

Til: Elvia AS
Fra: Norconsult
Dato 2025-08-27

► N-02 Ny 132 kV-ledning Dokka-Gjøvik Arealbruk og bebyggelse

Dette notatet oppsummerer endringer i arealbruk for ny 132 kV ledning på strekningen Dokka-Gjøvik.

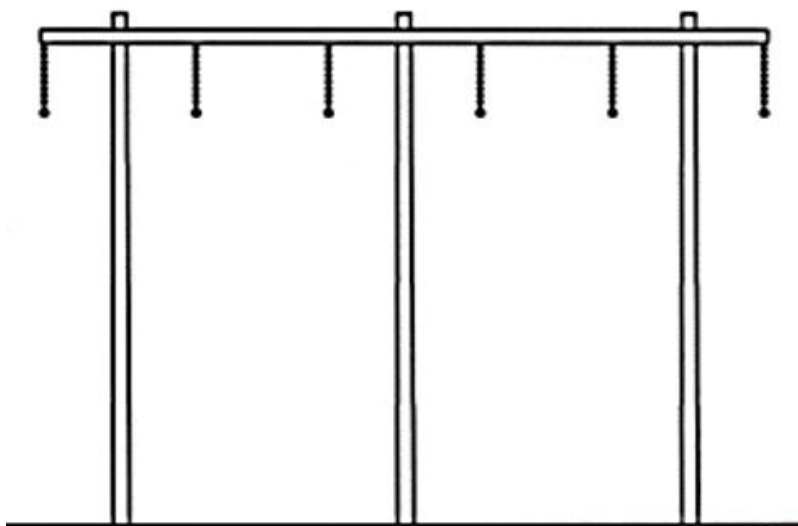
Befaringer og innsamling av data ble gjennomført 2023 og 2024. Kun mindre justeringer knyttet til arealbruk i forbindelse med anleggsgjennomføring er tilført i 2025.

1 Tiltaksbeskrivelse

1.1 Bakgrunn

Elvia planlegger å bygge nye 132 kV-ledninger mellom Dokka transformatorstasjon i Nordre-Land kommune til Gjøvik transformatorstasjon i Gjøvik kommune. Ledningene skal gå via Statnetts nye transformatorstasjon på Skyberg, som er under planlegging. De nye ledningene vil erstatte eksisterende 132 kV ledninger på strekningene.

Dagens 132 kV-ledninger mellom Dokka og Gjøvik er ca. 31,5 km. Ledningene ble bygget for 50-60 år siden, og ledningen nærmer seg teknisk levetid. Eksisterende 132 kV ledninger består i hovedsak av dobbeltkursmaster utført i tre med høyder mellom 15 og 20 meter. Dagens ryddebelt er ca. 42 meter bredt, se Figur 1.



Figur 1: Dagens 132 kV ledninger (dobbeltkurs med trestolper). Ca. 4,5 meter mellom linene (faseavstand) og rydde- og byggeforbudsbelte ca. 42 meter. Mastehøyde normalt 15-20 meter.

Foreliggende konsekvensutredning omfatter ledningsforbindelsene mellom Dokka, Skyberg og Gjøvik transformatorstasjoner.

1.2 Beskrivelse av tiltaket

På strekningen Dokka – Skyberg, planlegges de nye ledningene i hovedsak som to parallelle ledninger med H-master av kompositt eller stål med horisontaloppheng, se Figur 2. Mastehøydene vil variere med terrengforholdene, men vil normalt være mellom 20 og 25 meter. Mastene skal fargesettes, og vil ha en brunlig farge.

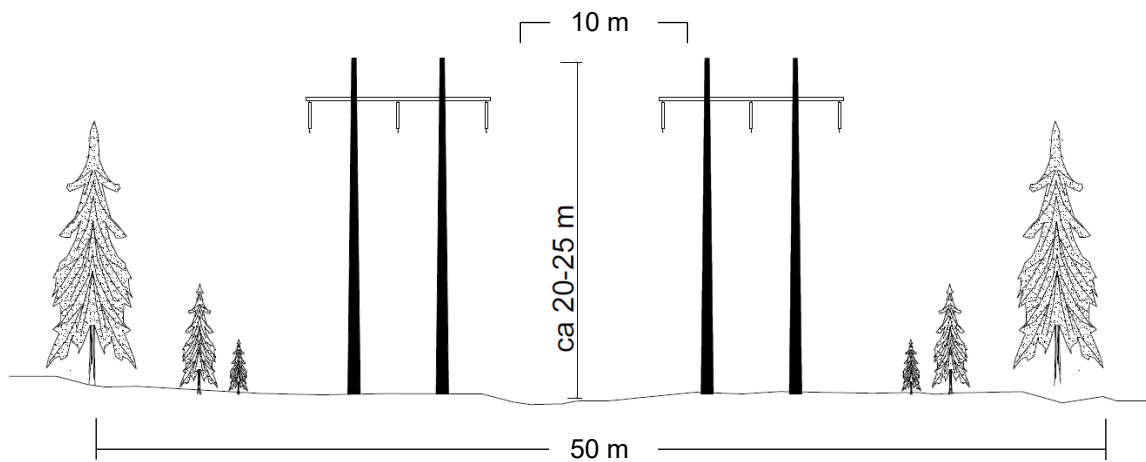


Figur 2: Mastebilde. H-mast av kompositt eller stål planlegges benyttet på store deler av strekningene. Rydde- og byggeforbudsbeltet er 30 meter.

Byggeforbudsbeltet og ryddebelte vil ha en bredde på 30 m for en ledning med horisontaloppheng (H-master). Der det planlegges for parallelføring av to ledninger med horisontaloppheng (H-master) vil ryddebelte bli ca. 50 meter, Se Figur 3.

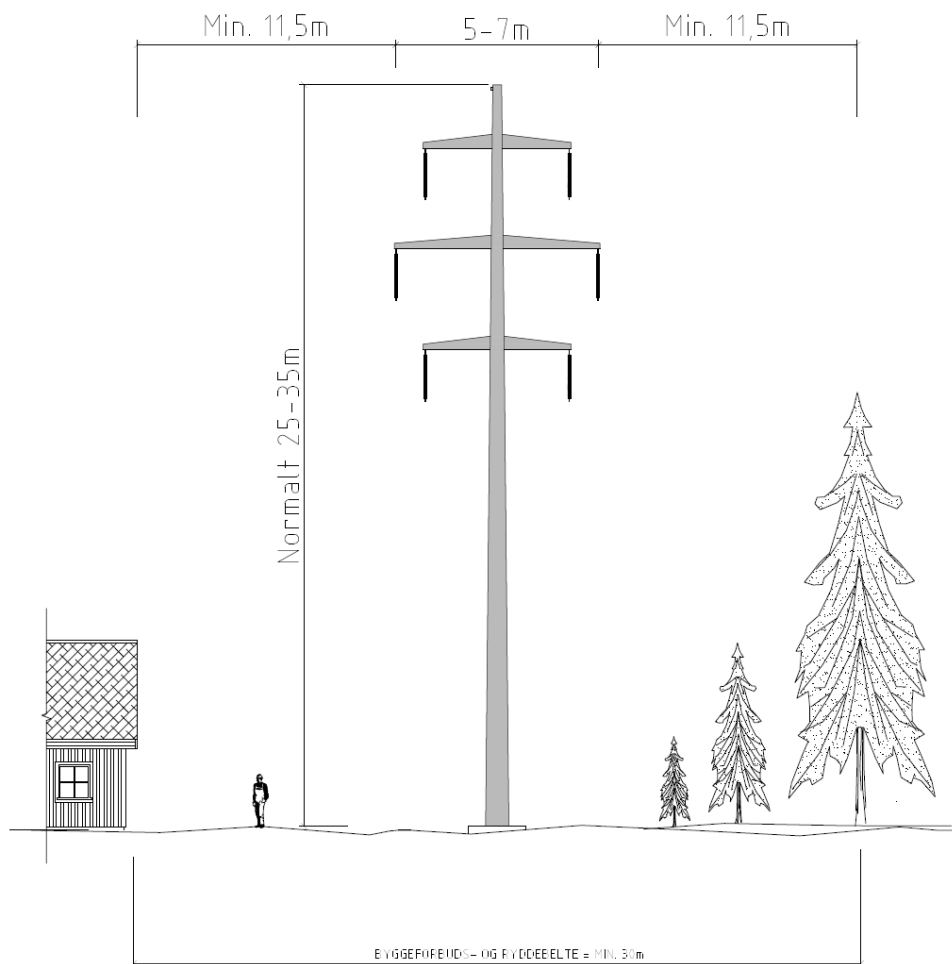
Ut fra Dokka transformatorstasjon planlegges ledningene med dobbeltkurs stålmaster på en kort strekning stykket (3 master på trasealternativ 1.0 og 6 master for trasealternativ 1.1).

Innenfor ryddebelte ryddes skog slik at ledningen overholder forskriftskravene til høyde over vegetasjon/skog.



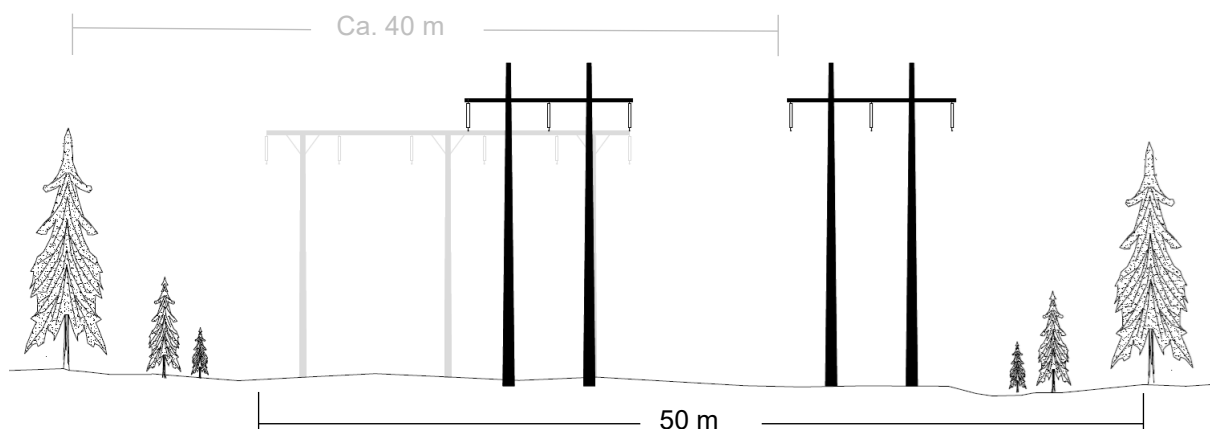
Figur 3. Mastebilde for to parallelle 132 kV H-master med planoppheng. Avstand mellom ytterfasene på de to ledningene er 10 m. Rydde- og byggeforbudsbelte blir 50 meter.

Mellom Statnetts nye transformatorstasjon på Skyberg og Gjøvik planlegges de nye ledningene bygget med dobbeltkurs stålmaster med vertikaloppheng (se Figur 4).



