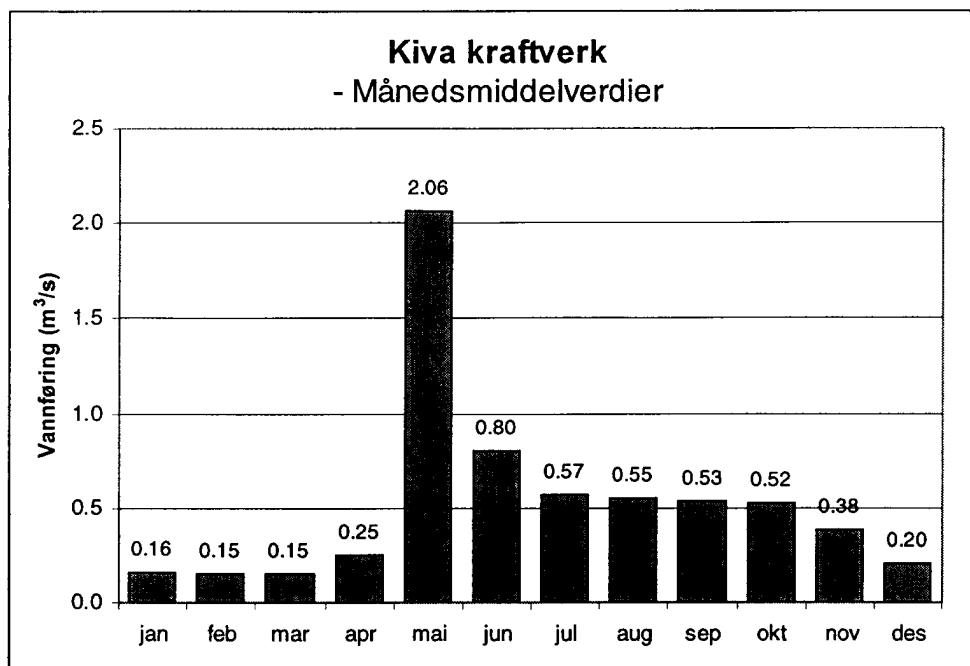
Årlig middelavrenning er beregna ut for årene 1931-60 på grunnlag av NVE sitt 'Avrenningskart over Norge', 1987.

En nedbørsserie fra vassmerke 2.136 Hårrena (1922 - 27) med støtte i 2.135 Tysla (1920 - 27, 62 - 96) er benyttet for å finne årsvariasjon i vassdraget.

Vannføring, vannstand og restvannføring

Midlere årlig vannføring for anlegget er 0,53 m³/s, og alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,107 m³/s.

Variasjonen i vannføring over året ved inntaket i prosjektområdet er vist i figurene nedenfor.



Anlegget vil bli kjørt som et elvekraftverk uten lagring av vann over året, det vil si at anlegget vil utnytte alt tilgjengelig vann ved inntaket inntil slukeevnen for turbinen på 0,53 m³/s. Overskytende vannføring vil gå i overløp over dammen og videre ned elva. Dermed vil vannføringa forbli uendret i Kiva oppstrøms inntaket og nedstrøms utløpet av kraftstasjonen.

Det er ikke regulering i prosjektet, heller ikke lenger opp i vassdraget.

Langs elvestrekninga mellom inntaket og utløpet i Kiva vil vannføringa bli redusert med inntil slukeevnen til kraftverket. Restfeltet er på ca 3,6 km² og gir ca 0,045 m³/s (8,5%) i midlere restvannføring like oppstrøms avløpskanalen fra kraftstasjonen.

Vanntemperatur og isforhold

Vannet vil bli tatt vekk fra elva over en strekning på ca 2,0 km, der vannet i dag renner i elveløpet og blir utsatt for varmeveksling med atmosfæren. Redusert vannføring ventes å føre med seg marginalt høyere lufttemperatur i vår- og sommermånedene. På vinterstid vil elva være isdekt, og lufttemperaturen vil være uforandret med prosjektet.

Prosjektet medfører litt mindre oppvarming av turbinvannføringen i sommermånedene og litt mindre avkjøling i vintermånedene. Restvannføringa sommerstid vil derfor gi noe høyere temperatur, mens vannet mellom inntak og utløp vil få lavere temperatur vinterstid, og dermed fryse til lettere.

I området er det i dag vanlig med islegging i elva med unntak av enkelte åpne råker vinterstid. Generelt kan isen legge seg tidligere i den påvirkede elvestrekningen på grunn av redusert vannføring, men det er ikke ventet å gi endrede forhold av betydning i elva.

Flom

Flomavledningskapasiteten vil bli den samme som før i vassdraget, i og med at man ikke endrer elveprofilen og ikke har endret reguleringen i vassdraget.

Grunnvann

Vannføringen vil bli redusert i en del av elva, men det antas at restvannføringen i feltet og den trange dalen vil forhindre at grunnvannstanden inn til elveprofilen vil bli senket.

Kiva renner ut på et løsmasseslette/delta ca 150 - 200 m oppstrøms kraftstasjonen ved utgangen av den trange Kivdalen. Man antar at noe av vannet i elva trekker inn i grunnvannet på denne sletten. Vanntilgangen i elva vil bli mindre på dette stedet etter prosjektrealiseringen, men det er usikkert om grunnvannstanden blir påvirket av dette. Derimot vil vannmengden nedstrøms avløpskanalen (f.eks vannverket) kunne få en liten økning i vannføringen dersom vannet ikke siger inn i løsmassesletten.

3.4 Kostnadsoverslag

Det er utarbeidet et kostnadsoverslag for den planlagte utbyggingen.

Kostnadene er i henhold til prisnivå pr. januar 2001.

Komponent	Totalt i mill. kr.
Dam og inntak	0,5
Vannvei	1,8
Kraftstasjon:	
- bygningsteknisk	0,25
- maskin/elektroteknisk utstyr	2,36
Kraftlinjer	0,08
Uforutsett (10%)	0,5
Planlegging/adm. (5%)	0,27
Finansieringsutgifter (5%)	0,29
Totale kostnader	6,04

3.5 Elektriske installasjoner

Netteier i området er Nord-Østerdal Kraftlag A/L.

Utbygger har inngått en avtale med Nord-Østerdal Kraftlag A/L om at de med sin kompetanse tar bygge- og driftsansvar for høyspentinstallasjonen i følge energiloven.

