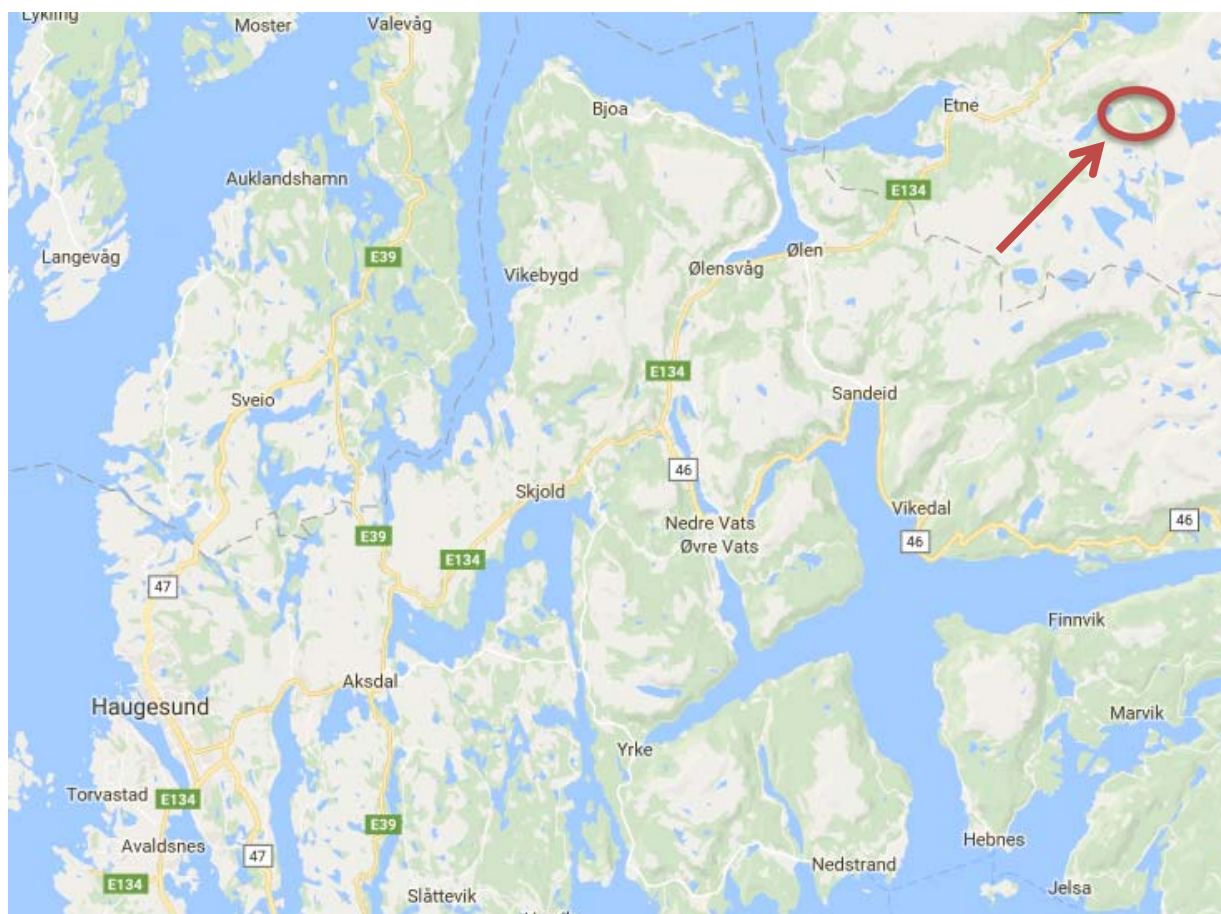


NVE
Seksjon for energikonsesjon

Stord 23.06.2017
Dykkar ref.
Vår ref. 137763/1
Arkivnr.
Saksbehandler Magne Andresen
Sider 7

