

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT
NVE

Saksbeh./tlf.nr.: Siri Revelsby/97681191

Deres ref./Deres dato: /

Vår ref.: 21/00447-1

Vår dato: 04.06.2021

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Ørskog transformatorstasjon – Søknad om konsesjon for ny 420/132 kV transformator

Innledning

Ørskog transformatorstasjon ligger i Ålesund kommune, i Møre og Romsdal fylke. Store forbruksplaner i Nordmøre og Romsdal medfører at det er behov for å øke kapasiteten til området i løpet av en 3-5 års periode for å kunne tilknytte nytt forbruk. Å øke kapasiteten i Ørskog transformatorstasjon er vurdert til å være det tiltaket som kan dekke dette behovet innenfor tidshorisonten på 3-5 år.

Ørskog stasjon ble opprinnelig bygget i 1988 og sist utvidet i 2014 som en del av Ørskog-Sogndal prosjektet. For å øke kapasiteten i stasjonen ønsker Statnett å etablere en ny transformator og ett nytt bryterfelt, som begge kan realiseres innenfor eksisterende stasjonstomt som eies av Statnett. Den nye transformatoren vil kobles til Giskemo stasjon, der majoritetseier er regionalnetteier Mørenett AS. Denne konsesjonssøknaden omfatter nye anlegg i og ved Ørskog transformatorstasjon, samt tilkobling og etablering av nytt bryterfelt i Giskemo stasjon.

Omsøkte tiltak

Statnett SF søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg:

- En ny 300 MVA 420/132 kV transformator (T3) med tilhørende transformatorsjakt
- Ett nytt 420 kV bryterfelt i Ørskog stasjon
- Omlegging av eksisterende 420 kV-ledning Ørskog – Sykkylven, vest for Ørskog stasjon, inkludert riving av ca. 350 meter av eksisterende ledning som erstattes.
- Ca. 300 m kabelkanal og 132 kV kabelanlegg for tilkobling av T3 til Giskemo stasjon
- Ett nytt 132 kV bryterfelt for T3 i Giskemo stasjon

Statnett søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for etablering av følgende permanente og midlertidige hjelpeanlegg:

- Etablering av ett permanent massedeponi på ca. 4,2 daa
- Etablering/bruk av fire midlertidige anleggsplasser i tilknytning Ørskog stasjon

I tillegg søker Statnett i henhold til energiloven § 3-1 om følgende sikkerhetstiltak:

- Mulighet for skoghogst i et begrenset område sør for Ørskog stasjon, for å unngå risiko for trefall inn på høyspentanlegget.

Søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Statnett ønsker å oppnå frivillige avtaler med alle berørte grunneiere. I tilfelle slike avtaler ikke oppnås, søkes det i medhold av oregningslovens § 2 punkt 19 om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport. Samtidig ber Statnett om at det blir fattet vedtak om forhåndstiltredelse etter oregningslovens § 25 slik at arbeider med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

Det vil inngås en avtale om tilkobling og arealbruk i Giskemo stasjon med Mørenett AS.

For omlegging av luftledningen Ørskog-Sykkylven vil eiendom g.nr/b.nr 688/1 og 689/1 berøres. Begge eiendommene er berørt av dagens anlegg, men vil få endret plassering av master og justering av byggeforbudsbelte. Bredden på byggeforbudsbeltet blir tilsvarende som i dag.

For etablering av permanent massedeponi vil eiendom g. nr/b.nr 689/2 berøres.

For bruk av midlertidige anleggsplasser vil eiendom g. nr/b.nr. 689/4 og 689/5 berøres, samt Statnett og Mørenetts eiendommer.

Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraseen

I planleggingsfasen gir oregningsloven § 4 rett til "atkomst formæling, utstikking og andre førehandsundersøkingar til bruk for eit påtenkt oregningsinnngrep" Statnett vil i tråd med loven varsle grunneier og rettighetshavere før slike aktiviteter igangsettes.

I bygge- og driftsfasen vil enten minnelig avtaler, tillatelser til forhåndstiltredelse eller ekspropriasjonsskjønn gi tillatelse til atkomst til ledningstraseen.