Figur 4: Mastebilde for 132 kV dobbelkursmast med vertikaloppheng. Rydde- og byggeforbudsbelte 30 meter

Med unntak av strekningen mellom Statnetts nye transformatorstasjon på Skyberg og Gjøvik kan ikke begge ledningene rives før man bygger nye ledninger. Dette for å kunne opprettholde forsyningssikkerheten i regionen. Det betyr at der ledningene planlegges bygget i/parallelt med dagens ledningstraseer, sideforskyves traseen med ca. 20 meter og blir ca. 10 meter bredere enn dagens trase, se Figur 5.



Figur 5. Figuren viser sideforskyvningen og breddeutvidelsen sammenlignet med dagens situasjon i grått. Rydde- og byggeforbudsbelte for dagens ledninger er ca. 40 meter. Nye 132 kV ledninger, vist med svart får et ryddebelte på 50. Ledningstraseen sideforskyves ca. 20 meter.

Der hvor det ikke planlegges nye ledninger i eksisterende trase frigjøres arealet når ledningene rives.

Parallelførte enkeltkursmaster er utredet mellom Dokka-Skyberg i etterfølgende kapitler. Elvia ønsket også utredet en løsning med dobbelkursmaster med vertikaloppheng på strekningen Dokka – Skyberg. Utredningen er derfor supplert med vurdering av dobbelkursmaster med vertikaloppheng for alternativene 1.1-1.0 og 1.1-1.0-1.2-1.0 på denne strekningen. Virkninger ved utbygging med denne mastetypen er beskrevet i et eget delkapittel etter vurdering av parallelførte enkeltkursmaster.

1.3 Anleggsgjennomføring

Bygging av nye 132 kV ledninger

Det planlegges ikke bygging av nye veier eller permanente riggplasser, men det kan være behov for å oppruste enkelte veier og kjørespor.

Tilsvarende moderne skogbruk foregår skogryddingen i stor grad med hogstmaskiner kombinert med noe manuell rydding. Ved behov ryddes også atkomsttraseer og riggplasser, og det klargjøres slik at det er mulig å komme fram med nødvendig utstyr og maskiner til mastepunktene.

Grunnarbeid og fundamentering av mastene vil foregå med gravemaskin og mindre maskiner og utstyr. I hovedsak vil maskiner og utstyr bli kjørt fram til mastepunktene på eksisterende veier og kjørespor, og i ledningstraseen, men mastepunkter som har krevende atkomst kan maskiner og utstyr bli flydd inn med helikopter.

Mastemontering foregår i hovedsak med helikopter. Linestrekkingen foregår med bruk av helikopter som drar ut en pilotline som igjen brukes til å trekke ut linene ved hjelp av vinsj. Linetromlene er de tyngste elementene og plasseres der det er god atkomst inn til traseen.

Planlagt bruk av eksisterende terrengtraseer og eksisterende riggplasser er beskrevet i denne rapporten. Eventuelle behov for nye midlertidige tiltak i form av riggplasser og terrengtraseer på areal som ikke er opparbeidet i dag vil beskrives i detaljplan.

Riving av dagens ledninger

Eksisterende 132 kV ledninger mellom Dokka – Gjøvik skal rives når den nye ledningsforbindelsen er på plass.

Liner og isolatorkjedene fjernes. Mastene inkl. fundament fjernes i sin helhet i den grad det er mulig. Alt rivningsavfall fraktes ut med helikopter og/eller bakketransport og leveres godkjent mottak.

1.4 Trasealternativer

Delstrekning Dokka-Skyberg

På strekningen fra Dokka transformatorstasjon til Skyberg er fire ulike traséalternativer vurdert (se Figur 6).

Alternativ 1.0 – Alternativet følger i stor grad eksisterende 132 kV- ledning.

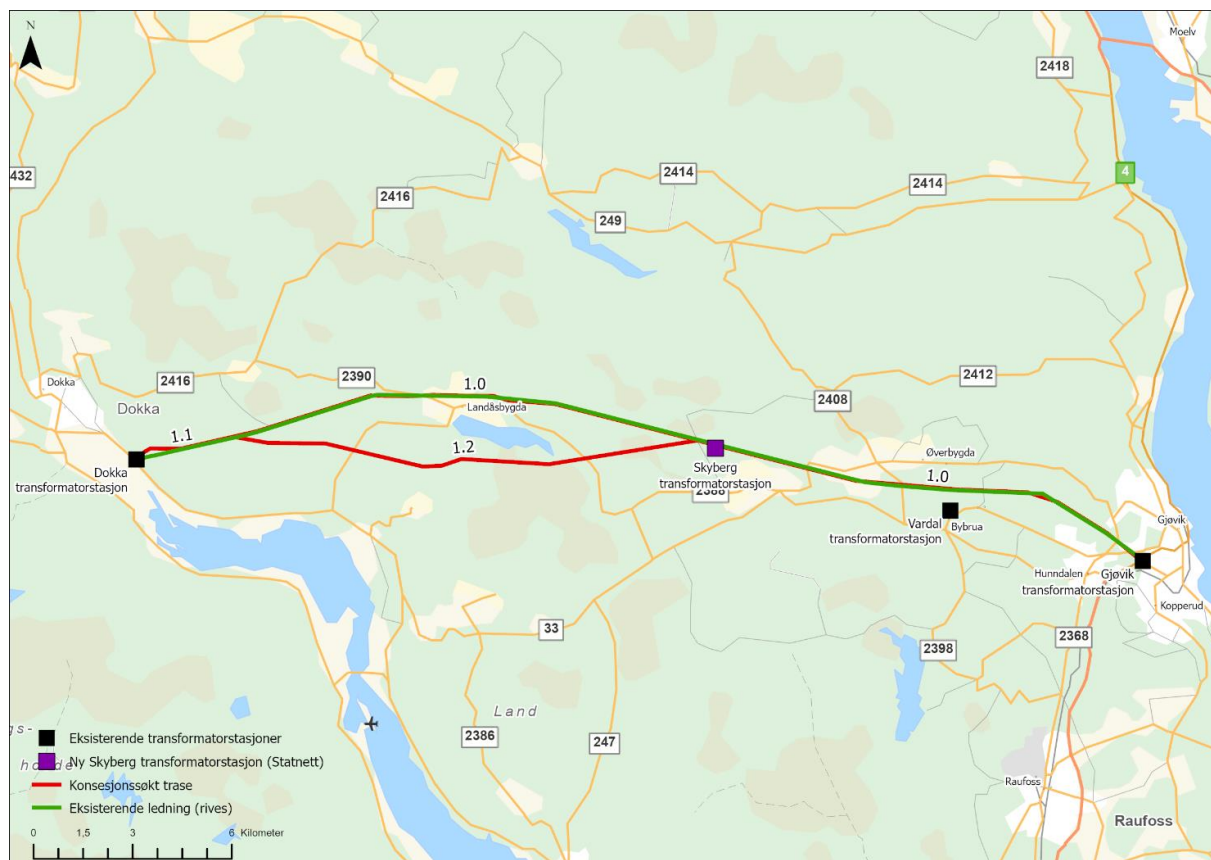
Alternativ 1.1-1.0 – Alternativet er som 1.0, men er lagt i en bue ut fra Dokka transformatorstasjon rundt gården Bakkom.

Alternativ 1.0-1.2 – Alternativet følger trasé til eksisterende 132 kV ledning ut fra Dokka transformatorstasjon. Øst for gården Hom følger traseen eksisterende 132 kV ledning mot Fall frem til sør for Landåsvatnet. Videre fortsetter ledningen rett østover mot Skyberg.

Alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0 – Alternativet følger samme trasé som alternativ 1.0-1.2, men går i en bue ut fra Dokka transformatorstasjon, som for alternativ 1.1-1.0.

Delstrekning Skyberg-Gjøvik

På strekningen fra Skyberg til Gjøvik er det vurdert et alternativ 1.0. Traseen følger i stor grad traseen til eksisterende ledning, men er lagt om noe rundt Byhaugen i Gjøvik (Vurderte alternativer fra Dokka til Gjøvik.).



Figur 6: Vurderte alternativer fra Dokka til Gjøvik. Eksisterende ledning (grønn) skal rives. Alternativ 1.0 følger eksisterende trasé i stor grad.

2 Krav i NVEs utredningsprogram

Bygging av 132 kV-ledningen er konsekvensutredningspliktig iht. forskrift om konsekvensutredninger § 6, bokstav c). NVE fastsatte den 31. oktober 2022 utredningsprogram for ledningen. Foreliggende vurderinger er foretatt i tråd med følgende krav satt til utredning av tema arealbruk og bebyggelse:

- *Beskrive og tallfeste arealbehovet med fordeling på arealtyper som jord- og skogbruksareal, for ledninger, veier osv.*
- *Kartlegge eksisterende og planlagt bebyggelse langs de nye anleggene i et område på 100 meter fra senterlinjen. Det skal skilles mellom bolighus, skoler/barnehager, fritidsboliger og andre bygninger, og avstand til senterlinjen for bebyggelse innenfor 100 meter fra senterlinjen skal angis.*
- *Vurdere eventuelle virkninger for eksisterende og kjente planlagte tiltak, som for eksempel bolig-, hytte- og industriområder.*
- *Beskrive forholdet til andre offentlige og private planer. Eventuelle krav til endringer av gjeldende planer etter plan- og bygningsloven, som følge av etableringen av de elektriske anleggene, skal beskrives.*
- *Beregne eventuelle endringer i areal definert som sammenhengende naturområder med urørt preg.*

Andre utredningskrav under hovedoverskriften «Arealbruk» i NVEs utredningsprogram besvares i andre fagrapporter eller direkte i konsesjonssøknaden. Det gjelder:

- *Redegjøre kort for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført. Eventuelle behov for ny permanent infrastruktur skal beskrives og vises på kart.*
- *Beskrive prinsipper og fremgangsmåte ved erstatning av grunn og rettigheter til mastefester og klausulert areal til kraftledning.*
- *Beskrive områder som er vernet eller planlagt vernet etter naturmangfoldloven, kulturminneloven og/eller plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag som blir berørt av anleggene. Områdene skal vises på kart.*
- *Beskrivelsen må omfatte Begna og Øytjernet naturreservat, det planlagte naturreservatet Åsli og kulturminnelokalitetene ved Bagnsbergane gård. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneverdiene og verneformålet, i anleggs- og driftsfasen. Om nødvendig skal det redegjøres for hvordan krav til dispensasjon fra vernebestemmelsene vil bli håndtert.*

3 Metode og kunnskapsgrunnlag

Tiltaket innebærer sanering av eksisterende 132 kV ledning på strekningen, og virkningene for på arealbruk og bebyggelse av ny 132 kV ledning veies opp mot effektene av sanering av eksisterende ledning (netto virkninger). For luftledningen vil de direkte arealbeslagene være knyttet til et begrenset arealbeslag for hvert mastepunkt. Luftledningen vil også medføre et indirekte arealbeslag i form av klausulert areal under ledningen. I beregning av netto virkninger er det lagt til grunn et ryddebelte på 42 meter for eksisterende ledning, og 30-50 meter for ny ledning (avhengig av mastetype). Arealanalysene gir ikke nøyaktige tall på arealbeslag for de ulike alternativene, og må ansees som forenklete. Analysene er best egnet til å sammenlikne relative forskjeller i netto arealbruk mellom de ulike alternativene, og mindre egnet til vurdering av virkninger av de enkelte alternativene isolert.