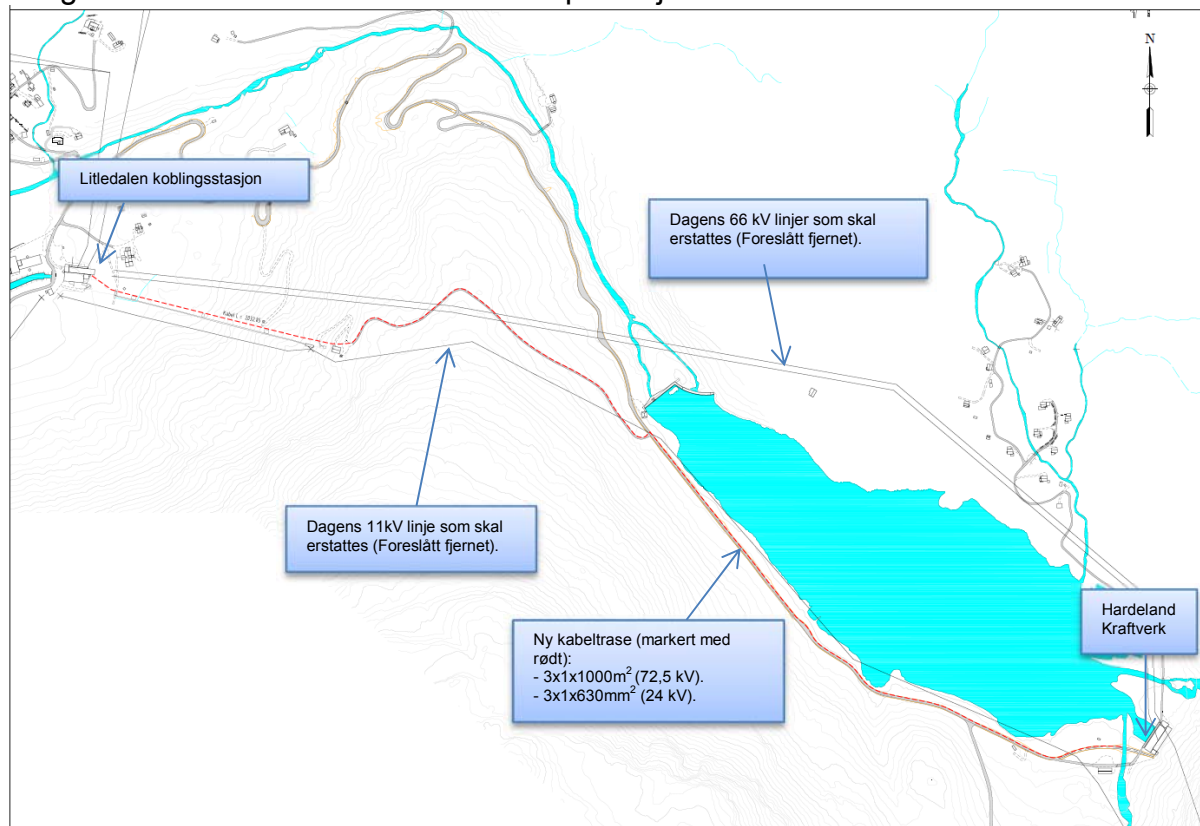
Søknad anleggskonsesjon produksjonslinjer Litledalen - Hardeland

Sunnhordland Kraftlag AS (SKL), org.nr: 916 435 711, søker om anleggskonsesjon etter energiloven for overføringskabler på 72,5 kV og 24 kV mellom Litledalen koblingsstasjon og Hardeland kraftverk i Etne kommune, Hordaland fylke. Samtidig søkes det om tillatelse til å fjerne eksisterende 66 kV og 11 kV linjer markert i figur 2



Figur 1: Kart med markert område

Figur 2 viser eksisterende linjer som skal fjernes og traseen for den omsøkte nedgravde kabelen markert med rød stiplet linje.