Bruk av private veier vil søkes løst gjennom minnelige forhandlinger med eier. Statnetts søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse omfatter også transportrettigheter, i tilfelle minnelige avtaler ikke oppnås.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag § 4 første ledd bokstav e, gir Statnett tillatelse til motorferdsel i utmark i forbindelse med bygging og drift av ledningsanlegg.

Beskrivelse av tiltaket

De omsøkte tiltakene beskrives i påfølgende delkapitler og vises på kart over arealbruksplan i Vedlegg 1. Figur 1 viser oversiktskart for lokasjon av stasjonene.



Figur 1 Oversiktskart. Viser lokasjon for Ørskog transformatorstasjon og Giskemo stasjon.

Ny 420/132 kV-transformator og nytt 420 kV-bryterfelt

Statnett omsøker å etablere en ny 300 MVA 420/132 kV transformator (T3) i Ørskog stasjon. Transformatoren vil plasseres sørvest på stasjonsområdet, innenfor stasjonsgjerdet, og medfører at terrenget i området må senkes noe. Transformatoren plasseres i ny sjakt.

Etablering av ny transformator (T3) krever ingen ytterligere bygg på stasjonsområdet. Dagens kontrollanlegg vil utvides med komponenter for omsøkte T3, og er tiltak som kan gjøres i eksisterende kontrollhus uten utvidelse av selve bygget.

Det omsøkes ett nytt 420-kV bryterfelt som forlengelse i sør på dagens luftisolerte koblingsanlegg. Eksisterende 420 kV-ledning Ørskog-Sykkylven kobles om til det nye bryterfeltet, og omsøkt T3 kobles til det eksisterende bryterfeltet som i dag benyttes av Ørskog-Sykkylven ledningen.

Enlinjeskjema for Ørskog stasjon etter utvidelsen ligger som vedlegg 2.

Overvann håndteres av eksisterende VA-anlegg for stasjonen

Omlegging av eksisterende 420 kV-ledning L0816 Ørskog-Sykkylven

Den eksisterende Ørskog-Sykkylven ledningen ble idriftsatt i 2014. Ledningen er en duplex parrot og driftes på 420 kV. For å kunne koble ledningen til det nye omsøkte bryterfeltet i Ørskog stasjon er det behov for å legge om ledningsføringen inn til stasjonen.

Omleggingen innebærer at eksisterende mastepunkt nærmest stasjonen flyttes ca. 50 meter lenger sør, som vist på kart i Vedlegg 1. Eksisterende mast er en standard portalmast (forankringsmast) på 18 meter, og vil erstattes av samme type mast i nytt mastepunkt. Ny mastehøyde vil bli 20-25 meter.

Mast 2 vest for Ørskog stasjon er i dag en Statnett standard portalmast (bæremast) på 25 meter. Her vil selve mastepunktet opprettholdes, men fundamentet forsterkes og eksisterende bæremast erstattes av en bæremast-vinkel med ca. tilsvarende høyde. Sammenlignet med en ordinær bæremast vil den nye masten få et "nebb" ute på traversspissen og ha en noe kraftigere forgitring. Denne endringen vurderes som ubetydelig for det visuelle inntrykket sammenlignet med dagens mast.

Omleggingen av eksisterende ledningstrasé innebærer at ny trasé og byggeforbudsbeltet vil justeres noe lenger sør fra mast 2 og inn til stasjonen. Det eksisterende anlegget som erstattes, mast 1 inkludert fundament og ca. 350 meter luftledning, vil rives. Dette medfører at dagens byggeforbudsbelte frigis tilsvarende nytt areal som beslaglegges lenger sør. Byggeforbudsbeltet utgjør 40 m, 10 meter ut fra ytterfase på ledningen.

Tilkobling Giskemo

Tilkobling til Giskemo regionalnettstasjon omsøkes med et nytt 132 kV-kabelanlegg, samt ett nytt 132 kV-bryterfelt i Giskemo. Kart for arealbruksplan (Vedlegg 1) viser buffersone på 40 meter for etablering av kabelanlegg mellom stasjonene. Selve kabeltraséen vil etableres innenfor denne sonen og bli ca. 300 meter.

