

□

SANDELVA KRAFTVERK AS

916 657 110

SANDELVA KRAFTVERK

/

SAMNANGER KOMMUNE



SØKNAD OM ANLEGGSKONSESJON

juli 2022

Sofienlund

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. SAMMENDRAG	1
2. GENERELLE OPPLYSNINGER	1
3. UTFØRTE FORARBEIDER	1
4. TEKNISK BESKRIVELSE AV ANLEGGET	2
4.1 BEGRUNNELSE	2
4.2 HVA SKAL BYGGES	2
4.3 NØDVENDIG HØYSPENNINGSANLEGG	2
4.4 SYSTEMLØSNING	2
4.5 SIKKERHET OG BEREDSKAP	2
4.6 SIKKERHET MOT FLOM OG SKRED	3
4.7 TEKNISK/ØKONOMISK VURDERING	3
5. VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN	3
5.1 AREALBEHOV	3
5.2 BEBYGGELSE OG BOMILJØ	4
5.3 INFRASTRUKTUR	4
5.4 FRILUFTSLIV OG REKREASJON	4
5.5 LANDSKAPS OG KULTURMINNE	4
5.6 NATURMANGFOLD	4
5.7 ANDRE NATURRESSURSER	4
5.8 SAMFUNNSINTERESSER	4
5.9 FORURENSNING, KLIMA OG MILJØMESSIG SÅRBARHET	4
6. AVBØTENDE TILTAK	4
7. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK (BERØRTE GRUNNEIERE)	4
8. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER	4
9. VEDLEGG	5

1. SAMMENDRAG

Det søkes om konsesjon til å bygge og drifte følgende konsesjonspliktige høyspenningsanlegg:

0. Kraftverket er det planlagt med en generator på 4,2 MVA ytelse med 6,9 kV merkespenning som er blokkoblet til en 6,6/24 kV hovedtrafo med 4,4 MVA kapasitet.
1. 24 kV metallkapslet bryteranlegget blir plassert i en egen høyspenningsrom/kiosk, med SF6 effektbrytere både for innkommende linje og generatoravgang. I tillegg settes det inn lastskillebryter for stasjonsforsyningstrafo.
2. 24 kV jordkabel legges fra kraftstasjonen i kabelgrøft frem til grenseskulle mot BKK sitt nett med en strekning på 260 m. Jordkabelen blir av type TSLF 3x1x95 mm² Al.

De omsøkte planer er presentert i hhv vedlegg 2 og 3 hvor kabeltrase er skissert inn på et elektronisk kart (M50).

2. GENERELLE OPPLYSNINGER

Sandelva Kraftverk AS med org. nr. 916 657 110, har med brev fra NVE datert 2015-07-03, fått konsesjon til å bygge Sandelva kraftverk i Samnanger kommune i Vestland fylke. Det er søkt om utsettelse av konsesjonsfristen som ble innvilget med NVE brev datert 7. des. 2020.

Blåfall AS søkte opprinnelig om konsesjon i mars 2014, og de inngikk en leieavtale for fallrettigheter og grunnarealer, som er privat eid. Norsk Vannkraft AS har nå kjøpt konsesjonsrettighetene for Sandelva Kraftverk AS inkludert leieavtalene, og søker nå om godkjenning av detaljerte planer for miljø og landskap (DML).

Einar Sofienlund ENK er engasjert for å gjøre detaljert design inkludert detaljerte planer for miljø og landskap (DML) samt tekniske planer for kraftverket, og DML er sendt NVE for godkjenning høsten 2021.

Det er BKK Nett AS som er områdekonsesjonær og områdekonsesjonær har bekreftet at det er nettkapasitet til dette kraftverket. Det er allerede tegnet en nettilkoplingsavtale som vedlagt, men områdekonsesjonær ønsker at krafttilkoplingen planlegges, bygges, eies og driftes av utbygger.

Einar Sofienlund ENK med org. Nr. 943 252 106 søker på vegne av Sandelva Kraftverk AS og Sandelva Kraftverk i medhold av energiloven § 3-1, om anleggskonsesjon til å bygge, eie og drifte høyspenningsanlegg på 6,6 og 24 kV i forbindelse med dette anlegget.

Kontaktperson er: Einar Sofienlund, mobil 90944322, e-post: einar@sofienlund.org

Omsøkt løsning er gjort i hht tilkoplingsavtale med områdekonsesjonær BKK Nett AS.

