

TILLEGG TIL KONSESJONSSØKNAD

FOR

UTBYGGINGER I HELLELANDSVASSDRAGET

NETTILKNYTNING

Utarbeidet av Dalane energi IKS, april 2011

1 Innledning

Som en del av konsesjonssøknaden for utbygginger i Hellelandsvassdraget ble Dalane energi IKS bedt om å spesifisere en løsning på nettutbyggingen. Dette dokumentet er således et supplement i forhold til allerede innsendte konsesjonssøknad og må ses i sammenheng med denne.

1.1 Presentasjon av tiltakshaver - Dalane energi IKS

Dalane energi IKS er et interkommunalt energiselskap som eies av kommunene Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal.

Dalane Energi IKS har områdekonsesjon for å bygge og drifte distribusjonsnett i kommunene Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal. I tillegg har selskapet konsesjon for 50-60 kV regionalnett.

Dalane energi IKS er et integrert energiselskap som driver nett, produksjon og salg av energi.

Energiomsetningen er ca. 350 GWh, hvorav ca. 40 % er egenproduksjon.

Antall ansatte er ca. 75.

1.2 Bakgrunn for søknaden

Formålet med den nye 132 (50) kV høyspenningslinja/kabelanlegget, Toftene transformatorstasjon, samt Eigestad koblingsstasjon, er å kunne ta imot den elektriske energien som vil bli produsert ved en utbygging av Hellelandsvassdraget.

Det vil ikke være aktuelt å bygge verken ny linje eller transformator-/koblingsstasjoner dersom utbyggingen av kraftverk i Hellelandsvassdraget ikke blir realisert. Kapasiteten på høyspenningslinjen og størrelsen på transformatorene vil bli tilpasset kraftstasjonenes kapasitet.

2 Hva det søkes om

2.1 Konsesjon iht. energilovens § 3-1

I henhold til energilovens § 3-1 søkes det om konsesjon for bygging og drift av følgende anlegg i Eigersund kommune:

- 50/132 kV høyspenningslinje Gya - Eigestad med nødvendig koplingsanlegg.
- 132/50/22/6 kV transformatorstasjon på Toftene med nødvendige anlegg.

2.2 Ekspropriasjonstillatelse / forhåndstiltredelse

Selv om avtaler med de enkelte grunneiere er vår målsetting søker vi allikevel, i medhold av oreigningslova av 23.oktober 1959, § 2 pkt. 19, om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av anleggene.

Samtidig søkes det i medhold av oreigningslova § 25, om tillatelse til forhåndstiltredelse.

2.3 Beskrivelse av anleggene

Del 1. 50 kV jordkabel fra Gya til Brattebakken (Gydal)

Kraften er tenkt transportert ut via en ca. 7 kilometer lang 50 kV jordkabel fra Gya transformatorstasjon, gjennom Gyavatnet, videre ned gjennom Eldrevatnet, for så å gå over i luftlinje ved Brattebakken (Gydal).

Del 2. 50 kV høyspennings luftlinje fra Brattebakken (Gydal) til Toftene transformatorstasjon.

Fra Brattebakken (Gydal) er det planlagt en ca. 3 km lang (alternativ 1 vist på vedlagte kart) 50 kV luftlinje bygget med trestolper, aluminiumstraverser og komposittisolatorer. Dette avviker noe fra konsesjonssøknaden. Ledningstverrsnitt vil bli 240 FeAl. Faseavstanden er 3 meter som gir et byggeforbudsbelte på 18 meter. Typiske mastebilder er vist i vedlegg og konsesjonssøknad for Hellelandsvassdraget.

Ved Terland er det skissert to traseer der vi ønsker alternativ 1(i blått). Dette mener vi vil være det alternativet som vil være minst synlig i landskapet og komme minst i konflikt med dyrket mark/beiteareal.

Ved Lien/Toftene går linja inn i en ny transformatorstasjon der Åmot kraftverk knyttes til.