Statnett omsøker å etablere et nytt 132 kV bryterfelt i Giskemo stasjon. Dette feltet (felt 1) er per i dag opparbeidet, men ubestykket. Mørenett har planer om reinvestering/oppgradering av Giskemo stasjon (anleggskonsesjon gitt august 2020, ref. NVE 202003507-10), og vil bygge det omsøkte 132 kV-bryterfeltet på vegne av Statnett. Til opplysning vil 132 kV bryterfeltene for eksisterende transformatorer i Ørskog, ØRT1 og ØRT2, også erstattes i forbindelse med oppgraderingen av Giskemo stasjon. Statnett har konsesjon for disse to feltene (NVE 202016516-3). Foreløpig fremtidig plan for Giskemo transformatorstasjon utarbeidet av Mørenett er gitt i Vedlegg 3.

Etablering av føringsvei og nytt 132 kV bryterfelt for Ørskog T3 berører kun arealer som eies av Statnett og Mørenett.

Massedeponi

Statnett omsøker etablering av ett permanent massedeponi på ca. 4,2 daa sør for Ørskog stasjon, se kart i Vedlegg 1. Prosjektet vil prioritere å finne løsninger for å kunne gjenbruke overskuddsmasser i andre byggeprosjekter i området, eller levere til godkjente deponi, før bruk av omsøkte løsning med permanent massedeponi. Detaljer for massehåndtering vil beskrives i senere miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan).

Statnett er kjent med at det er et pågående veiprojekt på E39 i området som er planlagt gjennomført i samme periode som Statnett planlegger anleggsarbeider, og vil gå i dialog med Statens vegvesen for å se på mulighetene for å gjenbruke overskuddsmasser fra Ørskog i dette veiprojektet. Gjenbruk av overskuddsmasser og/eller levering til godkjent deponi vil kunne endre behovet for omsøkt permanent deponi.

Anleggsplasser og -veier

Det planlegges å benytte et område innenfor Statnetts eiendom som midlertidig anleggsområde under byggeperioden. Dette er et eksisterende planert areal og kan benyttes uten større tiltak. I tillegg vil tilgjengelige ledige arealer innenfor stasjonsgjerdet bli benyttet som midlertidig anleggsplass for oppstilling, lager og/eller eventuell mellomlagring av masser. Eksisterende stasjonsveger benyttes som tilkomst. Videre omsøkes tre midlertidige anleggsplasser i nær tilknytning stasjonsområdet, men utenfor Statnetts eiendom, vist på kart i Vedlegg 1. Tiltakene i Giskemo stasjon bygges av Mørenett, i forbindelse med oppgradering av Giskemo stasjon, på vegne av Statnett.

For tiltakene på ledning og mastepunkt vest for Ørskog stasjon vil anleggsarbeidet gjennomføres ved å benytte eksisterende veier, og ved terrengstransport i ledningstrasé. Til mastepunkt 1 vil ankomst være fra Ørskog stasjon i ledningstrasé.

Transformatortransporten følger samme vei som transporten i forbindelse med utvidelsene av Ørskog transformatorstasjon i 2014. Det kan være behov for enkelte utbedringstiltak på veien inn til stasjonen.

Detaljer for anleggsarbeidet vil beskrives i senere MTA-plan.

Sikkerhetstiltak

Utvidelsen av Ørskog stasjon med nytt 420 kV-bryterfelt medfører at stasjonsgjerdet i nærheten av sørøstlig hjørne må forsterkes med kjøresperrer for å opprettholde sikkerheten. Dette medfører også at stasjonsgjerdet heves tilsvarende høyde for kjøresperrene. For å redusere risiko for at høye trær kan falle over stasjonsgjerdet i det samme område, omsøker Statnett muligheten for skogshovst i sørlig retning. Dette gjelder eiendommene Gnr./bnr. 689-2 og 689-4 i området nærmest stasjonen. Det er ikke behov for å rydde området for all vegetasjon, men kun for å fjerne trær med høyde som kan utgjøre en risiko ved eventuell fall.