Figur 2: Kabeltrase Littedalen - Hardeland

Bakgrunn og begrunnelse for tiltaket

Dagens situasjon

Det går i dag to 66 kV linjer mellom Littedalen koblingsstasjon (Haugaland Kraft Nett) og Hardeland kraftverk (SKL). Linjene er produksjonslinjer for Hardeland kraftverk, er fra om lag 1950 og må erstattes i løpet av en 5-10 års periode. På samme strekning, men i en annen trasé, går det en 11 kV linje. Denne linjen er stasjonsforsyning til Hardeland kraftverk og går videre til fjells der den forsyner SKLs reguleringsanlegg samt enkelte hytter. Denne er kondemnabel på strekningen mellom Littedalen koblingsstasjon og Hardeland kraftverk og må skiftes ut så snart som mulig.

Begrunnelse for utskifting

Som nevnt er linjene på begge spenningsnivå modne for utskifting på grunn av alder. 11 kV er et utgått spenningsnivå og ved en utskifting er det av flere grunner ønskelig å endre denne til 24 kV

- Det er eneste anlegg i SKL med 11 kV, noe som er ugunstig i beredskapssammenheng.
- Linjen har 24 kV fra Hardeland kraftverk og videre til SKLs reguleringsanlegg i fjellet.
- 24 kV er i dag et mer standardisert spenningsnivå. Det er derfor enklere og billigere å bygge dette.

Begrunnelsen for at SKL ønsker å gjennomføre tiltaket nå er at det skal gjøres utbedringer på veien mellom Litledalen og Hardeland. Det er store kostnadsbesparelser på å legge kabelen i veilegemet samtidig med veiutbedringene. SKL ønsker kabel fremfor linje av hensyn til økonomi og pålitelighet i drift samtidig som det har en positiv verdi for lokalmiljøet å få fjernet tre linjer. Dersom tiltaket ikke gjøres samtidig som veiutbedringene er det ikke økonomisk gjennomførbart å legge kabel.

Økonomi

Dagens linjer må utbedres og SKL har sett på flere alternative løsninger. Det er sett på alternativer med fornyelse av eksisterende linjer, nedgravd kabel, kombinasjon av kabel og linjer, samt å forskyve investeringen fremover i tid. Det klart rimeligste alternativet er det omsøkte tiltaket med en beregnet kostnad på 8,05 mill kr.

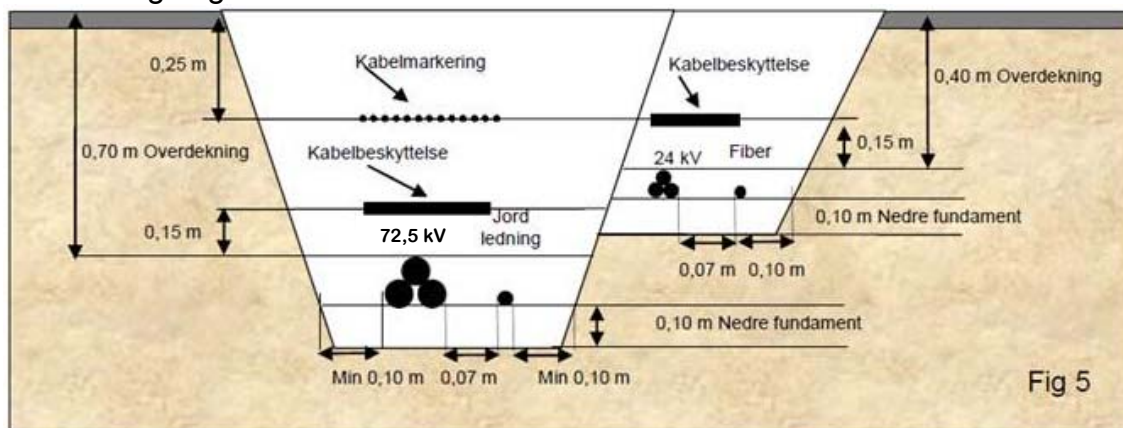
Forholdet til omsøkte Løkjelsvatn kraftverk

SKL sendte i juni 2016 konsesjonssøknad etter vannressursloven og energiloven på bygging av Løkjelsvatn kraftverk med tilhørende elektriske anlegg. Søknaden har vært på høring og sluttbefaring er gjennomført og er nå til behandling hos NVE.

