



KSK-notat nr.: 37/2013 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Bekk og Strøm AS/Søknad om bygging av Melen kraftverk		
Fylke/kommune:	Troms/Kåfjord		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Helén N. Liebig-Larsen	Sign.:	Helén N. Liebig-Larsen
Dato:	25 JUN 2013		
Vår ref.:	NVE 200707868-81 ksk/hnll		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til bygging av Melen kraftverk i Kåfjord kommune, Troms fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	3
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	3
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	3
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	3
NVEs vurdering - oppsummering for Melen kraftverk	6
NVEs konklusjon	6

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Melen kraftverk og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov.

Det omsøkte kraftverket ligger ytterst i Kåfjorddalen i Kåfjord kommune. Planene omfatter etablering av inntaksdam, rørgate, kraftstasjon samt tilknytningsforbindelse til eksisterende 22 kV linje.

Kraftverket vil utnytte en fallhøyde på ca. 570 m.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 3,85 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 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.

NVE mener at terrenginngrepene ved en utbygging av Melen kraftverk vil få en bred innsynsvinkel og at rørgatetraseen over tregrensa vil være godt synlig over tid. Vi ilegger også bekkekløftas verdi for biologisk mangfold noe vekt. I tillegg merker vi oss at ytterligere to verdifulle naturtyper vil kunne bli berørt ved en realisering av prosjektet. Vi merker oss at etablering av planlagt inntak representerer et uheldig inngrep i et høyfjellsområde som er viktig for reindrifta.

NVE mener at ulempene en utbygging vil medføre samlet ikke overstiger fordelene med en produksjon på 3,85 GWh/år og noen mindre lokale ringvirkninger.

Konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Melen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Melen Kraft AS, datert 8.4.2012:

"... Melen kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i elva Ruovddášjohka i Kåffjord kommune i Troms fylke til kraftproduksjon, og søker herved om følgende tillatelser":

- 1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
- bygge Melen kraftverk*
- 2. Etter energiloven om tillatelse til:
- bygging og drift av Melen kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden."*

Melen kraftverk, hoveddata		
TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	4,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	5,4
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	43
Middelvannføring	l/s	170
Alminnelig lavvannføring	l/s	9
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	14
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	8
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	620 (HRV=624)
Avløp	moh.	50
Lengde på berørt elvestrekning	m	2050
Brutto fallhøyde	m	570
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,18
Slukeevne, maks	l/s	460
Slukeevne, min	l/s	20
Tilløpsrør, diameter	mm	450
Tilløpsrør, lengde	m	2150
Installert effekt, maks	MW	2,0
Brukstid	Timer	1811

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	0,4
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,45
Produksjon, årlig middel	GWh	3,85

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	18
Utbyggingspris	kr/kWh	4,68

Melen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,2
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

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

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	50
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort, lagt ut til offentlig ettersyn, og sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner samt berørte parter for uttalelse sammen med 10 andre søknader om bygging av småkraftverk i Nordreisa og Kåfjord. Det ble avholdt et folkemøte i Olderdalen 23.4.2012. NVE var på befaring i Nordreisa og Kåfjord 21-23 og 28-31 august 2012 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Sametinget, Reindriftforvaltningen i Vest-Finnmark og andre høringsparter. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringsuttalelsene er sitert i KSK-notat nr. 27/2013.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 13.8.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene. Vi viser til publisert dokument på vår hjemmeside.

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Vi viser til KSK-notat 27/2013 for ytterligere tilleggsopplysninger.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene er publisert på NVEs nettsider.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Elvekraft AS (nå Clemens Elvekraft AS) sendte opprinnelig inn konsesjonssøknaden til Melen kraftverk. Senere ble prosjektet solgt til Bekk og Strøm AS som ble etablert i 2006, og er utbygger av småkraftanlegg.

Om søknaden

Søker ønsker å utnytte deler av fallet i elva Ruovddášjohka, og søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Melen kraftverk. Inntaket planlegges ved kote 620. Herfra planlegges det å legge rørgata i grøft hele veien ned til kraftstasjonen. Kraftstasjonen er planlagt på kote 50, hvilket gir en fallhøyde på 570 m. Installert effekt i kraftverket vil være ca. 2 MW, som er beregnet å gi en årlig middelproduksjon på 3,85 GWh. Produsert kraft overføres til eksisterende 22 kV nett via en 50 m lang jordkabel.