Eksisterende konsesjoner som berøres av tiltaket

Omsøkt tiltak berører følgende konsesjoner:

NVE 200701252-2171 Ørskog Fardal

OED 08/00123-336 datert 21.12.2011

NVE 202016516-3 132 kV bryterfelt for T1 og T2 i Giskemo stasjon

NVE 202003507-10 Giskemo transformatorstasjon (Mørenett)

Begrunnelse for tiltaket

Møre og Romsdal er i dag et underskuddsområde hvor maksimallasten er større enn produksjonskapasiteten. Energiunderskuddet er enda større enn effektunderskuddet fordi kraftverkene ikke har kontinuerlig fullproduksjon, mens industriforbruket er relativt flatt med høy brukstid. Det foreligger planer om økt forbruk i Nordmøre og Romsdal som utløser behov for tilknytning til transmisjonsnettet. De totale forbruksplanene utgjør et økt behov på over 100 MW

innenfor en 3-5 års periode. Det er ikke ledig kapasitet i transmisjonsnettet for nytt forbruk i Istad-nettet og NEAS-ringen som kan dekke det innmeldte behovet. Dette gjør det nødvendig med tiltak i transmisjonsnettet som på kort sikt legger til rette for tilknytning av nytt forbruk.

Statnett vurderer at økt kapasitet i Ørskog stasjon, ved å sette inn en ny transformator (T3), er det tiltaket som kan dekke behovet innen tidsrammen. Behovet er nærmere beskrevet i vedlegg 4 "Samfunnsøkonomisk analyse (unntatt offentlighet)".

Teknisk-økonomisk vurdering

Samfunnsøkonomisk analyse er gjennomført for tiltaket. (vedlegg 4), som er begrenset til å se på tiltak som kan settes i drift innen tidsrammen 3-5 år. Siden det i praksis bare er ett aktuelt alternativ er det ikke gjort beregninger på alle virkninger.

Nullalternativet innebærer ingen kapasitetsøkende tiltak. Det er i praksis 0 MW tilgjengelig N-1 kapasitet i Istad og Neas forsyningsområde. Det foreligger planer om opp mot 100 MW nytt forbruk som ønsker tilknytning. Uten kapasitetsøkende tiltak vil det ikke være mulig med ytterligere næringsutvikling eller elektrifisering av eksisterende forbruk i området.

Den samfunnsøkonomiske analysen konkluderer med at ny 420/132 kV-transformator i Ørskog stasjon er den beste løsningen for å knytte til nytt forbruk. Transformatoren gjør at vi kan drifte nettet samlet og dermed øke momentan N-1-kapasitet et sted mellom 60 og 270 MW. Kapasiteten vi får vil avhenge av hvor det nye forbruket etablerer seg. En ny transformator kan komme på plass innen 3 år og vil koste rundt 170 MNOK. Kostnadene inkluderer oppgradering av dagens 132 kV bryterfelt i Giskemo stasjon for T1 og T2 i Ørskog. Vi finner ingen alternative tiltak som gjør det mulig å legge til rette for at relativt sikre planer om nytt forbruk kan få tilknytning innen 2025.

Etter Statnetts vurdering er det en begrenset risiko for feilinvestering ved å investere i en ny transformator i Ørskog for å kunne knytte til forbruk. Det er forventet betydelig forbruksvekst også etter 2025. Selv om noen av de større forbruksaktørene trekker seg vil det uansett være nødvendig å øke kapasiteten i området grunnet mer generell forbruksvekst.

Utførte forarbeider

Statnett har hatt jevnlig dialog med Mørenett i forbindelse med tilknytning og plassering av det nye 132-kV bryterfeltet for T3 i Giskemo. Mørenett er selv i gang med et prosjekt for oppgradering av Giskemo.

Det ble gjennomført kulturminneundersøkelser i forbindelse med utbyggingen av 420 kV-ledningen Ørskog-Sogndal tilbake i 2010-14. Videre har vi gjennomført en kartstudie av de berørte områdene fra offentlige kartdatabaser.

NGI har kartlagt grunnforholdene og det er gjennomført grunnundersøkelser på Statnett sin tomt.

Statnett har avholdt møte med Ålesund kommune og brannvesenet for orientering om prosjektet.

Statnett har vært i kontakt med berørte grunneiere og informert dem om tiltaket og konsesjonssøknaden.

Fremdriftsplan

Anleggsarbeidene er planlagt gjennomført i 2022/2023.