Netto virkninger for arealbruk og bebyggelse er vurdert for hele strekningen. Kunnskapsgrunnlaget for vurderingene er hentet fra Kartverkets felle kartdatabase – FKB (bygninger), mens arealinformasjon er hentet fra det offentlige kartgrunnlaget. Registreringskategorier, datakilder og vurderingskriterier går fram av tabell 1.

Beslaglegging av arealer

Arealklassene i AR5 som er relevante for arealanalysene er: samferdsel, bebygd, overflatedyrka jord, innmarksbeite, fulldyrka jord, skog, innsjø og myr

Tabell 1. Registreringskategorier for fagtema arealbruk og bebyggelse.

Kategori	Datakilde	Vurderingskriterium
Bygninger	Bygningspunkter fordelt på bygningstyper (felles kartdatabase - FKB)	Typer bygninger innenfor en sone på 100 meter fra senterlinjen.
Vedtatt og planlagt arealbruk	Kommunens planinnsyn	Antall vedtatte og antall kjente planer for utbygging innenfor en sone på 100 meter fra senterlinjen.
Arealtyper	Arealklassene bebygd, skog, jordbruk og myr (AR5).	Netto arealbeslag i ulike arealklasser
Vern ¹	Offentlig tilgjengelige kartinnsynsløsninger hos de respektive myndighetene	Direkte berøring eller nærføring

4 Forholdet til private og offentlige planer

Nordre Land kommune

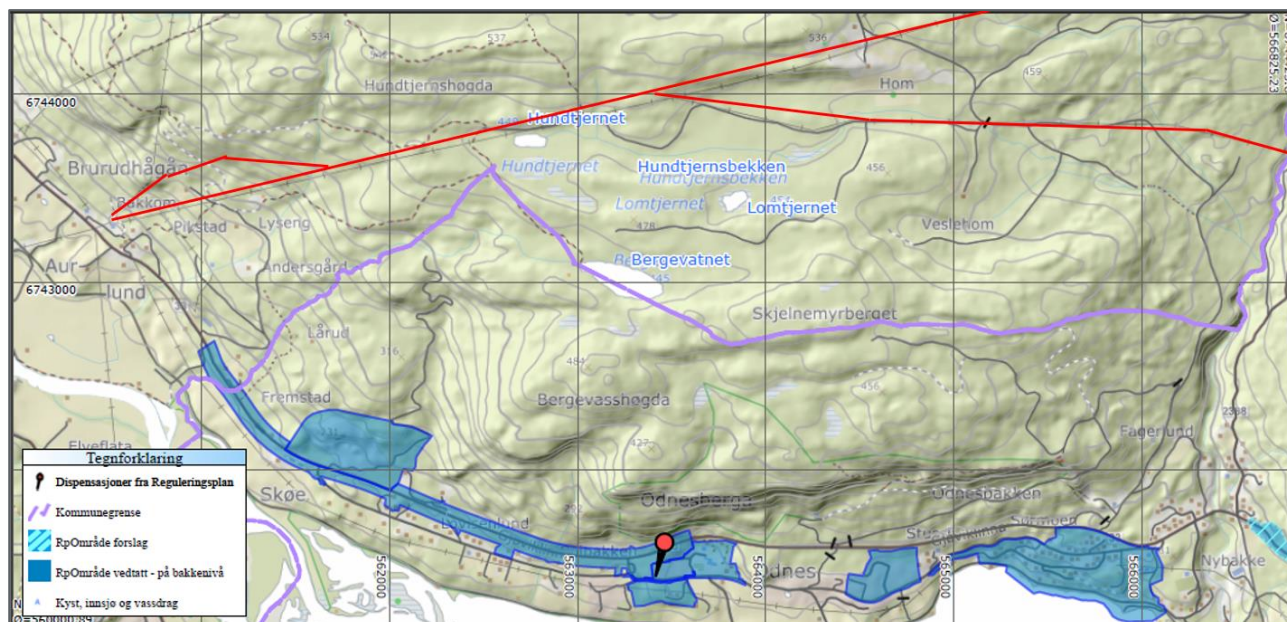
Kommuneplan

De meldte traseene i Nordre Land går i all hovedsak gjennom områder definert som «LNFR». Traseene går gjennom aktsomhetssone for skred og flom i henholdsvis dalsiden og dalbunnen rundt Dokka sentrum [1].

Reguleringsplaner

De meldte traseene krysser området som er regulert for eksisterende Rv33 mellom Odnes og Sollien sør for Dokka.

¹ For vurderinger knyttet til vernede kulturmiljøer, naturmiljø og friluftsliv henvises det til egne fagrapporter.



Figur 7: Kartet viser reguleringsplaner i Nordre Land og Søndre Land kommune. Omtrentlig trasé skissert oppå kommunens kartløsning.

Søndre Land kommune

Kommuneplan

De meldte traseene i Søndre Land går i all hovedsak gjennom områder definert som «LNFR». I Landåsbygda passerer noen av de meldte traseene nær områder regulert til boligbebyggelse og gjennom jordbruksområder. Øst for Landåsbygda går traséalternativ 1.0 like utenfor naturreservatet Øytjernet [2].

Reguleringsplaner

Traseene krysser reguleringsområdet for Fv. 134 Landåsbygda-Vølstad og passerer nær reguleringsplanene Landåsbygda (boligformål) og Landaasen/Opptreningssenter med blant annet formålene landbruksområder og allmenntilrettelegging.

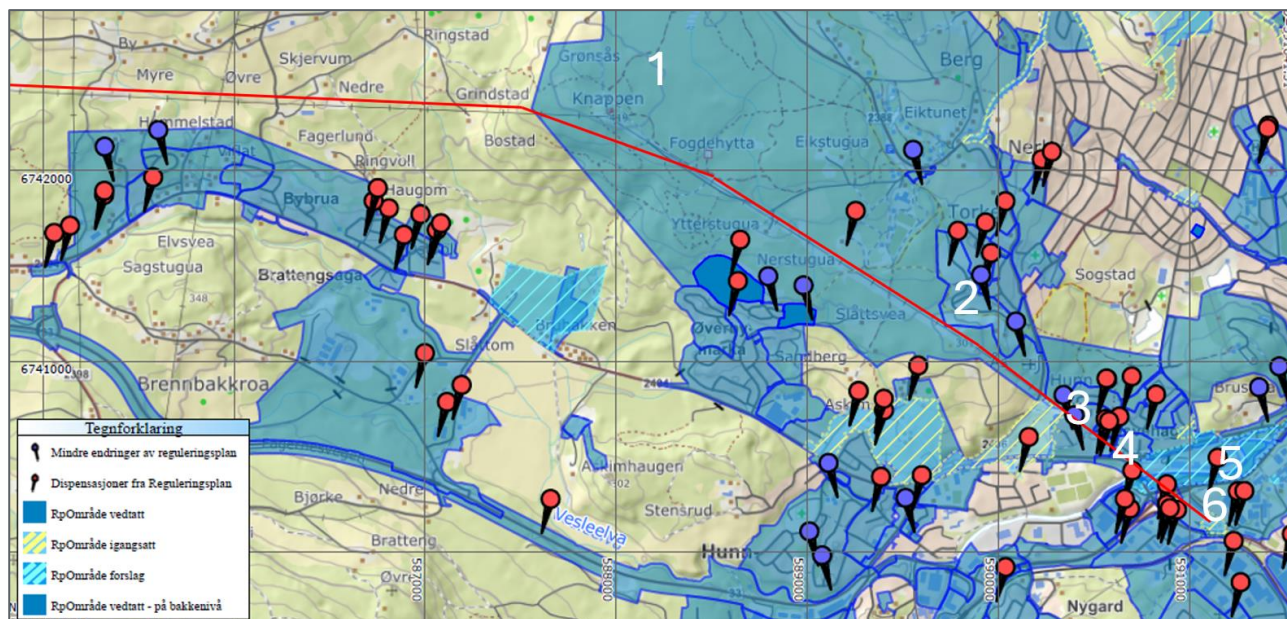
Gjøvik kommune

Kommuneplan

De meldte traseene i Gjøvik går i all hovedsak gjennom områder med formål «LNFR». Traseen passerer nær mange områder regulert til boligformål, og gjennom jordbruksområder. Vest for Gjøvik sentrum går den meldte traseen nær områder avsatt som «Naturområde» og «Idrettsanlegg» [3].

Reguleringsplaner

Traséalternativet krysser en rekke reguleringsplaner. Tall i kartbildet viser til nummering av plan listet opp under.



Figur 8: Kartet viser reguleringsplaner langs traseen i Gjovik kommune. Omtrentlig trasé skissert oppå kommunal kartløsning.

4.1 Påvirkning på berørte planer:

1. Deler av Øverbymarka, Knapphaugen, Torke skog og Berg mm., planID: 05020151, fra 1991.

Reguleringsplanen ligger ved Øverbymarka i Gjovik. Planen har som formål å bevare kulturminner, sikre skiløyper og gi retningslinjer for skogsdrift. Det presiseres at før det skal gjøres tiltak i marken skal det foreligge godkjent detaljplan der de verneverdige forholdene er avklart med fylkeskonservatoren (nå: fylkeskommunen).

Kraftledningen vil gå gjennom området for planen, og forholdet til kulturminner vil avklares. Det er sådan ikke ventet konflikt mot reguleringsplan.

2. Åskollvegen, planID: 05020407, fra 2021

Reguleringsplanen ligger mellom Øverbymarka og Gjovik sentrum. Formålet til planen er å legge til rette for et boligområde med småhusbebyggelse. Planens kal sikre omlegging av eksisterende skiløype og omstrukturere system for lekeplasser fra tidligere plan.

Ny kraftledning vil ligge tett på planen, og rydebeltet vil trolig ha noe overlapp med den delen av planen med arealtype friluftsmål (LF1). Det er sådan ikke ventet konflikt mot reguleringsplan.

3. Brusvehagen vest, planID: 05020134, fra 1988

Reguleringsplanen legger opp til boligbebyggelse.

Ny kraftledning vil gå gjennom områder definert som Friområde, felles parkeringsplass, annet friareal og forretning/kontor. Alle disse områdene ligger innenfor hensynssone for høyspenningsanlegg. Det er sådan ikke ventet konflikt mot reguleringsplan.

4. Fylkesveg Kallerud-Brusvehagen, planID: 05020157, fra 1991

Reguleringsplan for fylkesvei og småhusbebyggelse.

Ny kraftledning vil gå i eksisterende hensynssone for høyspenningsanlegg, samt områder definert som kjørevei og annen veigrunn. Det er sådan ikke ventet konflikt mot reguleringsplan.

