

Norges Vassdrags- og energidirektorat, Hovedkontor
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Att.: Katrine Gabrielsen

Dato: 22.03.2024
Deres ref.: 201907071
Vår ref.: 201727073-19
Side: 1 / 8
Vedlegg: Se liste

Vår saksbehandler: Kristina Bergset
Mobil: +47 943 65 757
E-post: kristina.ingelin.bergset@banenor.no

Endringssøknad til tidligere gitt konsesjon for bygging av ny omformerstasjon på Jessnes i Ringsaker kommune.

1. Sammendrag

I Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033 er det forutsatt å bygge ut kapasiteten på jernbanen med dobbeltspor frem til Hamar innen 2027. Utbyggingen omfatter blant annet etablering av dobbeltspor på Dovrebanen mellom Kleverud og Sørli, inkludert ny stasjon på Tangen.

I forbindelse med etablering av dobbeltspor planlegges det en ny omformerstasjon på Jessnes i Ringsaker kommune, se Figur 1. Omformerstasjonen skal erstatte dagens omformerstasjoner på Tangen og Rudshøgda og sørge for tilstrekkelig banestrømforsyning til den nye dobbeltsporsplassen. Tiltaket gjennomføres av Bane NOR, men deler av anlegget vil overføres til Elvia ved idriftsettelse.

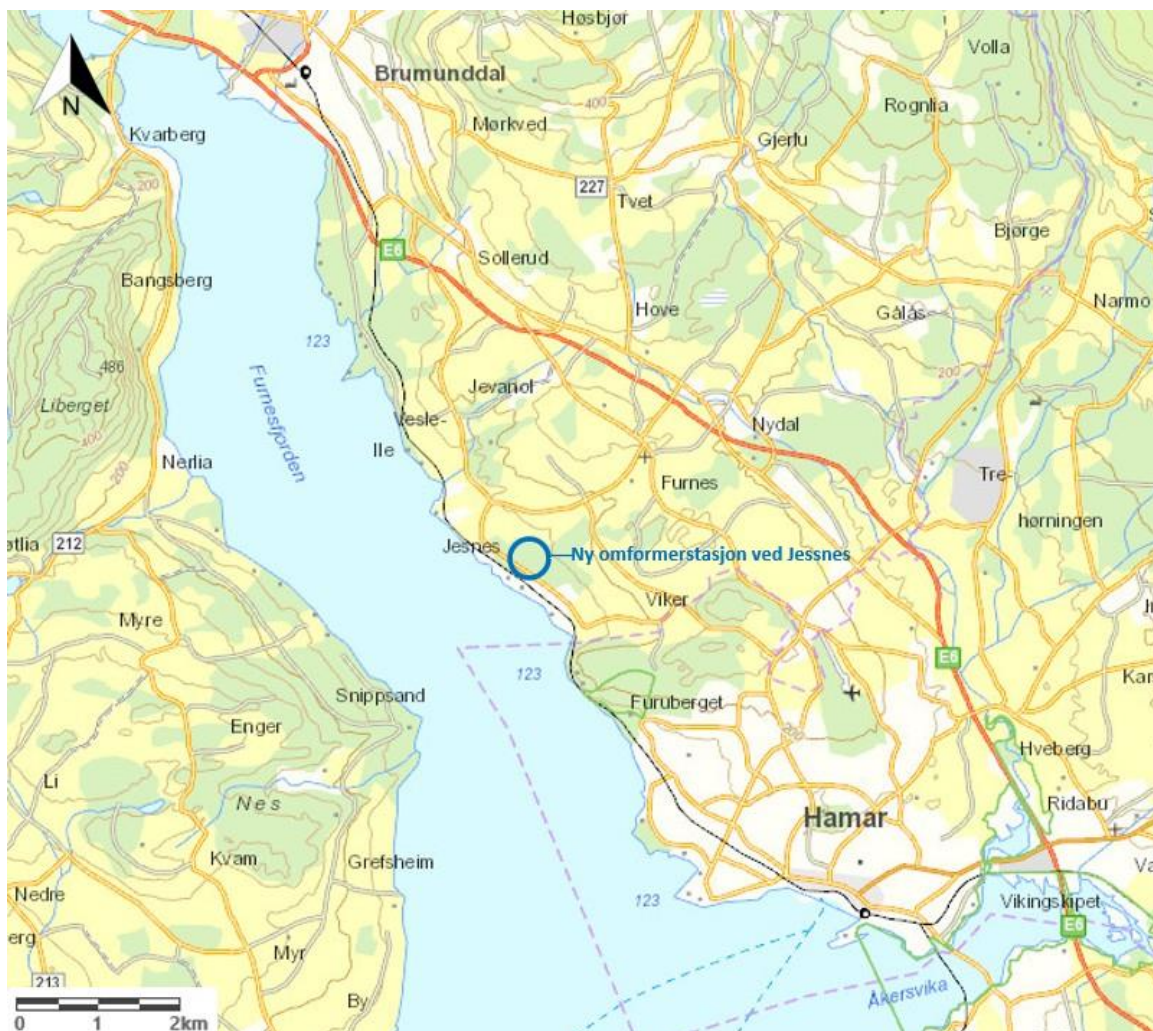
NVE ga Bane NOR og Elvia konsesjon for gjennomføring av vedtaket den 10.09.2020 (NVEref: 201907071-22). NVE ga videre den 05.09.2023 utsatt frist for idriftsettelse av stasjonen til 01.04.2028, etter søknad fra Bane NOR datert den 31.08.2023.