Det er planlagt å bygge et 22 kV luftspenn fra kraftstasjonen til eksisterende 22 kV nord for bensinstasjonen (se Vedlegg 2). Stasjonens grunnplan er vist i Vedlegg 4, med transformatoren på utsiden. Drift og vedlikehold av linja er ikke avklart.

Data for transformator og koplingsanlegg:

Transformatorytelse (planlagt):	0,75 MVA
Omsetningsforhold:	660 V – 22 kV (typisk verdi)
Generatorytelse (planlagt)	0,735 MVA
Generatorspenning:	660 V (typisk verdi)

Det monteres en turbin med installert effekt 0,64 MW.

3.6 Framdriftsplan

Følgende framdriftsplan fram til produksjonsstart er satt opp:

	2001	2002
Konsesjonsbehandling	—	
Planlegging og prisinnhenting		—
Anleggsperiode		—

4. Fordeler ved tiltaket

4.1 Kraftproduksjon

Midlere årlig produksjon er beregnet med bakgrunn i en vannføringsserie fra vassmerke 2.136 Hårrena (1922 - 27) og 2.135 Tysla (1920 - 27, 62 - 96), og en installasjon på ca 0,64 MW.

Produksjon (GWh)

- sommer	1,85
- vinter	1,45
- årlig	3,3

Beregnet midlere vannføring (dvs. alminnelig lavvassføring) er på ca 0,11 m³/s, 18 % av midlere vannføring. Alminnelig lavvassføring er beregnet på grunnlag av vannmerke 2.136 Hårrena (1922 - 27) og 2.135 Tysla (1920 - 27, 62 - 96), skalert på midlere årsavrenning for prosjektet. Dermed representerer Kiva kraftverk 216 naturhestekrefter.

4.2 Andre fordeler

Ettersom økonomien innen tradisjonelt landbruk er svekket, oppfordrer dagens landbrukspolitik til å utnytte et bredere spekter av ressursene som tilkommer gardsbrukene.

En utbygging av elvekraftverket i lokal regi vil også være en utfordring for grunneier og medvirke til å utvikle lokal kompetanse og stimulere interesse i lokalmiljøet for lokal ressursutnytting og verdiskaping i bygdene. En utbygging av slikt moderat omfang kan utføres av lokale entreprenører slik at store deler av investeringen kommer lokalsamfunnet til gode.

For grunneier vil prosjektet være et viktig bidrag til å styrke næringsgrunnlaget, og det blir da lettere å opprettholde lokal bosetting og særpreg.

5. Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

5.1 Materiale og metode

Innholdet i dette kapitlet er i hovedsak basert på samtale og diskusjon med grunneierne og deres lokalkjennskap til området. Supplerende opplysninger er hentet fra generell materiale og kommunen.

5.2 Hydrologi

Hydrologiske forhold er beskrevet i kapittel 3.3.

5.3 Lokalklima, vanntemperatur og isforhold

Hydrologiske forhold er beskrevet i kapittel 3.3.

5.3 Flom, erosjon og sedimenttransport

Elvekraftverket medfører ikke regulering av vannføringen over året.

Flomavledningskapasiteten vil bli den samme som før i vassdraget, i og med at man ikke endrer elveprofilen. Flomsituasjonen vil bli tilnærmet den samme før og etter utbygging, dvs kraftverket vil hverken bidra til større flommer eller redusere skadeflommer.

Elva er i dag kraftig erosjonssikret de ca 250 m ned mot riksvei 3. Dette er et inngrep som er godt synlig.

Sedimenttransporten er ventet å bli marginalt påvirket mellom inntaket om utløpet. Elveløpet er i dag allerede godt utvasket og består av stein. Siden flommene vil bli av tilnærmet samme størrelse som før antas at forholdene for sedimenttransport og erosjon vil bli tilnærmet likt med i dag. Det er ikke ventet økt behov for erosjonssikring, foruten sikring av avløpskanalen og flomoverløpet ved inntaksdammen.

5.5 Skred

Det er ikke særlig skredfare i området. Prosjektet vil i alle tilfelle ikke endre dette forholdet, og rørgata ligger godt beskyttet nedgravd i grøft.

5.6 Mineral og kvartærgeologi

Berggrunnen i nedslagfeltet er et sparagmittområde. Det er generelt lite løsmasser i området.

5.7 Landskap, kulturminne og kulturmiljø

Se vedlegg 2 for oversikt over prosjektområdet.

Redusert vannføring, rørgate og anleggsvei vil være nye elementer i landskapet i Kivdalen, men terrenget er relativt utilgjengelig med bratte dalsider og skog i den trange Kivdalen, slik at prosjektet vil bli lite synlig. Dalbunnen med rørgaten er ikke synlig fra tråkkene fra dalsidene.

Inntaket er plassert noe tilbaketrukket i et trangt skogparti av dalbunnen og er lite synlig fra oppe i dalsidene. Inntaksdammen vil bli bygget som en tømmerkistedam, dvs bygget med et rammeverk av tømmer og fylt med stein. Dette er råmaterialer som kommer fra stedet, og materialvalget gjør at dammen glir lettere inn i landskapet.

Kraftstasjonen vil bli plassert på elvekanten på nordøstsiden av Kiva. Elva er i dette området flom- og erosjonssikret gjennom riksveien, og elvekanten er hevet og opparbeidet med grov stein. Fasaden til kraftstasjonen vil bli bygd med vegger av tømmerpanel og torvtak. Stasjonen vil knapt bli synlig fra riksveien.

Kraftlinja vil bli ført ca 350 m fra kraftstasjonen med 22 kV nordover til tilkoblingpunkt på eksisterende nett ved bensinstasjonen ved Hanestad.

Det er ikke kjent at det finnes kulturminner i området.

Miljøet har siden området ble kultivert blitt brukt til skogdrift, og er også i dag skogmark. Man vet at det har vært skogsdrift i området til alle tider fram til i dag, fra 1640 er dokumentert, men det har ikke vært fløting i Kiva. I 1859 brant all skogen ned sør for Kiva slik at ressursene for en tid ble sterkt redusert. I perioden ca 1870-80 ble Rørosbanen bygget, og deretter ble mye tømmer skipet ut med jernbanen.

5.8 Vannkvalitet og forurensing

Det er liten informasjon om vannkvaliteten i elva, men den er generelt mineralrik i denne delen av landet, spesielt på tørre årstider.

Det kalkes ikke i dette området, pH i vannene er vurdert som god.