5. NY rv. 4, Gjøvik: strekning Aas bru-Brufoss, østre del, planID: 05020121, fra 1986

Reguleringsplan for forretning, kontor og industri

Ny kraftledning vil gå gjennom eksisterende hensynssone for høyspenningsanlegg, samt områder definert som forretning, kontor og industri. Området er ikke utbygd i dag. Det er sådan ikke ventet konflikt mot reguleringsplan.

6. Gjøvik campus-endring, planID: 05020392, fra 2018

Reguleringsplan som legger til rette for komplett utvikling av Campus gjøvik med høyere og videregående utdanning som hovedfokus. Arealdisponeringen skal bidra til å styrke forutsetningene for vekst og samhandling mellom virksomhetene på campus.

Ny kraftledning vil legges innenfor arealformålet energianlegg i reguleringsplanen, og vil sådan ikke ha konflikt mot reguleringsplan.

Det er ikke kjent andre private planer som de meldte traséalternativene kan komme i berøring med.

5 Arealbruk

Ryddebelte for to parallelførte enkeltkursledninger er 50 m, mens ryddebelte for eksisterende ledning er 42 m.

5.1 Dokka - Skyberg

Alle alternativene mellom Dokka Skyberg vil gi en svak netto reduksjon i berørt LNFR-områder (landbruks-, natur-, og friluftsområder samt reindrift) når effektene av sanering av eksisterende ledning medregnes. Det er kun denne arealtypen som blir berørt mellom Dokka transformatorstasjon og Skyberg transformatorstasjon.

Alternativ 1.0 nord for Landåsvatnet vil i stor grad parallellføres med eksisterende trasé. Arealendringer knytter seg derfor til at ny kraftledning (50 m) har et noe bredere ryddebelte enn dagens kraftledning (42 m).

Alternativ 1.0 vil gå tettere på bebyggelse nord for Landåsvatnet. Traséalternativene som går sør for Landåsvatnet (1.2-alternativer) vil gå gjennom områder uten kraftledning i dag. Netto endring i arealbruken blir derfor høyere sør for Landåsvatnet enn der ny kraftledning går i dagens trasé. Innenfor LNFR områder for spredt utbygging kan det tillates spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse som ikke anses som en del av landbruk eller reindrift. Det er et krav at bebyggelsens omfang og lokalisering er nærmere angitt i planen, og at formålet framgår. Kraftledningstraseene passerer ellers gjennom områder avsatt til vei og bebyggelse.

Nærføring til bebyggelse

Tabellen nedenfor gir en oversikt over avstander og antall bygningstyper langs delstrekningene Dokka-Skyberg. Det er kun bygninger som ligger innenfor 100-meters beltet som er presentert.

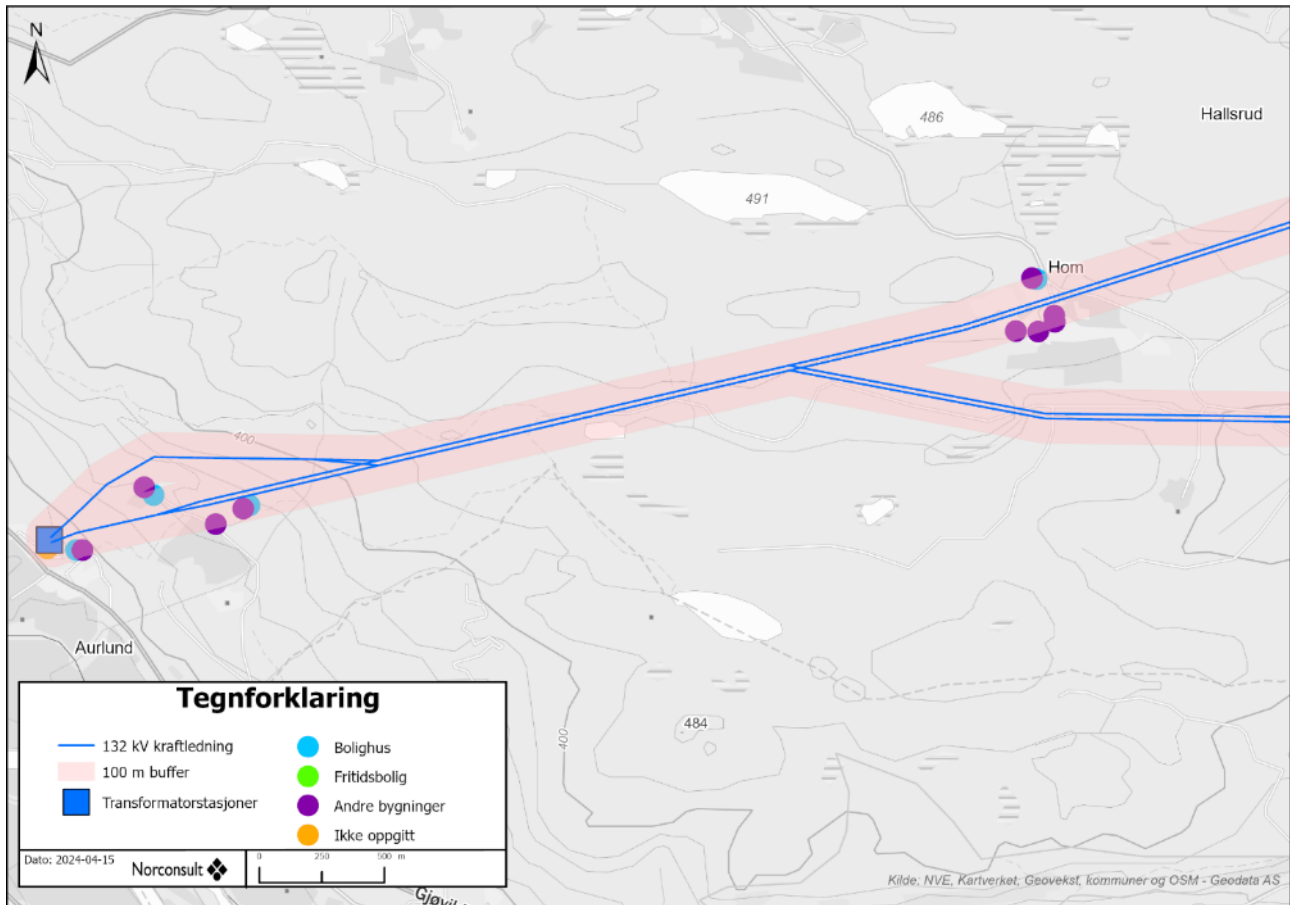
Tabell 2: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje)

Delstrekning	Alternativ	Bolighus	Skoler/barnehager	Fritidsboliger	Andre bygninger	Ikke oppgitt
Dokka - Skyberg	Eksisterende kraftledning	18	0	1	24	1
	1.0	18	0	1	24	1
	1.1-1.0	17	0	0	20	1
	1.0-1.2	1	0	0	1	0
	1.1+1.0+1.2-10	0	0	0	1	1
Skyberg - Gjøvik	Eksisterende kraftledning	75	0	2	70	0
	1.0	75	0	2	70	0

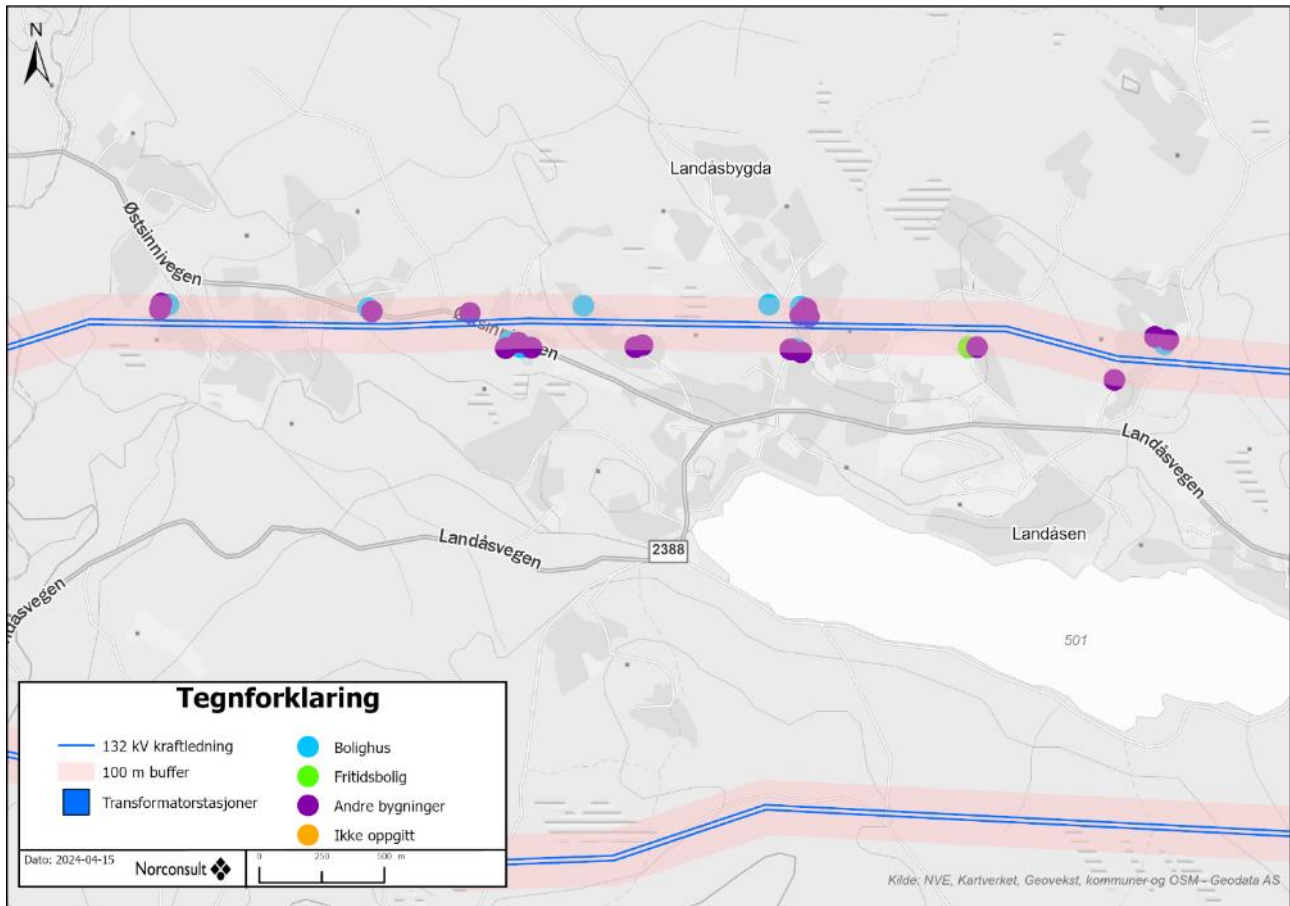
Mellom Dokka-Skyberg er det noe forskjell mellom de vurderte alternativene. Ved å legge kraftledning rundt Bakkom ut fra Dokka transformatorstasjon (alternativer med 1.1) unngås nærføring til noen boliger. 1.0-alternativene nord for Landåsvatnet vil likevel ha nærføring til mange boliger, da ledningen går gjennom Landåsbygda.