Tabell 2-1 Beskrivelse av nettet del 2

Linje	50 kV høyspennings luftlinje fra Brattebakken (Gydal) til Toftene transformatorstasjon.	
	Spenningsnivå	50 (72,5*) kV
	Linetype	FeAl 1x240
	Mastetyper	Trestolper m/ aluminiumstraverser (planoppheng)
	Faseavstand	3 meter
	Normale mastehøyder	13-19 meter
	Rydde- og byggeforbudsbelte	18 meter

*) Merkespenningen nettet er planlagt dimensjonert for, er satt i parentes.

Del 3. 132 kV høyspenningslinje fra Toftene til Eigestad m/tilhørende bryteranlegg på Eigestad.

Fra Toftene transformatorstasjon bygges det 132 kV linje med lengde ca. 12 km som ender opp på Eigestad. Denne bygges som omsøkt, med unntak av at den vil bli bygget med trestolper, aluminiumstraverser og komposittisolatorer. Ledningstverrsnitt vil bli 240 FeAl. Faseavstand blir 4,5 meter med rydde- og byggeforbudsbelte 29 meter. Ved Eigestad er det skissert tre alternativer for trasé der vi primært ønsker alternativ 2. Linja vil her gå gjennom planlagt industriområde frem til en koblingsstasjon som knytter ny linje sammen med eksisterende linje fra Kjelland til Bjerkreim. Det søkes derfor om konsesjon for nødvendig bryterutrustning på Eigestad.

Det er foreløpig uavklart hvilken bryterutrustning som vil bli valgt, en søker derfor om konsesjon for nødvendig utendørs bryterutrustning. Mest aktuelle bryter er effektbryter.

Tabell 2-2 Beskrivelse av nettet del 3

Linje	132 kV høyspenningslinje fra Toftene til Eigestad m/tilhørende bryteranlegg på Eigestad.	
	Spenningsnivå	132 (145)* kV
	Linetype	FeAl 1*240
	Mastetyper	Trestolper m/ aluminiumstraverser (planoppheng)
	Faseavstand	4,5 meter
	Normale mastehøyder	13-19 meter
	Rydde- og byggeforbudsbelte	29 meter

*) Merkespenningen nettet er planlagt dimensjonert for, er satt i parentes.

Del 4. 132/50/22/6 kV transformatorstasjon på Toftene med nødvendige anlegg.

Toftene transformatorstasjon vil bli bygget som et utendørs anlegg. Foruten transformator vil anlegget bestå av effektbrytere samt nødvendige skillebrytere og jordingsanlegg. Valgte systemspenninger vil være avhengig av kraftstasjonsutbyggingen, så dette må vi komme tilbake til i detaljplanleggingen.

Bildet under viser typisk utseende på en slik stasjon. Her er Sandsmork transformatorstasjon avbildet. Dette er et 72,5 kV bryteranlegg så avstandene/omfanget vil bli noe større på et 132 kV anlegg. Området som behøves for en slik stasjon vil være i størrelsesorden 50x70 meter i utstrekning.



Bilde 1 - Sandsmork transformatorstasjon

Del 5. Oppgradering av eksisterende linje Kjelland – Eigestad

For å kunne ta i mot den kraftmengden som er tenkt utbygd i Hellelandsvassdraget kreves det at eksisterende linje fra Kjelland til Eigestad oppgraderes.

I den første fasen er det tenkt å drifte anlegget på 50 kV, for så å gå over til 132 kV når Lyse elnett planlegger dette på Kjelland. Linja fra Kjelland til Bjerkreim må da spenningsoppgraderes til 132 kV. Frem til dette skjer vil det være tilstrekkelig å bytte fra dagens linjetverrsnitt på 70 FeAl til 240 FeAl.

3 Andre forhold

Vedrørende utredninger og andre forhold rundt nettilknytningen av kraftverkene i Hellelandsvassdraget vises det til konsesjonssøknaden for utbygginger i Hellelandsvassdraget.

4 Vedlegg

1. Kartskisse over hele linjetraseen
2. Kartunderlag for de tre delstrekningene
3. Grunneierliste
4. Eksempel på mastebilder