Ser man bort fra eventuell langtransporter luftforurensing som medfører forsurening, er det ingen vesentlige kilder til forurensing av jord, luft eller vann i nedslagsfeltet eller prosjektområdet som i hovedsak består av skog og myrkledde fjellområder. Det er ingen vesentlige resipientinteresser i området.

Området har tradisjonelt vært benyttet til beiting for sau og storfe, men ulv i området gjør dette uaktuelt i dag. Grunneierne er pr i dag midlertidig fratatt beiterett i forbindelse med gjeninnføring av ulv i området.

Forurensingssituasjonen i Kiva er trolig lite påvirket, men forbigående økning av sedimentinnholdet på grunn av gravearbeid i og ved elva i anleggsfasen må påregnes. Omfanget av konsekvensene er forventet å være små. Redusert vannføring er ikke forventet å medføre forverret vannkvalitet i elva siden det i driftsfasen ikke er forurensing i området.

5.9 Fisk og fiske

Det er sannsynligvis noe ørret og kanskje harr som gyter i de nedre delene av Kiva, i områdene mot Glomma. Dette området er godt stykke nedstrøms prosjektområdet. Grunneier mener at det er lite fisk eller gytevandring i Kiva, eventuelt bare fisk som tilfeldigvis faller ut fra vannene oppe i fjellet i flom. I disse vannene går det noe ørret.

Fiske er svært lite utstrakt i Kiva. I det trange Kivdalen er den helt fraværende. Fra utløpet ut i Glomma til ovenfor Kivfallet fiskes det ikke. Siden det er noe ørret i Kivsjøen kan det være noe fiske der, men det selges ingen fiskekort for området. Vannene i fjellområdene er helt upåvirket av prosjektet.

5.10 Plante- og dyreliv

Nedslagsfeltet til prosjektet ligger i et område med glissen furuskog og lyngmark. Skogen er tildelt plantet og er kultivert. Området kan betraktes som relativt tørt. Oppe i området rundt Kivsjøen og de andre tjernene i fjellområdet består mye av myrområder.

Foruten et vanlig utvalg av småvilt, finnes bl.a. elg, rådyr, og ulv i dette området. Det er ikke ventet at området har noen spesielt viktige viltforekomster av noen art.

Terrenget og vassføringen er ikke til spesielt hinder for vilt i dag, bortsett fra i flomperioder for de mindre dyra. Det er trolig få dyre og fuglearter som har tilknytning til eller er avhengig av denne elvestrekningen som blir påvirket. Prosjektets størrelse tilsier av virkningene for plante og dyreliv blir små og uvesentlige, bortsett fra noe arealbeslag og noe forstyrrelse av dyreliv i byggetiden.

Rørgaten vil bli nedgravd, og representerer dermed ingen hinder for vilt.

5.11 Landbruk, reindrift og jakt

Jordbruk vil ikke bli påvirket av prosjektet, da det ikke er tilgrensende jordbruk til prosjektet.

Området er benyttet til skogbruk, og er i dag tilgjengelig via driftsveier for avvirking og vedlikehold. En eksisterende skogsvei vil bli forlenget med ca 500 m inn til inntaksområdet, og denne traseen vil lette adkomsten til skogsdriften.

Det er ikke reindrift i utbyggingsområdet.

Det har inntil de siste årene vært utstrakt elg og småviltjakt i området. I 1995 var det kvote på 25 elg i områdene til Øvre Hanestad Gård, mens det i 2000 var redusert til en kvote på 4 dyr på grunn av mye ulv i området. Likeledes har jakt på småvilt blitt helt borte de siste årene på grunn av ulv.

Tradisjonelt har området blitt mye benyttet til jakt. Forholdene for viltet er trolig ikke påvirket av redusert vannføring i Kiva eller bygningsmassen i forbindelse med anlegget, men heller av andre faktorer.

5.12 Vannforsyning og jordvanning

En gammel vannkum (vist på økonomisk kartverk 1:5000 og tegning 2041-003-01) langs rørgaten ca 200 m oppstrøms kraftstasjonen er en gammel vannforsyning til jernbanen, til en vanntank for damplokomotiv. Det er nå lenge siden dette anlegget var i bruk.

Som vist på vedlegg 5 tar kommunen vann fra Kiva og pumper det opp i et høydebasseng på sørsiden av Kiva. Kraftstasjonen er plassert med avløpskanalen oppstrøms vanninntaket, slik at kraftanlegget ikke kommer i konflikt med kommunens vannforsyning.

Elvestrekningen som prosjektet berører blir derfor ikke benyttet til vannforsyning eller jordbruksvanning.

5.13 Friluftsliv

Området er i svært liten grad benyttet i friluftssammenheng. Området er sesongvis noe benyttet til jakt og bærplukking.

Utsynsmessig vil man ikke fra normale tråkk og delvis åpne områder kunne se helt ned i elvebunnen og den reduserte vannføringen mellom inntak og kraftstasjon, grunnet vanskelig

tilgjengelighet og bratte elvesider. Opplevelsen fra et eventuelt friluftsliv i området vil derfor ikke bli særlig endret.

5.14 Naturvern

Verneområder

Det er ikke registrert verneområde i eller i nærheten av prosjektområdet.

Inngrepsfrie naturområder

Prosjektområdet ligg i "inngrepsnær sone", dvs. mindre enn 1 km frå nærmeste tyngre tekniske inngrep.

Biologisk mangfold

Området er typisk for regionen. Samlet sett vurderes området å ha middels til liten verdi for biologisk mangfold. Konsekvensene for biologisk mangfold er forventet å bli små eller uviktige.

5.15 Samfunn

Lokalt næringsliv og sysselsetting vil dra nytte av prosjektet i anleggstiden ettersom det blir brukt lokale entreprenører. Det er ikke forventet særlige konsekvenser for befolkningsutvikling og boligutvikling, men prosjektet vil bidra til å sikre det økonomiske grunnlaget for grunneierne og på den måten sikre lokal bosetting.

Kommunal økonomi vil bare marginalt bli forbedret med inntekter frå kraftverket i form av skatter og avgifter. Opprusting av traktorveg vil bare gi svært lokale positive konsekvenser for veg/transport, og det er ikke venta andre konsekvenser for dette tema. Det er ikke ventet konsekvenser for sosiale og helsemessige forhold.