Ved eksisterende 132 kV ledning er den nærmeste eneboligen ca. 40 meter unna, den nærmeste garasjen, uthuset eller annekset knyttet til bolig ligger 46 meter unna ledningen, og den nærmeste landbruksbygningen er 49 meter unna. For alternativ 1.0 vil om lag tilsvarende avstander gjelde. Alternativene sør for

Landåsvatnet (1.2-alternativer) har ingen nærføring til noen bygningstyper, med unntak av på strekningen ut fra Dokka transformatorstasjon (Figur 9).



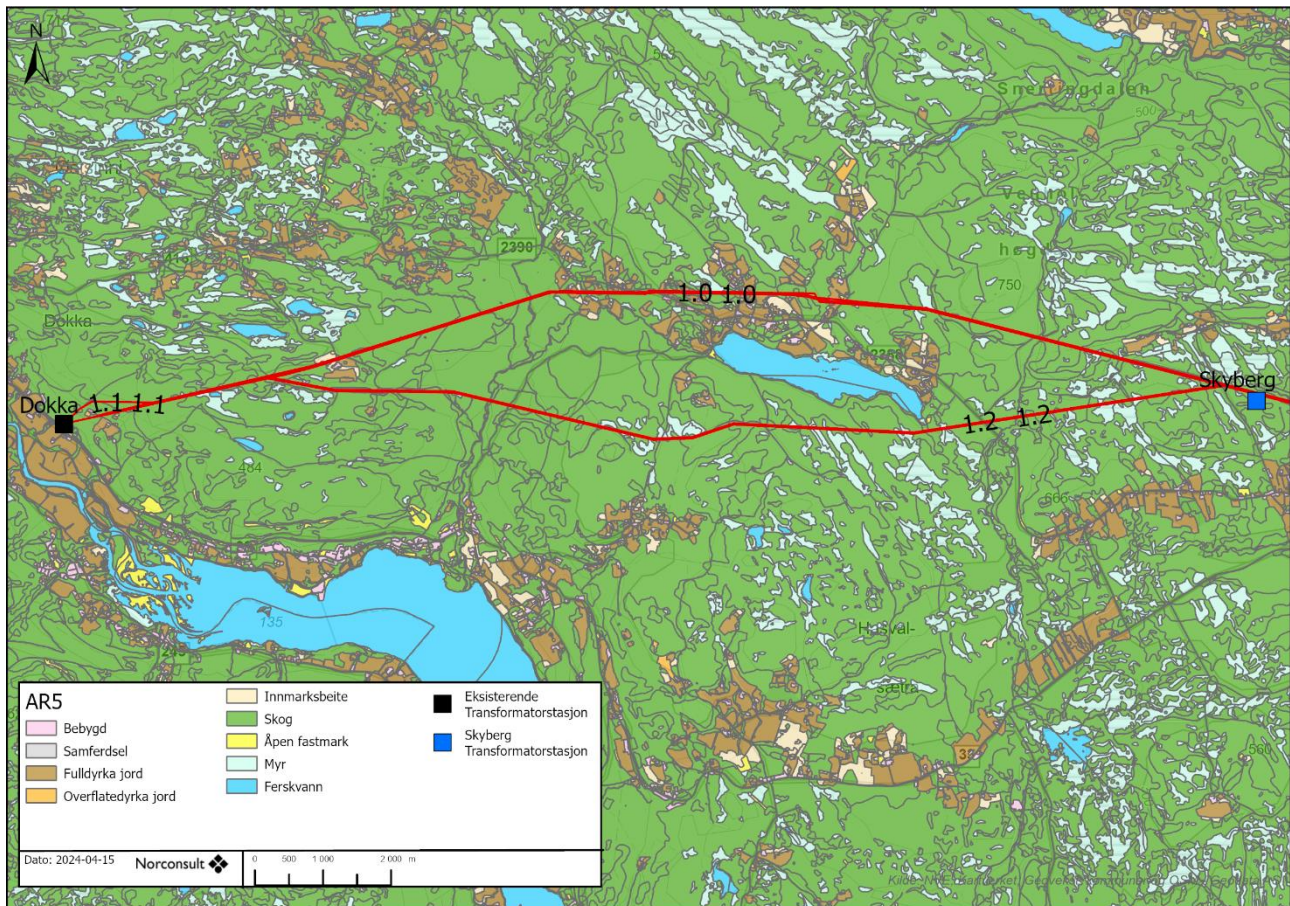
Figur 9: Nærføring til bebyggelse ut fra Dokka transformatorstasjon.



Figur 10: Nærføring til bebyggelse nord for Landåsvatnet.

Arealbeslag AR5

Arealbeslag på ulike AR5-arealtyper presenteres under. Traseene går stort sett gjennom skogsområder (Figur 11).



Figur 11: Trasealternativene passerer i all hovedsak skogarealer.

Alternativ 1.0

Alternativ 1.0 gir en total nettoendring på ca. 201 dekar, som betyr at mer areal beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges (Tabell 3). Dette skyldes et bredere ryddebelte for ny kraftledning.

Tabell 3: Arealendringer for alternativ 1.0.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	3
Innmarksbeite	2
Skog	178
Åpen fastmark	-1
Myr	17
Ferskvann	1
Bebyggd	0
Samferdsel	1
Sum	201

Alternativ 1.1-1.0

Alternativ 1.1-1.0 gir en total nettoendring på ca. 200 dekar, som betyr at mer areal blir beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges (Tabell 4). Dette skyldes et bredere ryddebelte for ny kraftledning.

Tabell 4: Arealendringer for alternativ 1.1-1.0.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	3
Innmarksbeite	2
Skog	176
Åpen fastmark	0
Myr	17
Ferskvann	1
Bebyggd	1
Samferdsel	0
Sum	200

Alternativ 1.0-1.2

Alternativ 1.0-1.2 gir en total nettoendring på ca. 167 dekar, som betyr at mer areal blir beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges (Tabell 5). Lite overlapp og at eksisterende ledning rives gjør at netto arealbeslag blir mindre enn alternativer nord for Landåsvatnet.

Tabell 5: Arealendringer for alternativ 1.0-1.2.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	-54
Innmarksbeite	-14
Skog	189
Åpen fastmark	-3
Myr	49
Ferskvann	0
Bebyggd	0
Samferdsel	0
Sum	167

Alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0

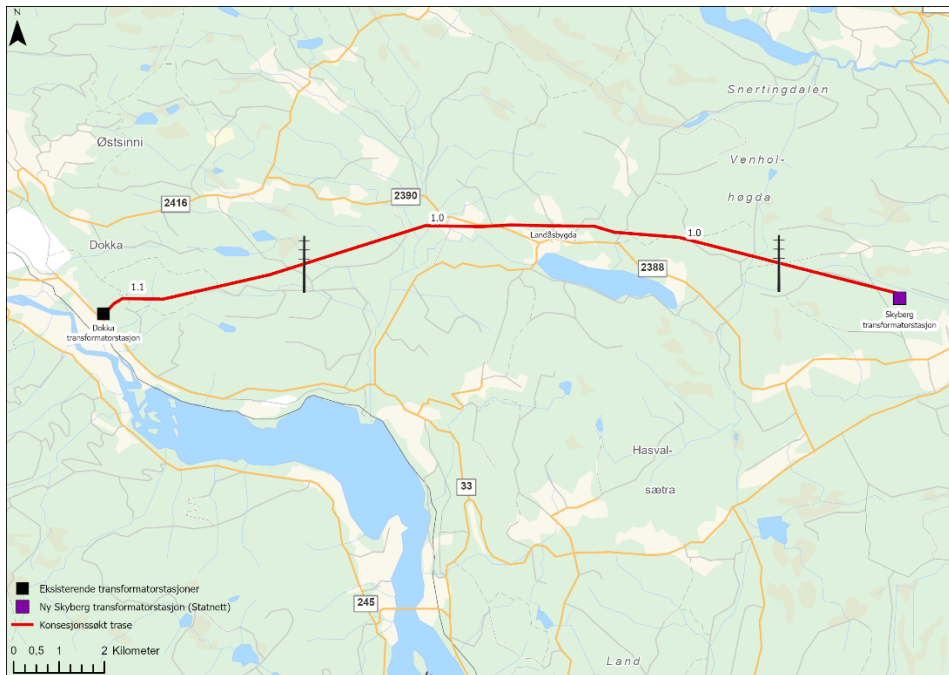
Alternativ 1.0 gir en total nettoendring på 163 dekar, som betyr at mer areal blir beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges (Tabell 6). Lite overlapp og at eksisterende ledning rives gjør at netto arealbeslag blir mindre enn alternativer nord for Landåsvatnet.

Tabell 6: Arealendringer for alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0.

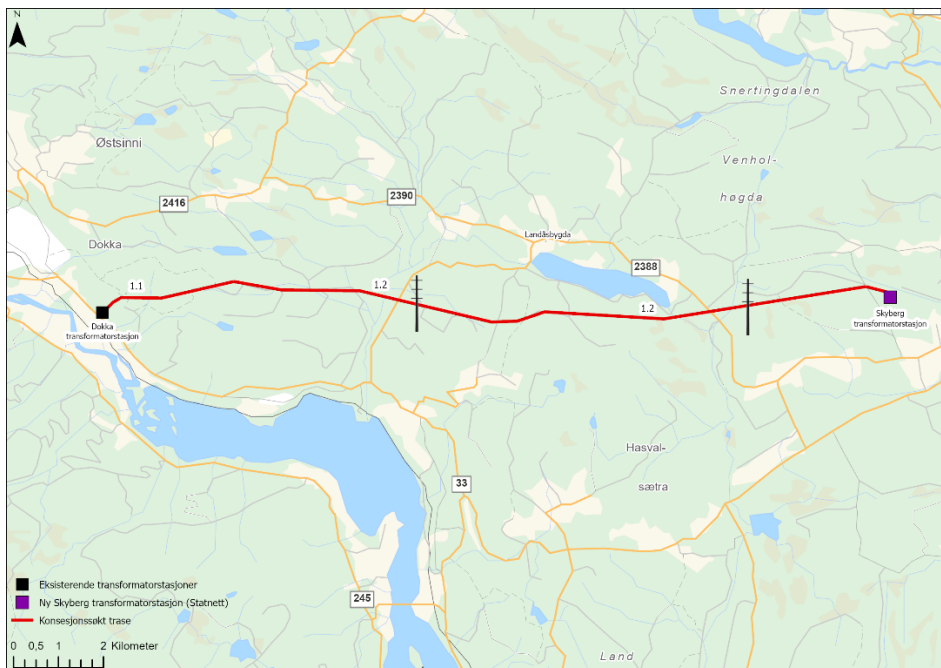
Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	-54
Innmarksbeite	-14
Skog	185
Åpen fastmark	-3
Myr	49
Ferskvann	0
Bebyggd	0
Samferdsel	0
Sum	163

Dobbeltkursledning

Etter ønske fra Elvia er det også vurdert en løsning med dobbeltkursledning mellom Dokka og Skyberg for trasealternativene 1.1-1.0 og 1.1-1.0-1.2-1.0 (se Figur 12 og Figur 13).