Tiltaket i denne søknaden erstatter eksisterende produksjonslinjer til Hardeland kraftverk. Det innebærer at tiltaket erstatter den foreslåtte tilknytningen av Løkjelsvatn kraftverk som er beskrevet i søknaden for kraftverket. Løkjelsvatn kraftverk vil derfor i stedet benytte kabelen på 72,5 kV som produksjonslinje. Løkjelsvatn kraftverk vil erstatte to av tre aggregat i Hardeland kraftverk mens det siste aggregatet fortsatt skal være i drift. Det er da ønskelig å koble gjenværende aggregat på den omsøkte oppgraderte 24 kV kabelen. En slik løsning er ikke mulig med dagens spenningsnivå på 11 kV, noe som er et tilleggsargument for å endre spenningsnivå fra 11 til 24 kV. Utsiftingen av linjene er imidlertid nødvendig uavhengig av Løkjelsvatn kraftverk og har således ingen direkte sammenheng med det omsøkte kraftverket. Arbeidet med utskifting av linjene er planlagt påbegynt så snart anleggskonsesjon foreligger.

Teknisk utførelse og installasjoner

Kabelforlegningen vil bli utført i henhold til REN blad 9012:



Figur 3: Skisse fra REN blad 9012

Tekniske installasjoner:

- Overføringskabel for produksjon i Hardeland kraftverk, evt fremtidige Løkjelsvatn kraftverk (nettilknytting med lengde, spenningsnivå og kabelbetegnelse): 2150 meter, 72,5 kV, TSLF 3x1x1000mm².
- Overføringskabel for stasjonsforsyning, forsyning reguleringsanlegg m.m. (erstatning for dagens 11kV linje mellom Litledalen og Hardeland): 2150 meter, 24kV, TSLF 3x1x630mm².
- Med tilhørende 24kV koblingsanlegg (3 stk trafokioskar 24/0,4 kV), lavspenningsanlegg, m.v.

Andre forhold

Konsekvenser for naturmangfold og allmennheten

Det omsøkte tiltaket innebærer at det legges nedgravd kabel på en strekning på om lag 2,1 km. I 1,7 km av disse legges kabelen i eksisterende veier der det ikke beslaglegges nye areal. Se figur 4. SKL mener det ikke er konsekvenser for naturmangfold eller allmennheten ved å grave ned kabel på denne strekningen.



Figur 4: Kabel inntegnet med gult og blått. Gult viser der kabelen legges i eksisterende vei, lengde 1,7 km. Blått viser bratt parti der kabelen legges så nær eksisterende rørgate som praktisk mulig, lengde om lag 230 m. Rødt viser flatt parti der kabelen legges langs rørgate i grusvei/gressbakke, lengde om lag 180 m. Traséen til eksisterende 66 kV linje er godt synlig på nordsiden av Hardelandsvatnet, mens eksisterende 11 kV kan ses stedvis sør for foreslått kabeltrasé.



Figur 5: Den store bygningen til venstre er Litledalen kraftverk og Litledalen koblingsstasjon. Kabelen legges herfra på nordsiden langs eksisterende rørgate. Kabelen legges videre i veien som svinger ut på høyre side av bildet. Det merkede området er befart med hensyn på naturmangfold. Nedenfor (sør for) rørgaten er traseen til eksisterende 11 kV linje godt synlig. Traseen til 66 kV linjene kan skimtes kryssende nord i det avmerkede området.