5.16 Avbøtende tiltak

Det er ikke planlagt avbøtende tiltak i prosjektet, bortsett fra at rørgata vil i bli nedgravd, noe som teknisk-økonomisk også er en fordel. Områder som blir påvirket av anleggsarbeidene vil i hensiktsmessig grad bli tilbakeført til sin opprinnelige tilstand med stedegen vegetasjon.

6. Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

6.1 Arealbruk

Anlegget vil påvirke areal langs rørtraseen og avløpskanalen, samt i områdene omkring inntakskonstruksjonen og kraftstasjonen.

Rigg i samband med anleggsarbeidene vil påvirke byggherrens egen eiendom nært inntil anlegget.

6.2 Eiendomsforhold

Kiva kraftverk blir bygget innenfor eiendommen til Øvre Hanestad Gård for utnyttelse av fallet i Kiva. Grunneier som blir berørt er:

G.nr./B.nr. Grunneier:

31/3 Anne og Erling Øvergaard

6.3 Nasjonale, fylkeskommunale og kommunale planer

Prosjektet vil ikke påvirke områder omfattet av nasjonale planer.

Området fra inntaket langs rørtraseen ned til kraftstasjonen inngår i kommuneplanen i Rendalen kommune som et landbruk-, natur- og friluftsområde (LNF-C), et område som ikke tillater fritidsbebyggelse. Kraftverket må få dispensasjon fra dette før utbygging tar til.

6.4 Samla plan

Prosjektet er ikke behandlet i Samla plan.

6.5 Verneområder

Det er ikke kjent at prosjektet påvirker vernede eller verneverdige områder/interesser."

Høringsuttalelser

Søknaden har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Rendalen kommune. Videre er søknaden sendt til Rendalen kommune, Fylkesmannen i Oppland og Oppland fylkeskommune. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Rendalen kommune uttaler i brev av 18.01.02:

"3. Grunnvannsutttak til vannforsyning

Like i nærheten av planlagt kraftverk er det etablert en pumpebrønn som forsyner 20 abonnenter på Hanestad med drikkevann. Blant abonnentene er det en leirskole, et vertshus og en kolonialforretning/bensinstasjon. Pumpebrønnen er en løsmassebrønn i ca 15 m dybde. Det foreligger ingen dokumentasjon på Kivas innflytelse på grunnvannstrømmen eller grunnvannsnivået. Ut fra lokal kjennskap til terrengforhold og løsmasser, er det svært sannsynlig at Kivas vannføring oppstrøms pumpebrønnen påvirker grunnvannsnivået. Det kan i dette tilfelle være aktuelt å flytte kraftstasjonen noe høyere opp enn det som framkommer i prosjektbeskrivelsen. Den siste del av strekningen vil ikke utgjøre mye på netto fallhøyde. Å etablere ny vannkilde, vil sannsynligvis bli så kostnadskrevenne at hele utbyggingen økonomisk vil miste sin bæreevne.

4. Forholdet til gjeldende arealbruk og plan- og bygningsloven

Hele området som blir berørt inkl. nedslagsfeltet for Kiva- vassdraget, ligger i kommuneplanens arealdel innenfor LNF-C områder (LNF- områder med vanlig rettsvirkning). Uten konsesjonsbehandling vil utbygging av småkraftverk normalt kreve reguleringsplan eller behandling som dispensasjon etter pbl § 7. Det bør derfor i prinsippet stilles samme krav til dokumentasjon i konsesjonsbehandlingen som en reguleringsplan krever. Forhold som ikke er tilstrekkelig avklart i konsesjonsbehandlingen, må behandles særskilt etter plan- og bygningsloven, som for eksempel framføring av vei (med unntak landbruksveier m.m.)

5. Nasjonale og fylkeskommunale retningslinjer /planer

St. meld. Nr. 58 Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.

St. meld. Nr. 29 Om energipolitikken.

Fylkesdelplan for energi som har vært ute på høring.

6. Miljømessige og biologiske forhold

Nedslagsfeltet er et utpreget kjølskogområde nesten uten innslag av bebyggelse, med unntak av noen få setrer og noen få hytter helt sør i nedslagsfeltet. Geologisk består området hovedsakelig av sparagmittforekomster. Nedslagsfeltet har en gjennomsnittlig viltbiotop, hvor en finner de fleste dyrearter som er hjemmehørende i kommunen. Området nedenfor inntaksdammen er preget av tradisjonelt skogbruksområde, uten innslag av bebyggelse. Kivavassdraget har sitt hovedbasseng i Søndre og Nordre Kivsjøen. Kivsjøene representerer en ikke ubetydelig fiskeressurs.

Vurderingen bygger på den informasjon som allerede er kjent kommunen. Det tas forbehold om forhold som kan avdekkes ved en eventuell befarings. Slik befarings bør i såfall skje på sommerstid.

Nedslagsfeltet overfor inntaksdammen er beregnet til 36,4 km². Nedslagsfeltet som sådan blir ikke berørt av utbyggingen.

Innen nedslagsfeltet er det ifølge kommunens viltområdekart¹ registrert hekking av to fredede rovfuglarter. Begge observasjonene synes å være i betryggende avstand fra anleggsområdet. Det er videre registrert et hiområde for bjørn. Dette er helt i ytterkant av nedslagsfeltet, og bør ikke tillegges vekt ved vurderingen av prosjektet.

I følge viltkartet vil ikke anlegget berøre vesentlige viktige leveområder eller trekkveier for hjortevilt.

Elveløpet mellom inntaksdam og kraftverk vil få vesentlig redusert vannføring. Det er sannsynligvis en lokal bekkeørretstamme i elva, og utbyggingen vil antakelig ha store negative konsekvenser for denne fiskestammen. Dette vurderes imidlertid som lite konfliktfylt. Det er lite sannsynlig at strekningen mellom inntaksdam og kraftverk har noen betydning som oppvekstområde for fisk i Glomma. Det er imidlertid usikkert i hvor stor grad den flaterne delen av elveløpet nedstrøms kraftverket kan ha slik betydning, men siden vannføringen her blir uendret er det neppe noen grunn til å kartlegge dette nærmere.

Tørrleggingen av elva vil i en viss grad påvirke mikroklimaet langs elveleiet. Det er ingen grunn til å anta at det er spesielle sårbare arter i dette dalføret som vil bli skadelidende.

En tørrlagt elvestrekning kan visuelt sett oppfattes som negativt. I dette tilfellet vil ikke den tørrlagte strekningen være synlig fra vanlig bilvei eller fra Vertshuset. Tørrleggingen vil bare kunne observeres av de som går langs selve elveløpet.