3. UTFØRTE FORARBEIDER

Prosjektet kraftverk ligger på Rolsvåg i Samnangerfjorden i Samnanger kommune. BKK Nett AS har ei lokal 22 kV kraftlinje som forsyner området og som ender kun 260 m fra planlagt kraftverk.

Områdekonsesjonær har beregnet at kraftverket kan tilkobles deres nett, uten betydelige forsterkninger i det eksisterende nettet.

Områdekonsesjonær har planlagt med en ny 24 kV tilkoplingskiosk med effektbryter og målefelt for kraftverket som blir plassert i ny kiosk plassert på enden av forsyningen opp til det gamle grustaket.

4. TEKNISK BESKRIVELSE AV ANLEGGET

4.1 Begrunnelse

Sandelva Kraftverk AS har allerede nødvendig prosjektkonsesjon til å bygge kraftverket med vassinntak på kote 329 moh. Det blir en vannvei på rundt 2840 m ned til kraftverket som plasseres på kote 63 moh like ved sandtaket på Rolsvåg.

Kraftverket er konsesjonssøkt med planer om å legge en 24 kV kabel frem til eksisterende 24 kV kraftlinje ved grustaket på Rolsvåg.

I tillegg vil utbygger trenge konsesjon for både 24 kV bryteranlegg, og 6,6 kV generator med hovedtrafo og bryteranlegg ved kraftstasjonen.

4.2 Hva skal bygges

Det søkes anleggskonsesjon for å få tillatelse til å bygge, eie og drifte følgende utstyr:

Del 0: Kraftstasjon:

Kraftverket får en installert effekt på 4,0 MW, med en maskinspenning på 6,6 kV.

Det søkes om elektrisk konsesjon til å bygge, eie og drifte følgende utstyr:

- Generator med 6,6 kV spenning og med ytelse på 4,2 MVA. Generatoren vil bli blokkoblet med transformator.
- Hovedtransformator med en ytelse på 4,4 MVA, og en omsetning fra 6,6/22 kV. Transformatoren plasseres med berøringssikre tilkoblinger i et nettingbur inntil kraftstasjonen. Koblingsgruppen blir YNd11.
- Det vil bli installert et standard Unisec metallkapslet bryteranlegg fra ABB med 24 kV bryterfelt. HS-anlegget som vil få en avgang for produksjon og en avgang for utgående kabel samt en avgang for stasjonsforsyning. I tillegg må det inkluderes et felt for måletransformatorer som vist på vedlagte Enlinjeskjema.

Del 1: 24 kV nettilkopling

Nettilkoplingen vil bli med kabel fra kraftverket og bort til nettilkoplingen i grustaket.

Det søkes anleggskonsesjon for å få tillatelse til å bygge, eie og drifte følgende utstyr:

- 24 kV jordkabel fra kraftstasjonen med jordkabel bort til BKK sin endemast i grustaket. Dette gjøres med TSLF 3x1x95 mm² Al. Denne kabelen blir ca 260 m lang.

4.3 Nødvendig høyspenningsanlegg

Det søkes ikke om konsesjonspliktige HS-anlegg utenom det som er nødvendig for småkraftverket.

4.4 Systemløsning

Valgt løsning legger til rette for planlagt maksimal effekt for kraftverket. Det er ikke planlagt forbruk utover det som er nødvendig for drift av anlegget.

4.5 Sikkerhet og beredskap

Kraftverket har en maksimal effekt som utgjør en relativt liten del av produksjonen til regionen. Vi anser anlegget som uviktig i sammenheng med beredskap og eksisterende 24 kV luftlinje vil fortsatt forsyne nærområdene som tidligere.

4.6 Sikkerhet mot flom og skred

Skade på nettanlegget vil ikke medføre flom eller skred.

4.7 Teknisk/økonomisk vurdering

Det er vurdert en alternativ tilkopling til kraftverket med luftlinje, men det er ikke ønskelig.

Det er den private kraftverkseieren som selv betaler for HS-anlegget og det er en del av total-investeringen for kraftverket.

Investeringskostnader for alle vurderte alternativer

Alternativ 1, omsøkt løsning med jordkabel

Utbyggingskostnad kr 0,5 mill kr for anlegget frem til terminering hos områdekonsesjonær.

Drifts- og vedlikeholdskostnader

Med valg av jordkabel vil kostnadene til drift/vedlikehold være små, estimert til kr 15 000/år.