I forbindelse med utvikling av konsept og prosjektering søker konsesjonærer (Bane NOR og Elvia) med dette brev om endringer i gjeldende konsesjonsvilkår. De vesentlige endringene omfatter endring av

- Oppdatering av elektrotekniske ytelser iht. prosjektert løsning
- utendørs luftisolert 132 kV koblingsanlegg til et innendørs gassisolert koblingsanlegg
- maksimalhøyde for bygg
- detaljer i avkjørselsløsninger for adkomstvei

Opprinnelig konsesjon stilte vilkår om utarbeidelse og godkjenning av en detaljplan (tidl. MTA-plan). MTA-plan ble godkjent av NVE den 29.03.2023 (nve.ref 202218761-15). Vedtaket inneholdt vilkår om ettersendelse av fasadetegninger før oppstart av bygningsarbeider. Vedlagt denne søknad (Vedlegg 1) er også oppdatert detaljplan (MTA-plan), som inkluderer:

- Ettersending av fasadetegninger for tiltaket
- Oppdatert situasjonsplan, overvannsplan, MTA-kart iht. omsøkte konsesjonsendringer.
- Oppdatert MTA-kart, iht. planlagt flytting av riggområde ved overgang til byggetreprise.



Figur 1: Oversiktskart over området. Ny omformerstasjon er markert med blå sirkel.

2. Generelle opplysninger

Navn på søker, omformeranlegg:	Bane NOR SF
Virksomhet:	Bane NOR SF
Organisasjonsnummer:	917 082 308
Kontaktperson:	Atle Hillestad

Navn på søker, 132 kV-koblingsanlegg:	Elvia AS
Virksomhet:	Elvia AS
Organisasjonsnummer:	981 963 849
Kontaktperson:	Jøran Eng

3. Gjeldende konsesjon

I konsesjonsvedtaket som foreligger fra 10.09.2020 (NVEref: 201907071-22) er Bane NOR og Elvia gitt konsesjon til å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

Bane NOR:

- To stk. trefasetransformatorer med omsetning 132/8 kV og ytelse 27 MVA (50 Hz)
- Én trefasetransformator med omsetning 132/22 kV og ytelse 5 MVA (50 Hz) til hjelpekraftforsyning
- To statiske omformerenheter med omforming fra 50 Hz til 16,7 Hz og ytelse 40 MVA (kortvarig)
- Et utendørs luftisolert koblingsanlegg med tre bryterfelt og nominell spenning 132 kV
- Nødvendige bryterfelt med nominell spenning ± 15 kV tofase koblingsanlegg for utmating til jernbanen, inkludert samleskinne
- Et stasjonsbygg med grunnflate på ca. 80 x 25 meter og med høyde inntil 10 meter
- Et kaldtlager med grunnflate på ca. 50 m²
- En ca. 275 meter lang adkomstvei fra Jessnesvegen og til Hamar omformerstasjon. Veien skal være ca. 6,5 meter bred inkludert nødvendige langsgående grøfter. Det skal også etableres avkjørsel for tilkomst til områder med dyrket mark.
- Nødvendig høyspenningsanlegg

Elvia:

1. Anlegg på Hamar omformerstasjon med følgende spesifikasjoner:

- Et utendørs luftisolert koblingsanlegg med to bryterfelt, samleskinne og nominell spenning 132 kV.
- En kabelendemast dimensjonert for 132 kV. Masten skal plasseres rett utenfor omformerstasjonsområdet.
- En forankringsmast dimensjonert for 132 kV og med montert forbikoblingsbryter. Masten skal plasseres rett utenfor omformerstasjonsområdet.
- Nødvendig høyspenningsanlegg

2. En ca. 430 meter lang jordkabel med nominell spenning 132 kV og minimum tverrsnitt tilsvarende 7x1x800 mm² XLPE på ledningen Furnes-Nes fra Furnesfjorden på Jessnes til kabelendemast rett utenfor Hamar omformerstasjon.