Ut fra betraktningene over vil en vurdere de samlede miljøkonsekvenser ved prosjektet som små. Fylkesmannens miljøvernaveiding har for øvrig gjort samme vurdering i sin uttalelse (datert 07.10.99) vedr. konsesjonsplikt for anlegget.

7. Skogfaglige forhold:

Det planlagte tiltaket har liten eller ingen betydning for skogbruket i området

¹ Kommunens viltområdekart er under revisjon. Det er foretatt datainnsamling sommeren 2000. Kartene er ikke ferdigstilt, men foreligger i håndtegnet form. Når det her henvises til viltområdekart, er det brukt data fra disse håndtegnede kartene

9. Kulturmessige forhold:

En kjenner ikke til kulturminner eller andre forekomster som kan være til hinder for å bygge det kraftverket det er snakk om her. Men ved alle inngrep må en selvsagt være oppmerksom på at slike kan finnes, og en må ta de nødvendige hensyn dersom slike blir oppdaget.

10. Konklusjon

Ut fra nasjonale politiske føringer for fremtidig energipolitikk, er det lagt særlig vekt på at energiproduksjon fortrinnsvis skal baseres på fornybare energikilder. Vannkraft er en fornybar energi. Selv om de store vannkraftutbyggingers periode er forbi, ligger det et lite potensiale i utbygging av småkraftverk. Den samfunnsmessige nytten i form av produsert energi, må stå i et rimelig forhold til miljøbelastningen. Selv om produsert energimengde er forholdsvis lite, produsert energimengde tilsvarer behovet til ca 100 husstander, vurderes tiltaket til å være forsvarlig i forhold til miljøinngrepet som i dette tilfelle er relativt lite. Konsesjonsvilkårene må utformes slik at grunnvannsforekomsten i området som forsyner Hanestad med drikkevann, ikke blir skadelidende ved utbyggingen. Konsesjonssøknaden inneholder ingen dokumentasjon og/eller undersøkelser som avklarer dette forholdet. Av miljømessige hensyn er det videre svært viktig at det settes konkrete krav til hvordan terrengbehandlingen skal foregå langs rørgaten."

Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen uttaler i brev av 06.02.02:

"Vi viser til brev fra NVE 03.12.01 med søknad fra Anne og Erling Øvergaard om tillatelse til utbygging av Kiva kraftverk, og Rendalen kommunes uttalelse datert 18.01.02.

Fylkesmannen har tidligere hatt prosjektet til vurdering av konsesjonsplikt etter den gamle vassdragsloven, og konkluderte i brev av 07.10.99 med at prosjektet i daværende form ikke hadde slike effekter på allmenne interesser at det var nødvendig med konsesjonsbehandling. Med dette brevet har vi i prinsippet akseptert de aktuelle terrenginngrep og at elva tørrlegges deler av året.

Fylkesmannen tar til etterretning at NVE av formelle grunner finner det nødvendig å underlegge prosjektet full behandling etter vannressursloven på grunn av tekniske endringer av prosjektet og tida som har gått med på grunn av disse. Vi kan som en tilleggsinformasjon opplyse at søker allerede før befaringa 05.08.99 blei forespurt om kommunens deltakelse i planlegging og saksbehandling. Det er i løpet av sakens gang utarbeida og vedtatt arealdel til kommuneplanen for Rendalen, og kraftverk i Kiva er ikke avklart gjennom denne.

Rendalen kommune peker på at kraftverket ligger i et LNF-område, og at slike prosjekt uten konsesjonsbehandling normalt vil kreve reguleringsplan eller dispensasjon etter plan- og bygningslovens § 7. Kommunen mener at det i prinsippet bør stilles samme krav til dokumentasjon i en konsesjonsbehandling som en reguleringsplan krever. Etter fylkesmannens vurdering er dette ikke oppfylt gjennom foreliggende søknad, slik at det vil være flere forhold som må avklares i forhold til plan- og bygningsloven og andre myndigheter enn NVE. Vi nevner spesielt bygging av anleggsveger, tilkomst fra Rv 3 og massebehov eller deponering av overskuddsmasse.

De reelle endringene i prosjektet i forhold til tidligere søknad består i økt slukevne og lengre perioder med tørrlegging av berørt strekning. Vi savner i den forbindelse opplysninger om installasjonens minste driftsvassføring, og om hvilke perioder det kan forventes at kraftverket vil stå stille og slippe alt vann forbi. Dette vil likevel ikke ha vesentlig betydning for vår

vurdering av tiltaket. For de biologiske forhold i vassdraget er tørrlegging dramatisk, men når dette først er akseptert, kan vi ikke se at lengden på disse periodene har noen stor betydning i dette tilfellet. Fylkesmannens tidligere vurderinger om effekter av tiltaket står derfor ved lag.

Fylkesmannen vil ikke motsette seg at det blir gitt tillatelse til utbygging av Kiva kraftverk, men det står fortsatt igjen å avklare enkelte detaljer ved prosjektet. Dersom NVE mener at konsesjonen skal dekke alle relevante forhold ved utbygginga, må søknaden detaljeres bedre på arealbruk og landskapsinngrep. Men vassdragsmyndigheten kan etter fylkesmannens syn også overlate slike avklaringer til kommunen som myndighet etter plan- og bygningsloven."

Søkers kommentarer til uttalelsene

Søker har i brev av 17.02.02 følgende kommentarer til uttalelsene:

"Administrativ uttalelse fra Rendalen kommune

(...)

3. Grunnvannsuttak til vannforsyning.

Under dette punktet forklarer saksbehandler om grunnvannsbrønnen til vannforsyningen på Hanestad. Det synes litt underlig at saksbehandler vektlegger dette så mye. Da våre konsulenter ba om et oppdatert kart over vannverket på Hanestad sendte den samme saksbehandler kart over det kondemnerte vannverket så sent som i september -2001. Spesielt i dette området som ligger ved foten av høye åsrygger (opp til 1000 m.o.h.) og hvor elven går i et trangt dalføre er det viktig med lokal kunnskap om hvor det er rikelig med vann fra oppkommer. Den grunnvannsbrønnen det er snakk om har i alle årtier vært en svært sterkt kilde med rikelig med vann i uansett hvor tørt det kunne bli. Kiva har så å si vært tørrlagt, mens det fra denne kilden har strømmet rikelig med vann hele tiden. Vi kan derfor ikke skjønne at Kiva vil ha noen stor innvirkning på grunnvannsbrønnen, når vi har lagt kraftverkshuset og utløpet i betryggende avstand (ca. 50-70 m) ovenfor grunnvannsbrønnen. Kraftverket vil på denne måten mener vi, ikke ha innvirkning på vannføringen i grunnvannsbrønnen, men en befaring med de impliserte parter (utbygger, NVE Region Øst og kommunen v/Jon Erik Brun) vil kunne vurdere effekten av elvens påvirkning på kilden. Som en tilleggsopplysning kan vi nevne at kilden strømmer ut ved foten av åsryggen ca. 20-30 m fra Kiva med en høyde på ca 4-5 m over elvebunnen.