Planlagt idriftsettelse av anleggene i 2023/24. Fremdriftsplanen må samordnes og koordineres med arbeidene som gjøres av Mørenett i Giskemo stasjon.

Virkninger for omgivelsene

Nærmeste bebyggelse for omsøkte tiltak er en driftsbygning for dyrehold, lokalisert ca. 220 meter nord for Ørskog stasjon og ca. 60 meter nordøst for Giskemo stasjon. Stasjonene grenser mot skogområder i sør og sørvest.

Tiltak innenfor eksisterende stasjonsområder:

Omsøkt ny transformator (T3) med tilhørende sjakt, nytt 420 kV-bryterfelt, nytt 132 kV-bryterfelt og nytt 132 kV-kabelanlegg er lokalisert sør på eksisterende Ørskog og Giskemo stasjoner. Tiltakene vil ikke båndlegge nytt areal utenfor Statnetts og Mørenetts eiendommer, og har ingen arealmessige konsekvenser for omgivelsene. Statnett vurderer at virkningene for friluftsliv, kulturminner og naturmangfold er ubetydelige, og at virkningene for landskapsbildet og støy er liten/ubetydelig for de omsøkte stasjonstiltakene.

Tiltakene i Ørskog stasjon, ny T3 og nytt 420 kV-bryterfelt, er planlagt sørvest på stasjonsområdet som grenser mot et skogområde med begrenset ferdsel. Visuelt vil omfanget av Ørskog stasjon øke noe i sørlig retning, men totalbildet vil ikke endres vesentlig da tiltakene etableres innenfor eksisterende stasjonsgjerde. Den omsøkte transformatoren er planlagt med en avstand på ca. 300 meter til nærmeste bebyggelse, som er et fellesfjøs for kyr, og vurderes til å ikke gi noen vesentlig endring i støyforhold.

Det omsøkte 132 kV-bryterfeltet planlegges i et eksisterende, men ubestykkt, felt sør i dagens Giskemo stasjon og vil ikke endre det visuelle totalinntrykket i stasjonen. Det omsøkte 132 kV-kabelanlegget vil kun være synlig som en trasé i terrenget ved ferdigstillelse.

Tiltak utenfor eksisterende stasjonsområder:

Omlegging av eksisterende ledning og omsøkte permanent deponi berører eiendommer sør og sør-vest for Ørskog stasjon. Det er ikke registrert verdier knyttet til friluftsliv, kulturminner og naturmangfold i de berørte områdene. Statnett vurderer dermed at virkningene liten/ubetydelige for nevnte tema.

Omsøkte omlegging av ca. 300 meter luftledning vest for Ørskog stasjon, berører eiendom g. nr/b.nr 688/1 og 689/1 og vil medføre justert rydde-/byggeforbudsbelte. Eksisterende master som erstattes vil rives, og de områdene av dagens rydde-/byggeforbudsbelte som frigjøres vil kunne gro tilbake med naturlig vegetasjon på sikt. Det vurderes at omlegging av luftledningen Ørskog-Sykkylven ikke vil gi noen vesentlig endring i landskapsbildet.

For å sikre mot eventuelt trefall over stasjonsgjerdet i området hvor Ørskog stasjon utvides med nytt bryterfelt, har Statnett behov for å kunne fjerne trær av en viss høyde i området utenfor stasjonsgjerdet. Det vil søkes å inngå avtale med berørt grunneier i området. Det vurderes at tiltaket ikke vil gi noen vesentlig virkning på landskapsbildet.

Omsøkt permanent deponi ligger sør for Ørskog stasjon og berører gnr./bnr. 689/2. Dette er et skogområde i tilknytning etablert skogbruksvei. Detaljer for utforming av deponi vil beskrives i senere miljø- transport- og anleggsplan.

Med vennlig hilsen

Elisabeth Vike Vardheim

Konserndirektør Bygg og anlegg

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi: Mørenett AS

Vedlegg:

1. Kart arealbruksplan
2. Enlinjeskjema Ørskog transformatorstasjon (unntatt offentlighet)
3. Enlinjeskjema Giskemo stasjon (unntatt offentlighet)
4. Samfunnsøkonomisk analyse (unntatt offentlighet)