Iht. gjeldende konsesjon skal anleggene bygges som det fremgår på kartet merket «Vedlegg 2 Opprinnelig situasjonsplan».

4. Endringer fra gjeldende konsesjon

Det søkes om at konsesjon endres til følgende. Oppdatert tekst er markert med **blå skrift**. Punkter som utgår er markert som ~~gjennomstrek~~ tekst.

Bane NOR:

- To stk. trefasetransformatorer med omsetning 132/**14 kV** og ytelse **28 MVA** (50 Hz)
- Én trefasetransformator med omsetning 132/22 kV og ytelse **10 MVA** (50 Hz) til hjelpekraftforsyning

- To statiske omformerenheter med omforming fra 50 Hz til 16,7 Hz og ytelse 40 MVA (kortvarig)
- Et **innendørs gassisolert** koblingsanlegg med tre bryterfelt og nominell spenning 132 kV
- Nødvendige bryterfelt med nominell spenning ± 15 kV tofase koblingsanlegg for utmating til jernbanen, inkludert samleskinne
- Et stasjonsbygg med grunnflate på ca. **68 x 30 meter** og med høyde inntil **11,5 meter**
- Et kaldt lager med grunnflate på ca. 50 m²
- En ca. 275 meter lang adkomstvei fra Jessnesvegen og til Hamar omformerstasjon. Veien skal være ca. 6,5 meter bred inkludert nødvendige langsgående grøfter. Det skal også etableres avkjørsel for tilkomst til områder med dyrket mark.
- Nødvendig høyspenningsanlegg

Elvia:

1. Anlegg på Hamar omformerstasjon med følgende spesifikasjoner:

- Et **innendørs gassisolert** koblingsanlegg med to bryterfelt, **to samleskinner** og nominell spenning 132 kV.
- En kabelendemast **med kabelstativ** dimensjonert for 132 kV. Masten skal plasseres rett utenfor omformerstasjonsområdet.
- ~~En forankringsmast dimensjonert for 132 kV og med monterte forbikoblingsbryter. Masten skal plasseres rett utenfor omformerstasjonsområdet.~~
- Nødvendig høyspenningsanlegg

2.

- En ca. 430 meter lang jordkabel med nominell spenning 132 kV og minimum tverrsnitt tilsvarende 7x1x800 mm² XLPE på ledningen Furnes-Nes fra Furnesfjorden på Jessnes til **Hamar omformerstasjon**.
- **En ca. 60 meter lang jordkabel med nominell spenning 132 kV og minimum tverrsnitt tilsvarende 3x1x1600 mm² TSLF fra Hamar omformerstasjon til kabelendemast på ledningen Furnes-Nes**

Oppdatert situasjonsplan og plan- og profil for anleggsvei er vedlagt (Vedlegg 3 og 4). Oppdatert mastearrangement for endemast er vist i Vedlegg 5.

Endringer i transformatorenes ytelse er kun spesifiseringer av faktisk ytelse etter valgt leverandørs teknologi og prosjektering av anlegget. Endringene følger kun av bruk av standardiserte komponenter med noe avvikende ytelse fra lastbehov og medfører ikke noen endring i belastning av overliggende nett. Endring i mål for fotavtrykk på bygg er også oppdatering etter prosjektering. Oppgitte mål er største, ytre mål. Detaljerte mål er gitt i fasadetegninger i vedlagt MTA-plan. Totalareal er tilnærmet uendret. Tiltakshaver vurderer at disse endringene er neglisjerbare og de beskrives derfor ikke ytterligere i denne endringssøknaden.

Øvrige endringer følger av tiltakshavers utvikling av løsning med tanke på tilpasning til omgivelser og minimering av negative virkninger for berørte grunneiere og naboer. Hovedpunktene som gir behov for endring av konsesjonsvilkår er

- Endring fra utendørs luftisolert 132 kV koblingsanlegg til et innendørs gassisolert koblingsanlegg gir endringer i kabel- og apparatanlegg for 132 kV.
- Flytting av lufteventiler bort fra fasade som vender mot bebyggelse av hensyn til støy. Endringen gir høyere mønehøyde på høyeste del av bygget.