4. Forholdet til gjeldende arealbruk og plan- og bygningsloven.

De krav som her blir stilt til konsesjonsbehandlingen er for oss til dels uforståelig om reguleringsplan. Planene er som fremlagt verken mer eller mindre, både av bygningsmessig og miljømessig karakter og skulle være detaljert nok for konsesjonsbehandlingen. De spesifikke planer så som byggttegninger for kraftverkshus og damanlegg burde kunne vente til konsesjonsbehandlingen var ferdig. Kraftverkshuset vil vi bygge i tradisjonell stil med torvtak og tømmerlignende vegger. Alle veianlegg er godkjent og/eller laget. Dammen er vel det inngrepet som er størst. Likevel blir det ingen masseuttak, store veiskjæringer eller andre store anleggsmessige inngrep. Miljømessig burde dette prosjektet fremholdes som spesielt miljøvennlig med nedgraving av rørtrasé, bruk av tømmerkistedam (bruk av stor stein i elveløpet for å fylle tømmerkisten), bruk av eksisterende veinett (NVE har laget veier på begge sider av Kiva 300-350m oppover med steinsetting av elveløpet kraftverkshus i tradisjonell byggestil og korte luftstrekk til høyspentlinje. Vårt inntrykk er at kommunen

muligens ikke har nok kompetanse i forhold som gjelder minikraftverk/småkraftverk og oppfordrer NVE til å gi oss konsesjon etter de fremlagte planer og NVE Region Øst som kontaktorgan i anleggsperioden. Vi bør i den videre planlegging og kontakt med NVE og Rendalen kommune kunne få dispensasjon fra plan- og bygningslovens krav om reguleringsplan. Dette kravet om reguleringsplan vil for oss medføre mye saksbehandling og være et svært forsinkende og fordyrende element i planleggingsperioden og neppe gi andre løsninger enn de som er beskrevet i søknaden.

5. Nasjonale og fylkeskommunale planer.

Det fører for langt å skulle gå inn på disse planene.

6. Miljømessige og biologiske forhold.

Vår kommentar er vel at hele Østerdalen er preget av sterk skogsdrift. Når det gjelder den lokale ørretstammen det vises bekymring for i den tørrlagte delen av elven er dette nærmest ubetydelig. Ørretstammen finnes både ovenfor og nedenfor tømmerkistedammen og som sådan skulle genressursen være intakt. Det er vel også et spørsmål om tørrlegging av elven blir så dramatisk pga. de tidligere omtalte åsryggene, småbekker og oppkommer som alltid avgir vann til elveløpet. Utsagn om annet vilt er unødvendig å kommentere.

Som oppsummering er vi helt på linje med kommunen og Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen om at de miljømessige konsekvensene er ubetydelige.

Punktene 7 og 9 føler vi ikke behov for å kommentere.

10. Konklusjon

I konklusjonen ramser kommunen opp de samme innvendinger de har kommet med i den tidligere opplisting. Vi har i denne gjennomgangen av brevet fra kommunen kommentert kommunens ankepunkter overfor kraftverket. Vi har tatt hensyn til grunnvannsbrønnen, terrengbehandlingen langs rørgaten blir minimal og knapt nok synlig (vanlig flatehogst er langt mer synlig til sammenlikning) og anlegget har en miljøprofil som er etter vår mening svært god.

Vi opprettholder søknad om konsesjon til å få bruke den alminnelige minstevannsføring med NVE Region Øst som kontaktorgan i anleggsperioden. Prosjektøkonomien tilsier at vi må få bruke de tilgjengelige vannressurser til enhver tid på året med den omsøkte slukevne. De miljømessige konsekvenser er som anført ubetydelige.

Brev 2. Fylkesmannens miljøvernavdeling/ Tom Hjemseteren. Kommentarer til brev fra miljøvernavdelingen.

Miljøvernavdelingens saksbehandler refererer de historiske forhold til befarings og saksgang ved Kiva Kraftverk. Han kommer med de samme innvendinger om reguleringsplan med det samme innhold som kommunen etterlyser. Ellers ofrer han lite på vilt og andre miljømessige forhold som han mener det allerede er gitt vurderinger av; sitat: Fylkesmannens tidligere vurderinger om effekter av tiltaket står derfor ved lag. På slutten av brevet (s.2) understrekes det igjen at miljøvernavdelingen ikke vil motsette seg at det blir gitt konsesjon i henhold til søknad. Vi mener derfor at miljøvernavdelingens brev bør kunne tillegges positiv vekt i forhold til konsesjonsbehandlingen.

Sluttkommentar

Vår oppfatning er at det er gitt tilstrekkelige opplysninger om veier (alle er anlagt eller godkjent for bygging av skogbruksetaten som skogsbilveier), avkjøring fra RV3 (NVE's egen avkjøring langs Kiva), masseuttak eller mangel på disse (det blir ikke noe masseuttak), bygningsmessige forhold, rørtrasé og tilknytning til høyspentlinje i søknaden om konsesjonsbehandling av Kiva Kraftverk. Både kommunens og miljøvernavdelingens innvendinger om reguleringsplan faller på sin egen urimelighet mener vi når alle de nevnte forhold er belyst i løpet av planleggingsperioden.

Vi er av den oppfatning at en dispensasjon fra plan- og bygningslovens krav om reguleringsplan bør være den beste løsning for prosjektet.

Miljøvernavdelingens saksbehandler var med på befaring i august-2000. Der ble hele anlegget gjennomgått fra A til Å hvor både trasévalg, veier, adkomst fra RV3, bygningsmessige forhold, damkonstruksjon og andre miljømessige forhold etc. diskutert. Etter befaringen hadde de den gang ingen innvendinger mot utbygging (se tidligere uttalelse).