Beskrivelse av området

Ruovddášjohka er en sideelv til Kåfjordelva, og har utspring fra fire mindre vann øverst i nedbørfeltet. Nedbørfeltet er omgitt av flere høye fjelltopper, høyest rager Njargavárri (1149 moh.). Fra kote 650 og ned til kote 480 går elva i en markert bekkekløft. Herfra og ned til kote 100 har elva et jevnt fall, før terrenget flater ut og elva renner roligere ned til planlagt kraftstasjonsområde. Elva renner ut i Kåfjordelva ved Myrset.

Eksisterende inngrep i vassdraget

En 22 kV kraftlinje går langs fylkesvei 333 og krysser Ruovddášjohka like ved planlagt kraftstasjon. Ved grenda Lauvli oppe i dalen krysser en 132 kV linje Kåfjorddalen. Fra fylkesvei 333 like vest for Ruovddášjohka går det i dag en skogsbilvei av god standard forbi et grustak. Fra denne veien går det en kort anleggsvei til grustaket vest for elva. Veien vil bli benyttet til adkomst til kraftverksområdet.

Teknisk plan

Inntak

Inntaksdammen blir en ca. 4 m høy og ca. 10 m lang betongdam med overløp på kote 624. Neddemt areal skal være 0,5 daa og oppdemmet volum blir ca. 200 m³. Demningen skal ha overløpsterskel, innretning for slipp og overvåkning av minstevannføring, og tappeluke for slam.

Rørgate

Fra inntaket i Ruovddášjohka føres vannet 2150 m ned til kraftstasjonen. Første del av rørgata skal gå på sørsiden av Ruovddášjohka ned til kote 100, hvor rørgata skal krysse elva og følge en traktorvei ned til stasjonen nede i grustaket. Vannveien skal være nedgravd bortsett fra der hvor røret krysser elva i bro. Rørgatetraseen blir ca. 20 m bred, og det må påberegnes en del felling av bjørk og krattskog. For å komme ut av dammen med røret oppgir søker at det må det sprenges en ca. 100 m lang fjellgrøft.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen bygges på kote 50 nede i grustaket på vestsiden av elva. Det graves en kort, steinsatt kanal som fører vannet tilbake til elva. Kraftstasjonen vil få en grunnflate på 70 m² med overbygg i tre.

Elektriske anlegg

I kraftstasjonen installeres det en Pelton turbin med installert effekt på 2,0 MW. Kraftverket vil få en årsproduksjon på 3,85 GWh. Det installeres en generator med ytelse 2,2 MVA og spenning 0,69 kV, samt en transformator med ytelse 2,2 MVA og omsetning på 0,69/22kV/kV.

Strøm produsert i kraftverket overføres til 22 kV linje som passerer like ved kraftstasjonen, via en 50 m lang jordkabel.

Veier

For adkomst fra fylkesvei 333 til kraftstasjonen benyttes eksisterende vei som går inntil grustaket. Fra stasjonen bygges det en midlertidig 2150 m lang og 4 m bred anleggsvei langs rørgatetraseen opp til inntaket. Elva krysses med en betongrørkulvert.

Massetak og deponi

Det er behov for å sprengte i fjell for å få driftsvannrøret ut av dammen, samt minimum de øverste 200 m av rørgata. Steinmasser knuses i steinknuser ved grustaket i nedre del av planområdet, og benyttes til omfylling i rørgrøfta. Oppgravde løsmasser legges tilbake i og over rørgrøfta.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 170 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 1 %. Det finnes ikke breer innenfor nedbørfeltet. Avrenningen er varierende fra år til år med dominerende vårflokker. Mindre flomperioder i løpet av sommer og høst forekommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 14 og 8 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 9 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 0,46 m³/s og minste slukeevne 0,02 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 14 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 8 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 57 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Melen kraftverk til ca. 3,85 GWh fordelt på 0,4 GWh vinterproduksjon og 3,45 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 18,0 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,68 kr/kWh. Byggekostnadene inkluderer ikke anleggsbidrag.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Søker oppgir at det vil være behov for ca. 57 daa. Når anlegget står ferdig vil dette arealet reduseres til 1,5 daa.

Ifølge søknaden har et mindretall av fallrettshaverne motsatt seg en utbygging av Melen kraftverk. Som følge av uenighetene har fallrettshaverne som ønsket utbygging gått til jordskifteretten med krav om bruksendring. Det har som resultat blitt opprettet et fallrettslag. Det er fallrettslaget som vil motta en eventuell konsesjon til bygging av omsøkt prosjekt.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel ligger omsøkte Melen kraftverk i et område som er definert som LNF område.