- Avkjørsler fra adkomstvei er endret i samråd med berørte naboer. Avkjørsel fra Jessnesvegen og linjeføring er detaljprosjektert. Dette medfører endring fra angitt løsning i situasjonsplanen i konsesjonsvedtaket.

Disse punktene er ytterligere begrunnet i påfølgende tabeller som oppsummerer beskrivelse av endringen, begrunnelse og vurdering av virkninger av endringene.

Tabell 1: Begrunnelse og vurdering av endring fra luftisolert til gassisolering koblingsanlegg

Endring fra luftisolert koblingsanlegg til miljøvennlig gass isolert anlegg	
Beskrivelse av endring	<p>Opprinnelig planlagt utendørs_bryteranlegg utgår. I stedet bygges det et innendørs gassisolert anlegg. Anlegget isoleres med miljøvennlig gassalternativer, tilsvarende ren luft. Endringen medfører noe større bygg, men generelt redusert plassbehov på tomten.</p> <p>Det er ikke endringer i eierfordeling eller antall brytere mellom Bane NOR og Elvia.</p> <p>Antall samleskinner endres fra én til to. Videre medfører dette at forbikoblingsbryter montert i mast utgår. I stedet vil 132 kV kabler føres fra Furnesfjorden og inn til 132 kV GIS-anlegg i stasjonen.</p> <p>Oppdatert enlinjeskjema (Vedlegg 6) er vedlagt (unntatt offentligheten)</p>
Begrunnelse	<p>Begrunnelsen for å endre fra AIS til GIS-anlegg er å redusere visuelle virkninger i nærmiljøet.</p> <p>På opprinnelig søknadstidspunkt ble dette vurdert som ikke aktuelt på grunn av usikkerhet i tilgjengelighet av miljøvennlig teknologi. Et gassisolert anlegg med SF6-gass ble vurdert som en for stor negativ påvirkning på klima på grunn av SF6-gassen.</p> <p>På grunn av utvikling av teknologi for miljøvennlige alternativer til SF6-gass mener tiltakshaver nå at et GIS-anlegg vil gi positive virkninger for nærmiljøet uten å gi negative virkninger for klima.</p> <p>Endring fra enkel til dobbel samleskinne er nødvendig for å ivareta tilstrekkelig fleksibilitet og koblingsmuligheter for 132 kV når utendørs forbigangsbryter i linjeanlegget utgår.</p>
Samfunnsøkonomisk vurdering	<p>Løsningen medfører en økt investeringskostnad på anslagsvis +25% for koblingsanlegget, men er vedlikeholdsritt i levetiden.</p> <p>Konsesjonær bekoster anlegget i sin helhet, og det gir ikke innvirkning på nettleiekostnader.</p>

<p>Virkninger for miljø og nærområde</p>	<p>Tiltakshaver vurderer at endringen gir et netto positivt bidrag til nærmiljøet.</p> <p>Arealbruk totalt sett reduseres noe da et GIS-anlegg er mer plasseffektivt, mens bygningsmassen vil øke noe på grunn av anleggets innendørs plassering. Totalt sett vurderes det at virkningen er neglisjerbar for arealbruk.</p> <p>Bryteranlegg vil være bygget innendørs og ikke synlig for nærmiljøet. Dette vurderes å gi en vesentlig positiv virkning for landskap og friluftsliv sammenlignet med gjeldende konsesjon.</p> <p>Bruk av klimavennlig gass gir ikke noe vesentlig økt påvirkning på anleggets klimagassutslipp i driftsfasen. Valgt isolasjonsmedium tilsvarer ren luft. Økt bruk av betong gir noe økning av klimagassutslipp i produksjonsfasen.</p> <p>Endringen vurderes å ikke ha innvirkning på øvrige forhold.</p>
<p>Naturfare og beredskap</p>	<p>Et innendørs GIS-anlegg vil være bedre skjermet mot naturhendelser og andre beredskapshendelser. Tiltakshaver vurderer at endringen har positiv effekt på sikring mot naturfare og beredskap.</p>
<p>Grunneiere og rettighetshavere</p>	<p>Endringen omfatter både Elvias og Bane NORs deler av 132 kV bryteranlegg. Det er enighet om teknisk løsning og avtale om utbygging er inngått mellom partene.</p>