Kommunens saksfremstilling har vi klarlagt innvendingene mot ovenfor. Kommunens litt manglende kompetanse på disse områdene er dokumentert og vil forsinke og fordyre prosjektet unødvendig. De vil derfor relativt ofte måtte henvende seg til NVE Region Øst med spørsmål om forskjellige forhold knyttet til utbyggingen. Det er etter vår mening bedre og mer effektivt at vi som utbyggere har direkte kontakt med NVE Region Øst og den kompetansen de sitter inne med i slike saker som dette.

Vår endelige konklusjon er at både kommunen og miljøvernavdelingen ikke har avgjørende argumenter mot byggingen av Kiva Kraftverk. Miljøvernavdelingen har for andre gang sagt ja til utbygging av Kiva etter de planer som foreligger. Kommunens innvendinger ligger i spørsmål om grunnvannsbrønnen. Innvendingene er kommentert og dokumentert fra utbygger og skulle ikke være vanskelig å løse praktisk under utbyggingen. Alle spørsmål vedrørende planer, arealbruk og miljømessige forhold mener vi er utførlig belyst i vår søknad og brev i denne saken og burde være fyldige nok til å kunne slutføre konsesjonsbehandlingen. Den videre detaljplanleggingen slik som installasjonshus og damanlegg vil vi komme tilbake til i anleggsperioden.

Vi ber derfor etter dette som er anført ovenfor om konsesjon for utbygging av Kiva elv etter foreliggende planer i konsesjonssøknad datert 03.12.2001. Vi håper på velvillig og snarlig behandling."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) bemerkninger

Søknaden

Kiva Kraft søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge et minikraftverk i Kiva elv i Rendalen kommune. Kraftverket vil ligge ca 150 m fra riksveg 3 gjennom Østerdalen og ca 800 m fra Kivas samløp med Glomma. Kraftverket vil være et rent elvekraftverk og benytte et fall på 151 m. Maksimal slukeevne til turbinene er 0,53 m³/s som er identisk med beregnet middelvannføring. Midlere årsproduksjon er beregnet til 3,3 GWh. Rørgata, med en lengde på 2 km, vil bli nedgravd langs hele strekningen.

Det vil bli bygget en 22 kV kraftlinje på 350 m fra kraftstasjonen til eksisterende linje ved bensinstasjonen nord for kraftstasjonen. Denne vil krysse riksveg 3.

Saksbehandling

NVE har tidligere vurdert det omsøkte tiltaket etter den gamle vassdragsloven §§104-105 og konkluderte da med at utbyggingen ikke berørte allmenne interesser i en slik grad at det var nødvendig med tillatelse etter denne lov. Den nye vannressursloven som trådte i kraft 01.01.01 sier at alle tiltak som benytter seg av alminnelig lavvannføring er konsesjonspliktige, jf. §10. Tiltak som er vurdert til ikke-konsesjonspliktige etter vassdragsloven §§ 104-105, men som ikke er satt i drift per 01.01.01, vil likevel være konsesjonspliktige etter vannressursloven dersom lavvannsføringen skal tas i bruk, jf. § 66. Kiva kraftverk vil medføre sterkt redusert vannføring og i perioder tørrelegge elva. Tiltaket ble derfor vurdert konsesjonspliktig i brev fra NVE av 23.02.01.

Søknaden er behandlet etter reglene i kap.3 i vannressursloven og gjelder tillatelse etter § 8. Konsesjon kan bare gis hvis fordelene med tiltaket overstiger skader for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørfeltet, jf. § 25.

Tiltakets virkning

Fordeler

- Tiltaket vil gi årlig strømproduksjon på 3,3 GWh
- Tiltaket vil bidra med å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaver
- Tiltaket vil være et positivt bidrag i lokalsamfunnet og bidra til å opprettholde lokal bosetning og verdipreg

Ulemper

- Tiltaket innebærer fysiske inngrep i form av dam, rørgate, kraftstasjonsbygning, kanal og veg
- Tiltaket vil medføre sterkt redusert vannføring og lange perioder med tørrelegging av Kiva på utbygningsstrekningen

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer.

Rendalen kommune påpeker at det er en grunnvannsforekomst i nærheten av det planlagte kraftverket som forsyner Hanestad med drikkevann, og de ber om at konsesjonsvilkårene utformes slik at denne ikke blir skadelidende av utbyggingen. Kommunen mener at forhold som ikke blir avklart i konsesjonsbehandlingen skal behandles særskilt etter plan- og bygningsloven. Videre kommenterer kommunen konsekvenser for fisk, eventuelle kulturminner og landskapsetiske forhold.

Fylkesmannen i Hedmark, ved miljøvernavdelingen, viser til tidligere vurdering av prosjektet der de miljøfaglige interessene knyttet til vassdraget ble vurdert som små. Fylkesmannen mener videre at søknaden må detaljeres bedre på arealbruk og landskapsinngrep, eventuelt må detaljer ved prosjektet avklares igjennom plan- og bygningsloven.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon

Hele utbygningsstrekningen på ca. 2 km ligger på tiltakshavers eiendom. Elva går igjennom et trangt dalsøkk og er lite tilgjengelig for allmenn ferdsel. Den omsøkte elvestrekningen er ikke synlig fra offentlig bilvei. Slik kraftverket er planlagt vil Kiva mellom inntak og utløp bli helt tørrelagt i deler av året. Den berørte strekning er beskrevet å ha liten betydning for akvatiske organismer. Det er noe ørret

i elva, men utbyggingen ser ikke ut til å medføre nevneverdige konflikter i forhold til fisk. Fritidsfiske og friluftsliv er lite utstrakt i området.

De siste årene har det for mange blitt stadig vanskeligere å finne lønnsomhet i jordbruket. I tillegg er distriktene i Norge ofte preget av fraflytting og befolkningsnedgang. NVE mener det planlagte kraftverket kan være et bidrag til å styrke det lokale næringsgrunnlaget, og ser dette som positivt.

NVE har vurdert planene slik de er forelagt og kan ikke se at det foreligger forhold som berører allmenne interesser slik at det er grunnlag for å gå imot konsesjon.