Av de resterende 400 meterne er om lag 230 m i et brattheng langs rørgaten til Litledalen kraftverk, merket med rød ring på figur 5. Området består av regiontypisk blandingskog med forekomst av Ask. Ask er oppført på nasjonal rødliste, men er regionalt og lokalt en utbredt tresort. Utover dette er det ikke funnet arter eller naturtyper med spesielle verdier. Det er lite jordsmonn, og stein og ur dominerer løsmassedekket i skråningen. Deler av steinfyllingen som er godt synlig i det markerte området på figur 5, har opphav i et lokalt deponi. Området er preget av større tekniske installasjoner som rørgate og eksisterende 66 kV og 11 kV linjer som er foreslått fjernet, se figur 6. Området er ikke brukt som turområde. SKL vil primært forsøke å etablere kabeltrasé parallelt og tett ved eksisterende rørgate. Avhengig av blant annet grunnforhold kan det sekundært bli aktuelt å trekke traséen noe lenger nord fra rørgaten i bratthenget. I anleggsfasen vil det da være behov for en 15-20 m bred trasé i dette partiet. Traseen foreslås revegetert med stedlige masser når arbeidene er avsluttet.

De siste 180 meterne bort til Litledalen koblingsstasjon består av om lag 140 m med grusvei og en strekning på om lag 40 m med gressbakke. SKL mener tiltaket ikke har noen konsekvenser for naturmangfold eller allmenne interesser på denne strekningen.

Fjerning av eksisterende 66 kV linjer og 11 kV linje har positiv verdi for landskapsopplevelsen i området. Både ved at selve linjene fjernes, men også ved at traséene ikke lenger må ryddes for vegetasjon. Arealene som frigis er vesentlig større enn arealene som midlertidig må ryddes i anleggsfasen ved legging av kabel. Videre legger linjene begrensninger for landbruket der de krysser dyrket mark. Ved at linjene erstattes med kabel forsvinner disse begrensningene.



Figur 6: Kabelen foreslås lagt på venstre side oppover langs rørgaten. Til venstre i skråningen vises de to 66 kV linjene som er foreslått fjernet, mens til høyre går 11 kV linjen som også foreslås fjernet.

Forhold til grunneiere og båndleggingsbredde

Kabelen vil ligge på tre forskjellige grunneiere:

- I begge ender, ved Litledalen koblingsstasjon og Hardeland Kraftverk vil kabelen ligge på eiendommer eid av SKL (gnr/bnr 82/7 og 83/9).
- Opp langs rørgaten og i veien ut til Hardelandsvatnet ligger kabelen på 83/1, eid av Johannes Onstein. SKL har omfattende rettigheter på 83/1 til aktivitet knyttet til kraftverksdrift, og er i prosess med avtale. Avtale forventes signert snarlig.
- Veien langs Hardelandsvatnet til Hardeland Kraftstasjon eies av Etne kommune. Veiutbedringen som nå skal gjennomføres er et samarbeid mellom SKL og Etne kommune og det omsøkte tiltaket er avklart med kommunen.

SKL legger til grunn at det blir et båndleggingsbelte i kabeltraséen med samlet bredde på 5 m.

Oppsummering

SKL søker om å erstatte to 66 kV linjer og en 11 kV linje som alle er modne for utskifting, med nedgravd kabel. Linjen på 11 kV er søkt oppgradert til 24 kV. Total lengde er 2,1 km. I 1,7 km av disse legges kabelen i eksisterende vei. 0,2 km er i traktorvei/gressbakke, mens 0,2 km er gjennom et skogholt langs eksisterende rørgate til Litledalen kraftverk. Der kabelen ikke legges i vei foreslås det at arealene revegeteres med stedlige masser.

Linjene må skiftes ut og nedgravd kabel er det økonomisk beste alternativet, forutsatt at arbeidet kan gjennomføres samtidig med veiutbedringer i området. SKL mener at fjerning av eksisterende linjer er fordelaktig for naturmangfold og allmennheten, mens legging av kabel har få eller ingen negative konsekvenser.

11 kV linjen er kondemner og bør skiftes omgående. SKL ber derfor om rask saksbehandling slik at vi kan påbegynne arbeidene så snart som mulig.

Med helsing
SUNNHORDLAND KRAFTLAG AS

Magne Andresen