Samlet plan (SP)

Vassdraget er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke berørt av verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil redusere inngrepsfri natur (INON). Ifølge søknaden vil tiltaket medføre at ca. 2,5 km² med inngrepsfri natur sone 2 vil gå tapt. Ca. 0,5 km² med inngrepsfri natur sone 1 vil bli redusert til sone 2-område. Det blir ingen endringer i villmarkspregete naturområder.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke nasjonale laksevassdrag eller laksefjorder.

Andre verneområder

I Kåfjord kommune er Skarvdalen og Ruovdasnjarga vernet som kulturlandskap. Manndalselva er vernet mot kraftutbygging.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempene

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

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 3,85 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon
- En utbygging vil gi lokal næringsaktivitet i anleggsperioden og styrke næringsgrunnlaget for grunneierne og Bekk og Strøm AS.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring på en 2050 m strekning i Ruovddášjohka
- Etablering av inntak og rørgate vil innebære store inngrep i høyfjell og medføre landskapssår som vil være svært synlige fra Birtavarre og E6 i lang tid
- En utbygging vil berøre en bekkekløft (verdi B) med verdi for biologisk mangfold og landskap
- En utbygging vil kunne medføre ulempe for reindrifta

NVEs vurdering – oppsummering for Melen kraftverk

NVEs vurdering av Melen kraftverk og de 10 andre omsøkte småkraftverkene i Kåfjord og Nordreisa kommuner finnes i KSK-notat nr.27/2013. Under følger en kort oppsummering av de relevante temaene for Melen kraftverk.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 3,85 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år.

De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,9 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.

Sametinget mener at Melen kraftverk representerer et betydelig inngrep for å etablere inntak og deler av rørgata i et urørt område nær høyfjellet, og at anleggsfasen vil kunne bli problematisk for reindrifta. Områdestyret mener at anleggsveien vil lette adkomst til fjellet og medføre økt trafikk i området, til tross for at den fjernes etter endt byggeperiode. Reinbeitedistriktet uttaler at lavtliggende områder derfor trolig vil gå tapt dersom prosjektet realiseres.

Fylkesmannen går inn for at ett av de 11 omsøkte prosjektene med mindre bekkekløfter bør avslås for å bevare naturtypen i området, og trekker frem bekkekløfta i Melen som den kanskje mest interessante. Bekkekløfta har verdi B – regional verdi. I tillegg til verdien for biologisk mangfold pekes det også på at bekkekløfta har stor landskapsverdi. FNF og Fylkesmannen mener at rørgata representerer et stort inngrep som vil bli meget synlig fra dalen, og at det vil være vanskelig å tilbakeføre terrenget etter en ev. utbygging. Tor Oldervoll m.fl. peker på at Melen kraftverk vil være svært synlig i landskapet, både fra Birtavarre og fra E6.

I elveløpet mellom tregrensa og inntaket er det en forekomst av naturtypen kalkrikt område i fjellet. Biomangfoldrapporten konkluderer med at slipp av minstevannføring som omsøkt trolig er for lavt til at de ulike fuktmiljøene langs elva opprettholdes som naturtyper. Ovenfor planlagt kraftstasjonsområde i nedre del av tiltaksområdet er det registrert en lokalitet med rik kulturmark. Fylkesmannen mener at naturtypen med rik kulturmark muligens kan spares dersom rørgata flyttes noe nærmere elveløpet i nedre del av traseen, men stiller spørsmålsteget ved om lokaliteten under alle omstendigheter vil bli berørt.

NVE mener at terrenginngrepene ved en ev. utbygging vil ha en bred innsynsvinkel og at rørgatetraseen over tregrensa vil være godt synlig over lang tid. NVE er av den oppfatningen at landskapsvirkningene av terrenginngrepene og bekkekløftas verdi for landskap er store. Vi ilegger konsekvensene for det biologiske mangfoldet i bekkekløfta noe vekt. NVE er enig med Sametingets vurdering av at etablering av planlagt inntak representerer et uheldig inngrep i et høyfjellsområde som er viktig for reindrifta. I tillegg merker vi oss at ytterligere to verdifulle naturtyper vil kunne bli berørt ved en realisering av prosjektet.

NVE mener at ulempene en utbygging vil medføre samlet ikke overstiger fordelene med en produksjon på 3,85 GWh/år og noen mindre lokale ringvirkninger.

NVEs konklusjon

NVE mener at ulempen ved bygging av Melen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.