Slukevnen til kraftverket er $0,53 \text{ m}^3/\text{s}$ som er identisk med årlig middelvannføring. Alminnelig lavvannføring er beregnet til $0,11 \text{ m}^3/\text{s}$. Betraktes månedsmidlene i vannføring i vassdraget betyr det at Kiva på strekningen fra inntaket til utløpet fra kraftverket (ca. 2 km) praktisk talt vil være tørrlagt i åtte måneder (september-april) og med en midlere restvannføring på under 40 l i ytterligere to måneder (juli-august). For å opprettholde noe akvatisk liv på den berørte elvestrekningen kunne det vært aktuelt å slippe en minstevannføring forbi kraftverket. Dette vil medføre redusert kraftproduksjonen. Det er ikke påvist noen spesielt verdifulle arter av hverken planter eller dyr på strekningen, og det er ingen fiskeinteresser som blir berørt. NVE mener derfor at fordelene med slipp av minstevannføring ikke står i forhold til ulempene ved redusert kraftproduksjon og de økonomiske belastninger dette vil påføre tiltakshaver.

Både kommunen og fylkesmannen påpeker at detaljer ved prosjektet som veger, massedeposering og landskapsmessige forhold ikke er godt nok utredet. Dette er forhold som vil bli fulgt opp i etterkant av konsesjonen. Godkjenning av planer og tilsyn med utførelsen er underlagt NVE, og detaljerte planer skal godkjennes av NVEs regionkontor før arbeidet settes i gang, jf. vilkårenes post 3. Kommunen skal da ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveger, massetak og plassering av eventuelle overskuddsmasser.

"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. Kiva minikraftverk ligger i et LNF-område og prosjektet trenger derfor dispensasjon fra plan- og bygningsloven før tiltaket kan settes i gang.

Vannforsyning

Kommunen er opptatt av at utbyggingen ikke skal få konsekvenser for grunnvannsbrønnen som forsyner 20 abonnenter i Hanestad med drikkevann. De ber om at konsesjonsvilkårene utformes slik at grunnvannsforekomsten ikke blir skadelidende. Konsesjonssøknaden inneholder ingen dokumentasjon eller undersøkelser som avklarer dette forholdet. NVE har heller ikke klart å anskaffe utdypende informasjon fra kommunen (uttaksmengde og perioder, filterdyp, vannstandsvariasjon, grunnvannsforekomst, infiltrasjonsforhold, med mer). Det er derfor vanskelig å bedømme om tiltaket kan ha betydning for den aktuelle drikkevannforsyningen. Vannressursloven § 5 sier at vassdragstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Den omtalte brønnen ligger i følge søker 50-70 m nedstrøms kraftverkets utløp og 20-30 m fra Kiva. Søker mener det aldri har vært problemer med vannmengde på vannverket selv om Kiva har vært nesten tørr.

Grunnvannforekomsten består, ifølge det kvartærgeologiske kartet over Hedmark, av sortert materiale (glasifluvialt materiale) og en kan derfor anta at det er et åpent infiltrasjonsmagasin der grunnvannsnivået stort sett blir styrt av vannstanden i Kiva. Topografien og et ur-område oppstrøms pumpebrønnen tilsier imidlertid at Kiva sannsynligvis får tilskudd av grunnvann fra fjellsiden. Dette

gjelder spesielt i tørre perioder og ved snøsmelting, mens elva mater grunnvannsmagasinet i flomperioder. Målinger av vannstand i elva og grunnvannstand i observasjonsbrønner i og utenom pumpebrønnens influensområde over året vil kunne gi et bedre bilde av grunnvannsforholdene i avsetningen.

Siden vannføringen i Kiva ved pumpebrønnen blir noenlunde den samme som før tiltaket (ingen regulering) mener NVE at det er liten fare for at tiltaket får betydning for drikkevannforsyningen. Når det gjelder anleggsfasen må en påregne noe økning av sedimentinnholdet i vannet ved gravearbeidet. Dette kan føre til at bunnen til Kiva tettes i infiltrasjonsområdet (sedimentene kan imidlertid eroderes bort igjen ved naturlig eller kunstig flom, "skylleflom"). For å unngå direkte påvirkning ved utbygging av kraftstasjon, og eventuelle problemer med erosjon nedstrøms avløpskanalen kan det være hensiktsmessig å flytte kraftstasjonen noe høyere opp enn angitt i de foreliggende planene. For eksempel til der hvor løsmasseavsetningene begynner, ved fjellfoten.

NVE forutsetter at den omsøkte utbyggingen ikke vil få konsekvenser for grunnvannsbrønnen. Utbygger pålegges derfor å overvåke vannstanden i Kiva og grunnvannstanden ved pumpebrønnen før, under og etter utbygging, jf. vilkårenes post 8. Dette bør gjøres i samarbeid med kommunen. NVE mener dette i hovedsak blir en sak mellom kommunen og tiltakshaver. Vi minner om at utbygger står ansvarlig for å ordne forholdene til de interesser som måtte bli skadelidende.

Konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten med tiltaket overstiger skaden for private og allmenne interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er tilfredsstillt. Vi gir derfor Kiva Kraft tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge minikraftverk i Kiva på de vilkår som følger vedlagt.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Post 3. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v

Detaljerte planer skal godkjennes av NVEs regionkontor på Hamar før arbeidet settes i gang. Kommunens og fylkesmannens merknader om detaljer ved prosjektet, veger, landskapsmessige forhold, etc. vil ligge under denne post.

Post 4. Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det synes svært lite aktuelt å pålegge noen 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 5. Automatiske fredete kulturminner

Merknaden fra kommunen er tatt inn i dette vilkåret.

Post 7. Terskler m.v.

Vi kan ikke se at det i dag vil være behov for terskler eller andre biotopjusterende tiltak, men vilkåret gir mulighet for å gi slike pålegg senere dersom NVE finner det nødvendig.

Post 8. Vannforsyning

For å unngå eventuelle konflikter med det kommunale drikkevannsutaket pålegges tiltakshaver å overvåke vannstanden i Kiva og grunnvannstanden ved pumpebrønnen i minst en observasjonsbrønn. Ideelt sett burde overvåkingen settes i gang flere måneder før begynnelsen av anleggsarbeidet. Målingene skal gjøres jevnlig (helst ukentlig) i minimum to måneder før anleggsstart, under hele anleggsperioden og i driftsperioden så lenge NVE ser det nødvendig.

Overvåkingen skal gjøres i samarbeid med kommunen . Vi antar at kommunen har tilgang til informasjon om pumpebrønnen og hydrogeologien på det aktuelle området. Kommunen bør være behjelpelig med å anskaffe nødvendig informasjon og gjøre den tilgjengelig for tiltakshaver.