Tabell 2: Begrunnelse og vurdering av endret maksimalhøyde for stasjonsbygg

<p>Endret maksimalhøyde for stasjonsbygg</p>	
<p>Beskrivelse av endring</p>	<p>Maksimal høyde på bygget økes til 11,5 m.</p>
<p>Begrunnelse</p>	<p>Endringen følger av en endring av takvinkel på høyeste del av bygget. Takvinkelen er endret for å flytte utluftingsrister fra fasade sør til fasade nord, slik at støy ledes bort fra bebyggelse. Endringen gir også mer enhetlig utforming på takflater og medfører at takflatene går mer i linje med det naturlige terrenget.</p> <p>Se for øvrig side 16 og 17 i Vedlegg 7 for illustrasjon av alternativene.</p>
<p>Samfunnsøkonomisk vurdering</p>	<p>Tiltakshaver vurderer at endringen har neglisjerbare virkninger for samfunnet og neglisjerbar kostnad.</p>
<p>Virkninger for miljø og nærområde</p>	<p>Endringen medfører reduksjon i støy ved nærmeste bebyggelse og et mer dempet inntrykk av fasade og taklinjer. På den andre siden vil bygget bli noe høyere enn i alternativ løsning.</p>

	<p>Tiltakshaver vurderer at endringen har netto noe positiv virkning for nærmiljøet.</p> <p>Endringen vurderes å ikke ha innvirkning på øvrige forhold.</p>
Naturfare og beredskap	Tiltakshaver vurderer at endringen ikke har innvirkning på naturfare og beredskap.
Grunneiere og rettighetshavere	Endringen påvirker ikke andre grunneiere og rettighetshavere.

Tabell 3: Begrunnelse og vurdering av endringer i adkomstvei

Endringer i detaljert løsning for adkomstvei	
Beskrivelse av endring	<p>Endring omfatter etablering av avkjørsel til tomt Gnr / Bnr 755/74 og 755/127.</p> <p>Endring omfatter også fjerning av planlagt omlegging av eksisterende traktorvei. I stedet vil det etableres to avkjørsler fra adkomstvei for tilkomst til jorder benyttet til landbruksvirksomhet for tomt 754/1.</p> <p>Endring omfatter også noe arealendring utenfor opprinnelig inngrepsgrense, hovedsakelig ved avkjørsel fra Jessnesvegen. Opprinnelig inngrepsgrense er tegnet inn med grønn linje i Vedlegg 4.</p>
Begrunnelse	<p>I samråd med naboer og grunneiere er det avtalt løsninger for avkjørsler tilpasset naboers ønsker og behov.</p> <p>Utvidelse av avkjørsel fra Jessnesvegen er vurdert som nødvendig for å sikre akseptabel avkjørsel mtp. svingradius og sikkerhet.</p> <p>Mindre avvik fra inngrepsgrensen langs veien følger av terrengtilpasning og nødvendige skråninger avklart ved detaljprosjektering.</p>
Samfunnsøkonomisk vurdering	Kun neglisjerbare kostnader og virkninger på samfunn.
Virkninger for miljø og samfunn	<p>Endring av avkjørsler nabotomter til avkjøring fra ny adkomstvei gir forbedret trafikkavvikling og sikkerhet for avkjørslene fra naboeiendommer ved Jessnesveien.</p> <p>Endring av avkjørsler til jorder oppe ved omformertomten legger til rette for landbruksvirksomhet, med redusert omdisponering av arealer sammenlignet med opprinnelig konsejonsvedtak.</p>

	Inngrepen utenfor opprinnelig inngrepsgrense vurderes å være neglisjerbar på grunn av det begrensede omfanget.
Naturfare og beredskap	Ingen vesentlige virkninger på naturfare og beredskap.
Grunneiere og rettighetshavere	Tiltakshaver har kommet til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere om bruksrett på vei og detaljerte løsninger.

5. Involvering

Bane NOR har vært i dialog med berørte grunneiere underveis i utvikling av konsept og endring i løsninger. Minnelige avtaler er inngått for både Elvia og Bane NORs anlegg.

Bane NOR avholdt også et informasjonsmøte for naboer den 22.02.24 hvor oppdaterte planer ble fremlagt, inkludert alternativer for fasadeutforming. En representant fra Ringsaker kommune var også til stede. Presentasjon fra møtet er vedlagt denne søknad (Vedlegg 7)

Med vennlig hilsen

Kristina Ingelin Bergset
Prosjektsjef
Bane NOR Energi

Kopi: Atle Hillestad, Jan Christian Andreassen

Vedlegg:

Nr	Vedlegg	Merknad
1	MTA-plan (Detaljplan)	
2	Opprinnelig situasjonsplan	
3	Oppdatert situasjonsplan	
4	Oppdatert plan- og profil adkomstvei	
5	Oppdatert mastearrangement	
6	Enlinjeskjema 132 kV	Unntatt offentlighet
7	Presentasjon fra informasjonsmøte med naboer	