Figur 12: Vurdert dobbeltkurs for alternativ 1.1-1.0 nord for Landåsvatnet.



Figur 13: Vurdert dobbeltkurs for alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0 sør for Landåsvatnet.

To parallelle ledninger med enkelkursmaster har et ryddebelte på 50 m, og er 20-25 m høye. Dobbeltkursmaster vil ha et ryddebelte på 30 m, og være opptil 30-35 m høye. Dobbeltkursmaster fører altså til et smalere ryddebelte, men mastene blir høyere (Figur 14).



Figur 14: Skisse som viser forskjell i utforming og ryddebelte for de to alternative mastekonfigurasjonene som vurderes. Vertikalopphegt dobbeltkursmast vises til venstre og parallelførte enkeltkursmaster vises til høyre. Arealbeslag for to parallelførte enkeltmaster er tidligere vurdert i rapporten.

Dobbeltkursmaster vil ha liner hengende vertikalt i tre plan (pluss en toppline). Dobbeltkursmastene vil gi et mindre fotavtrykk på bakken enn to enkeltkursmaster, da dobbeltkursmasten kun har ett masteben.



Figur 15: Eksempel på dobbelkursmast med vertikaloppheng (høyre bilde viser en noe kraftigere vinkelmast). Hentet fra google streetview (Spydeberg-Tunby til venstre og Halmstad-Råde til høyre).

Alternativ 1.1-1.0

Alternativ 1.1-1.0 gir en total nettoendring på -137 dekar, som betyr at mer areal blir frigjort netto enn beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges (Tabell 7). Dette skyldes et smalere ryddebelte.

Tabell 7: Arealendringer for alternativ 1.1-1.0.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	-27
Innmarksbeite	-5
Skog	-95
Åpen fastmark	-1
Myr	-7
Ferskvann	0
Bebyggd	0
Samferdsel	-2
Sum	-137

Nærføring til bebyggelse for alternativ 1.1-1.0

Dobbeltkursledning med vertikaloppheng vil føre til mindre nærføring enn eksisterende ledning, og mindre nærføring enn allerede vurderte parallelførte enkeltkursmaster. Dette skyldes blant annet et smalere ryddebelte.

Tabell 8: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje)

Delstrekning	Alternativ	Bolighus	Skoler/barnehager	Fritidsboliger	Andre bygninger	Ikke oppgitt
Dokka - Skyberg	Eksisterende	18	0	1	24	1
	1.1-1.0	1	0	0	5	1

Alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0:

Alternativ 1.1 - 1.0 - 1.2 – 1.0 gir en total nettoendring på nettoendring på -171 dekar, som betyr at mer areal blir frigjort netto enn beslaglagt når eksisterende ledning rives og ny ledning bygges. Dette skyldes blant annet et smalere ryddebelte.

Tabell 9: Arealendringer for alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0. Tallene er rundet opp til nærmeste hele tall.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	-54
Innmarksbeite	-14
Skog	-104
Åpen fastmark	-3
Myr	+7
Ferskvann	-1
Bebygd	0
Samferdsel	-2
Sum	-171

Nærføring til bebyggelse for alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0

Dobbeltkursledning med vertikaloppheng vil føre til mindre nærføring enn eksisterende ledning grunnet tilpasninger i trasé og et smalere ryddebelte.

Tabell 10 Nærføring til bebyggelse (dobbeltkursledning), der bygninger nærmere enn 100 m er tatt med.

Delstrekning	Alternativ	Bolighus	Skoler/barnehager	Fritidsboliger	Andre bygninger	Ikke oppgitt
Dokka - Skyberg	Eksisterende	18	0	1	24	1
	1.1-1.0-1.2-1.0	1	0	0	0	1

Midlertidig arealbruk i anleggsfasen

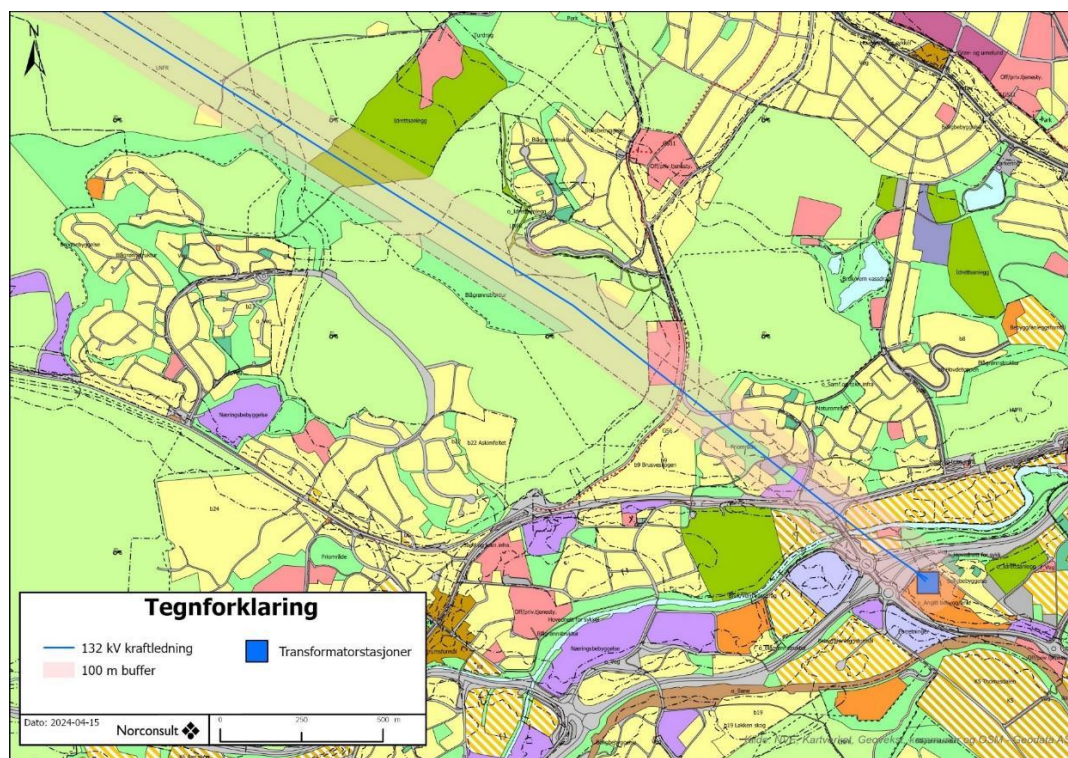
I anleggsfasen er det behov for en rekke midlertidige areal til riggområder. Midlertidig arealbeslag der en gjenbruker eksisterende riggareal er vist i Tabell 11. For alternativet sør for Landåsvatnet vil det bli behov for riggareal i forbindelse med riving av eksisterende ledning nord for vannet, og etablering av ny ledning sør for vannet. For alternativ nord for Landåsvatnet vil det ikke behov for riggareal som er foreslått sør for Landåsvatnet. Det er ikke skilt mellom disse traséalternativene i oversikten.

Tabell 11: Midlertidig arealbruk på strekningen fra Dokka-Skyberg.

ARTYPE	Midlertidig arealbruk
Bebyggd	0 daa
Samferdsel	2 daa
Fulldyrka jord	8 daa
Innmarksbeite	3 daa
Skog	20 daa
Åpen fastmark	4 daa
Myr	0 daa
Sum	40 daa

5.2 Skyberg – Gjøvik

På delstrekningen vil det hovedsakelig være LNFR områder som blir berørt, i tillegg vil arealtypene *idrettsanlegg, offentlige ytelser og tjenester, bebyggelse, næring, friområder og infrastruktur* bli berørt (Figur 16). Negative effekter av kraftledningen for arealtypene er primært knyttet til eventuelle fysiske inngrep ved etablering av mastepunkter. Traséalternativene vil passere flere hensynsområder, deriblant hensynsoner for skred- og rasfare ved Dokka, flomfare ved Landåsvatnet og videre ned mot Gjøvik, hensynsområder til landbruk/kulturlandskap og hensynsoner for høyspentanlegg langs eksisterende trasé. Nær Gjøvik sentrum påvirkes flere ulike reguleringsplaner.



Figur 16: Kartutsnitt som viser traseen gjennom Gjøvik sentrum. Tegnsettingen følger PBL § 11. Gult er bebygget areal, lys grønn er LNFR områder, de øvrige arealene vises i kartet.

Nærføring til bebyggelse

Tabellen nedenfor gir en oversikt over avstander og antall bygningstyper langs delstrekningene Skyberg-Gjøvik. Det er kun bygninger som ligger innenfor 100-meters beltet som er presentert.

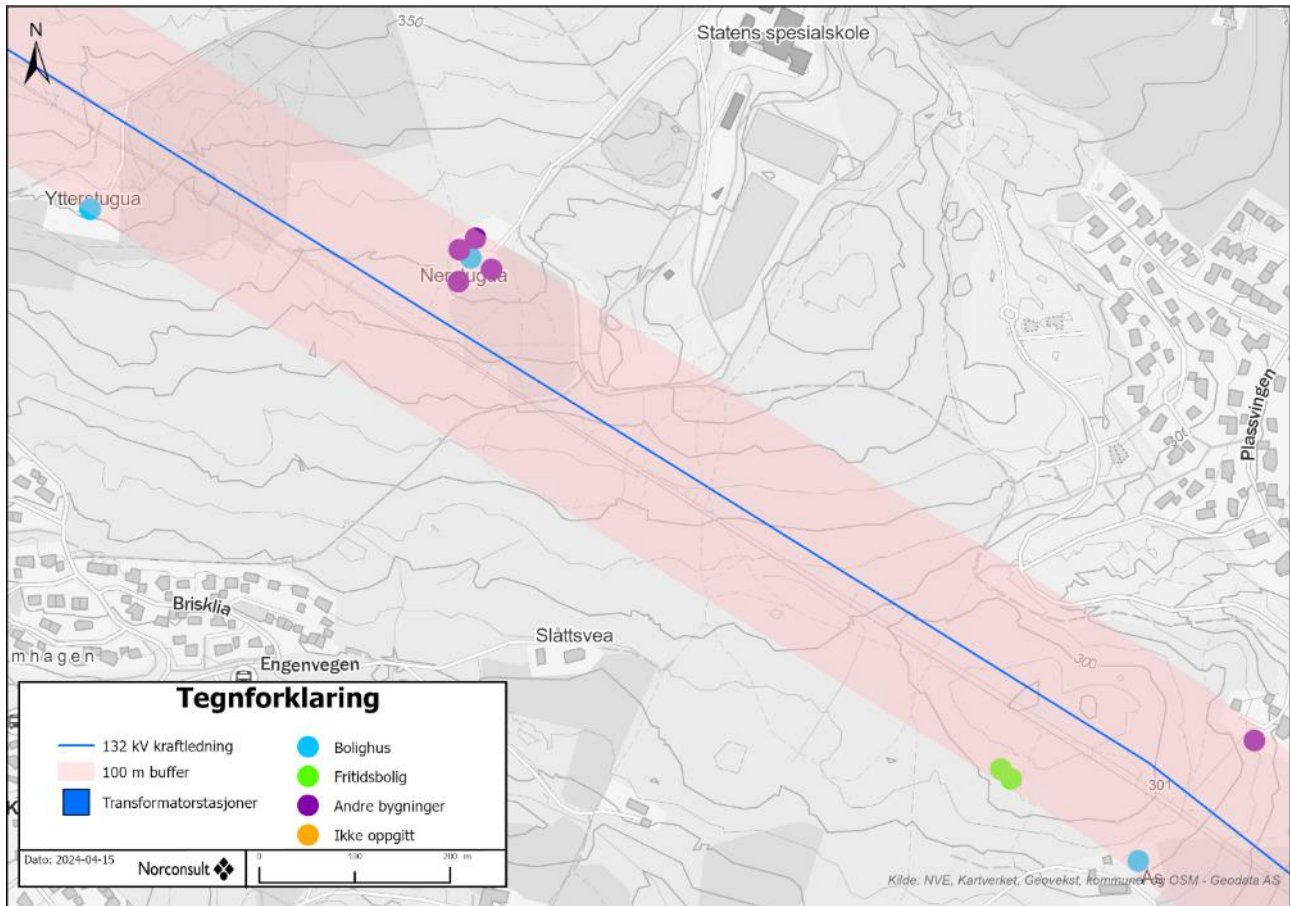
Tabell 12: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje)