Endring i nettap

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden

Endring i avbruddskostnader

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden

Estimat av endringer i flaskehalskostnader

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden

Sparte spesialreguleringskostnader

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden

Verdien av ny produksjon

Verdien av ny strømproduksjon beregnes ut fra en estimert middelproduksjon på rundt 8,2 GWh/år. Dette gir en verdi årlig på 3,2 mill kr/år ved en strømpris på 40øre/kWh. NVEs kraftprisbane er benyttet, og her estimeres kraftprisen til å ligge mellom 38 og 42 øre gjennom hele analyseperioden mellom 2021 til 2040. Om man regner sum kraftsalg for 18 år i perioden 2023-2083 får man en nominell total på rundt 200 mill kr avhengig av kraftpris.

Restverdi

Vi beregner minimum 60 års levetid på kabelanlegget og har som utgangspunkt at anlegget kan drives videre som før etter 2083.

Sparte reinvesteringer

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden.

Kostnader knyttet til rivning

Dette vurderes som ikke relevant for søknaden

5. VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

5.1 Arealbehov

Arealbehovet til nedgraving av jordkabel og legging av sjøkabel er kommunisert med grunneiere og omtalt i detaljplan for kraftverket. Kabelen vil i hovedsak graves ned langsmed vannveien, men den blir også berørende et område på drøyt 100 m langs den private veien forbi ny 24 kV kiosken til BKK. Dette allerede avtalt med grunneier.

Vi er ikke kjent med at dette prosjektet er i konflikt med andre prosjekt eller arealplaner.

5.2 Bebyggelse og bomiljø

Det er ikke kjent at det er andre nedgravde kabler i gjeldende områder.

Det er bebyggelse i området, men utbygger vurderer at tiltaket ikke vil medføre spesielle tilleggskonsekvenser for andre.

5.3 Infrastruktur

Jordkabel skal legges i og ved eksisterende berørt område og vil ikke komme i konflikt med disse slik dette er planlagt.

5.4 Friluftsliv og rekreasjon

Området som her er planlagt nyttet blir normalt ikke benyttet av andre enn de som utbygger har en leieavtale med.

5.5 Landskaps og kulturminne

Vi har vært i kontakt med kulturminneansvarlig for kraftverket, og Vestland Fylkeskommune, og fått avklart at dette ikke er i konflikt med eventuelle kulturminner. For jordkabelen er det gjort et tilleggssøk i: kulturminnesok.no, samt vurdert lokale kart i fht dette.

5.6 Naturmangfold

Dette forholdet er også omtalt i detaljplanen for kraftverket. Det er ikke påvist viktige miljø- eller biologiske- verdier som blir påvirket negativt av tiltaket.

5.7 Andre Naturressurser

Det er ikke kjennskap til at tiltaket vil kunne påvirke andre naturressurser negativt.

5.8 Samfunnsinteresser

Tiltaket vil stimulere til produksjon av ny fornybar energi samt medføre verdiskaping og skatteinntekter lokalt og regionalt.

5.9 Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet

Transformatoren inneholder olje som i fall ved lekkasje eller havari vil bli oppsamlet i en oljesump. Det forventes ikke andre vesentlig avfallsmengder ved tiltaket. Avfall behandles etter gjeldende regelverk.

6. AVBØTENDE TILTAK

Utbyggingen er planlagt gjennomført så skånsomt som mulig og i tett dialog med grunneiere og berørte parter. Søker ser ikke behov for øvrige avbøtende tiltak.

7. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK (BERØRTE GRUNNEIERE)

Prosjektet er ikke avhengig av andre tiltak som er nødvendige for at prosjektet skal gjennomføres.

8. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER

Grunn- og fallrettseierne langs kabeltraséen til kraftverket som er direkte berørt, er listet opp under. Aktuell strekningen mellom kraftstasjonen og nettilkopling berører dette følgende gårds og bruksnummer og grunneiere:

- 3/11 Anita Røseth, Nymarksvegen 18, 5652 Årland,tlf.: 974 62 660

Vi har vært i direkte kontakt med grunneierne og de har ikke noe imot de fremlagte planer så lenge det lagges kabel nedgravd i bakken.

Signerte avtaler med berørte grunneiere kan ettersendes.

9. VEDLEGG

Vedlegg 1 – Oversiktskart Regionalt

Vedlegg 2 – Lokalkart

Vedlegg 3 – Detaljkart 24 kV kabel

Vedlegg 4 – Arrangement kraftstasjon

Vedlegg 5 – Enlinjeskjema

Vedlegg 6 – Nettilkoplingsavtale med områdekonsesjonær

Vedlegg 7 – Avtale med grunneier