Delstrekning	Alternativ	Bolighus	Skoler/barnehager	Fritidsboliger	Andre bygninger	Ikke oppgitt
Skyberg - Gjøvik	Eksisterende	75	0	2	70	0
	1.0	75	0	2	70	0

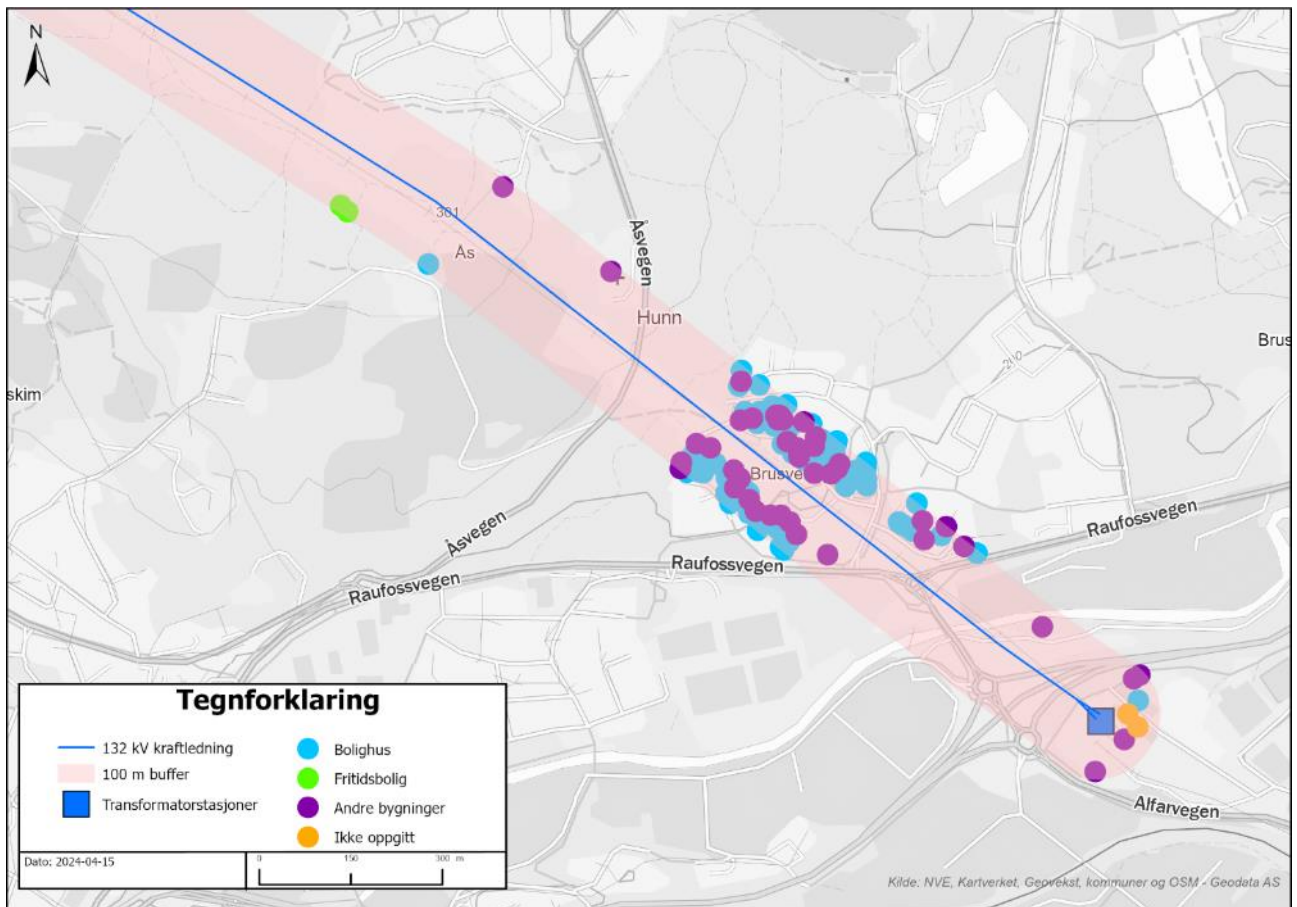
På strekningen Skyberg - Gjøvik er det en del nærføring til boliger, garasjer og landbruksbygninger for dagens kraftledning. Den eksisterende linjen ligger bare 6 meter fra nærmeste enebolig, 13 meter fra nærmeste garasje, og 4 meter fra den nærmeste landbruksbygningen. Dobbelkursledning fører til at disse avstandene øker, og reduserer nærføringen til bebyggelse.



Figur 17: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje). Vardal øverst og mot Byhaugen nederst.



Figur 18: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje). Kartutsnitt inn mot Gjøvik.



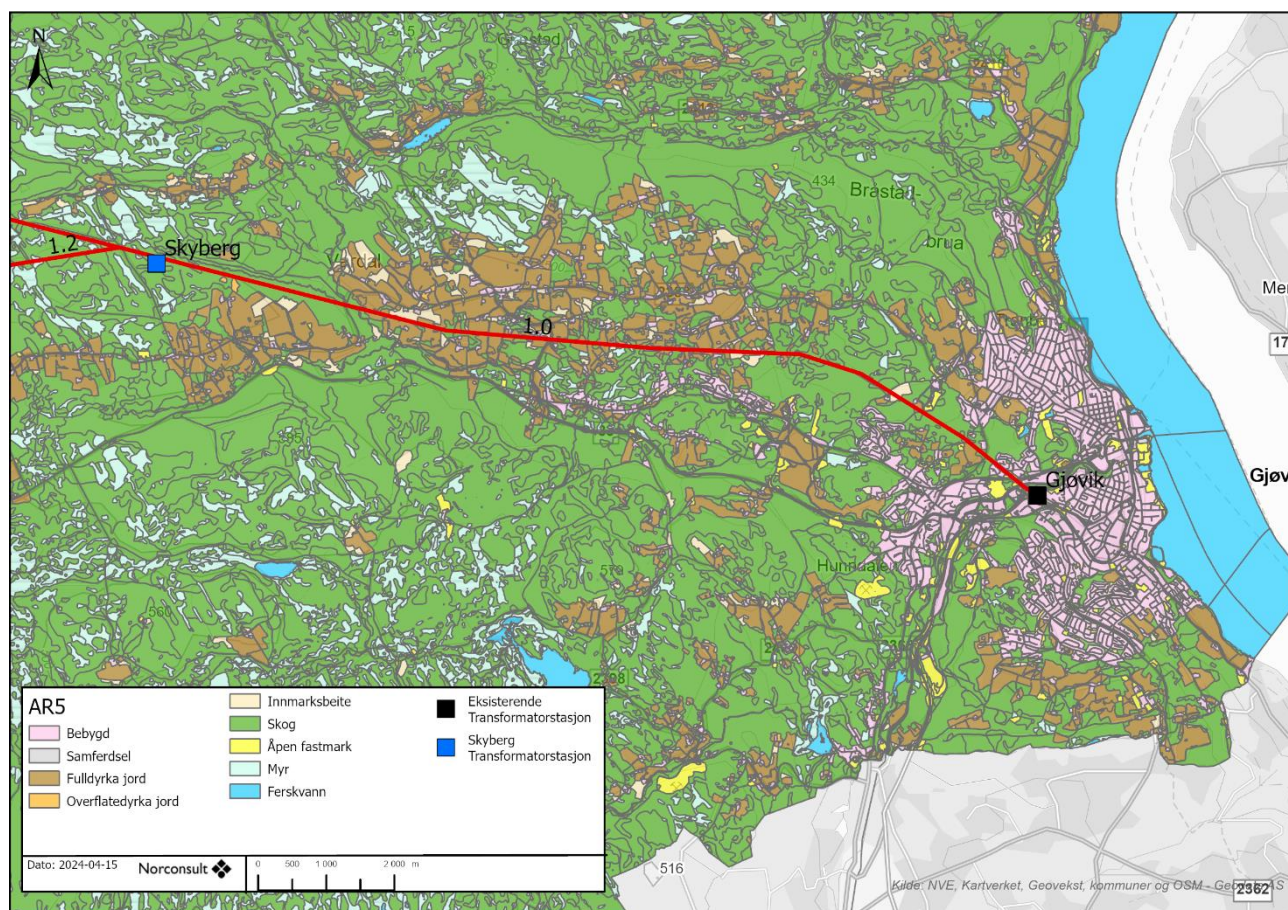
Figur 19: Nærføring til bebyggelse (100 m fra senterlinje). Kartutsnitt inn til Gjøvik transformatorstasjon.

Notat

Oppdragsgiver: **Elvia AS**

Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**

Arealbeslag AR5



Figur 20: Traséalternativet går gjennom skog, men også noe mer landbruksområder inn mot Gjøvik.

For alternativ 1.0 (se Tabell 13), viser analysen nettoendringer i ulike arealtyper, med en endring på -133 dekar sammenlignet med dagens kraftledning. Det betyr at mer areal blir frigjort ved bygging av ny kraftledning, som i hovedsak skyldes at dobbelkursledning har et smalere ryddebelt.

Tabell 13: Arealbeslag for alternativ 1.0.

Naturtype	Netto (dekar)
Fulldyrka jord	-29
Innmarksbeite	-14
Skog	-80
Åpen fastmark	-3
Myr	-3
Ferskvann	0
Bebyggd	-2
Samferdsel	-1
Sum	-132 daa

Midlertidig arealbruk i anleggsfasen

I anleggsfasen er det behov for en rekke midlertidige areal til riggområder mellom Skyberg og Gjøvik. Midlertidig arealbeslag som gjenbruk av eksisterende riggareal er vist i Tabell 11. Kart over midlertidig arealbruk ligger i vedlegg 1.

Tabell 14: Midlertidig arealbruk på strekningen fra Skyberg-Gjøvik.

ARTYPE	Midlertidig arealbruk
Bebyggd	0 daa
Samferdsel	0 daa
Fulldyrka jord	16 daa
Innmarksbeite	4 daa
Skog	5 daa
Åpen fastmark	0 daa
Myr	0 daa
Sum	25 daa

Oppdragsgiver: **Elvia AS**

Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**

Noe av den midlertidige arealbruken (ca. 6,5 daa mellom Dokka-Gjøvik) vil ligge innenfor nytt ryddebelte, og frafaller derfor fra totalen på faktisk midlertidig arealbruk (65 daa Dokka-Gjøvik).

6 Oppsummering

I Nordre Land kommune går de meldte traseene gjennom områder definert som "LNFR" (landbruks-, natur- og friluftsområder). Traseene krysser aktsomhetssoner for skred og flom, særlig i dalsidene og dalbunnen rundt Dokka sentrum. Videre berører traseene regulerte områder knyttet til eksisterende Rv33 mellom Odnos og Sollien.

I Søndre Land kommune følger traseene også LNFR-områder, med har også nærhet til regulerte boligområder og jordbruksland. Traséalternativ 1.0 passerer like utenfor naturreservatet Øytjernet og krysser reguleringsområder tilknyttet Fv. 134, i tillegg til planlagte bolig- og landbruksområder. Gjøvik kommune har tilsvarende utfordringer, der traseene går gjennom LNFR-områder og ligger nært eksisterende boliger og jordbruksareal. Traséalternativene krysser reguleringsplaner for veier som Fv. 33 og Fv. 155, samt områder avsatt til naturområder og idrettsanlegg.

Arealbeslag for de ulike arealtypene (AR5) viser at alternativene mellom Dokka og Skyberg krever mer areal enn eksisterende kraftledning. Fra Skyberg til Gjøvik er netto arealbeslag negativt, som betyr at ny kraftledning vil ha mindre arealbeslag enn eksisterende kraftledning.

Det er også vurdert dobbeltkursledning for alternativene 1.1-1.0 og 1.1-1.0-1.2-1.0 på strekningen Dokka-Skyberg. Dobbeltkursledningen reduserer ryddebeltet for ny ledning fra 50 m til 30 m, noe som frigir mer areal sammenlignet med dagens ryddebelte på 42 m. Dette medfører også mindre nærføring til flere bygninger.

Notat

Oppdragsgiver: **Elvia AS**

Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**

7 Referanser

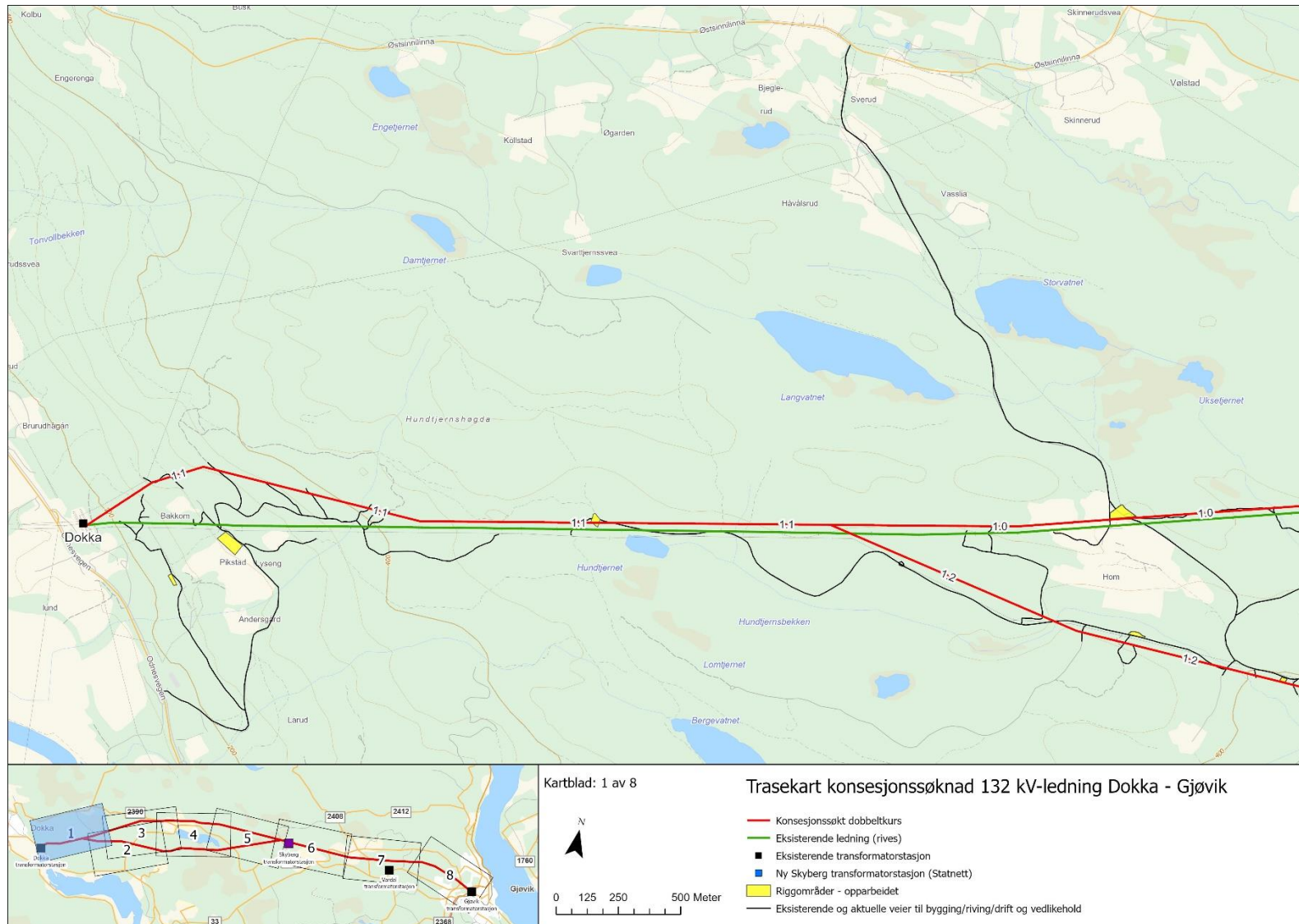
- [1] Nordre Land kommune, "Kommuneplanens arealdel 2016-2027," 2016.
- [2] Søndre Land kommune, "Planbeskrivelse Kommuneplanens arealdel 2016-2026," 2016.
- [3] Gjøvik Kommune, "KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2020 -2032," 2020.
- [4] Lovdata, "Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)." Kommunal- og distriktsdepartementet, 2008. [Online]. Available: <https://lovdata.no/pro/NL/lov/2008-06-27-71>

Notat

Oppdragsgiver: Elvia AS

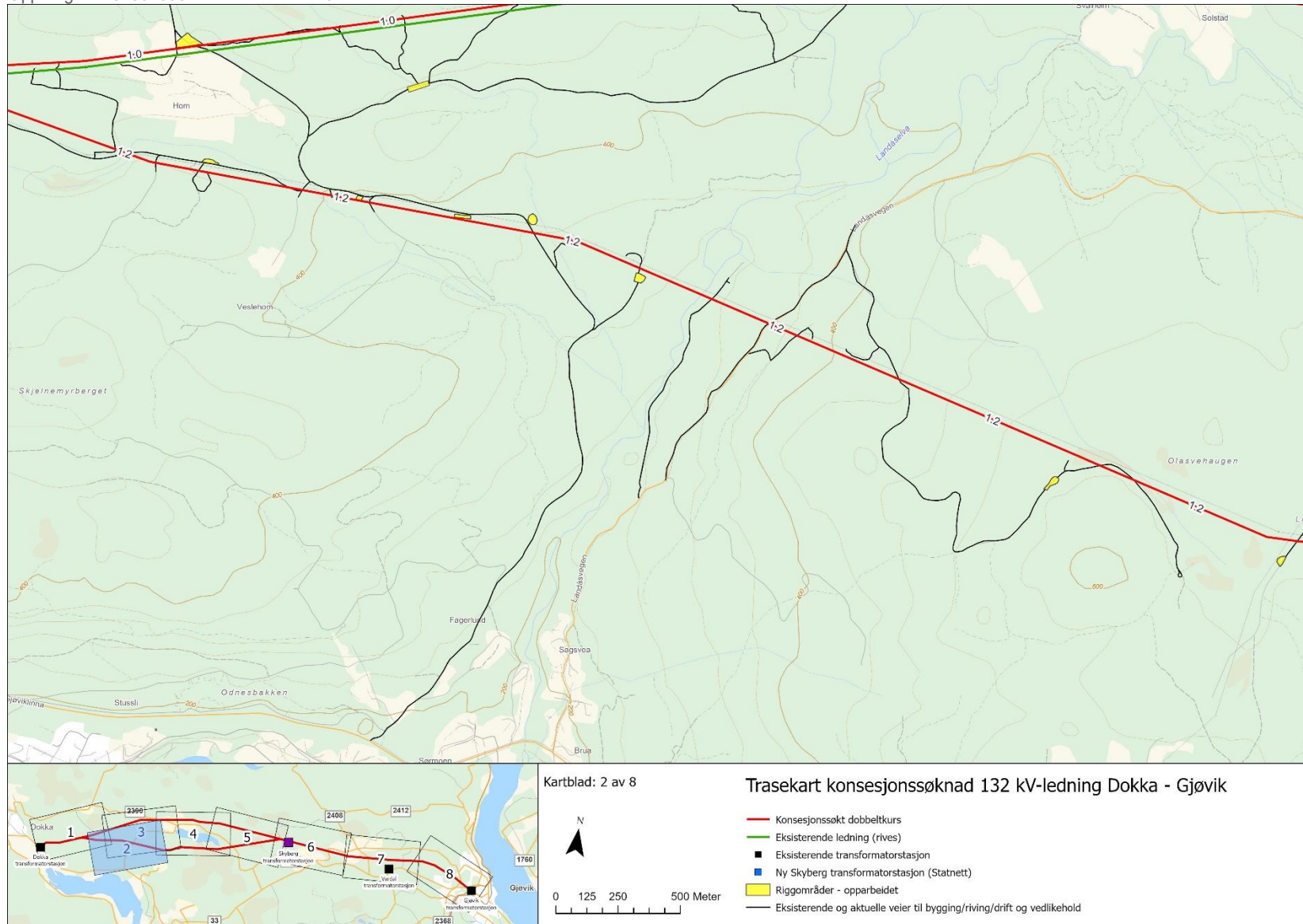
Oppdragsnr.: 52301090 Dokumentnr.: N-02

Vedlegg 1 - Midlertidig arealbruk



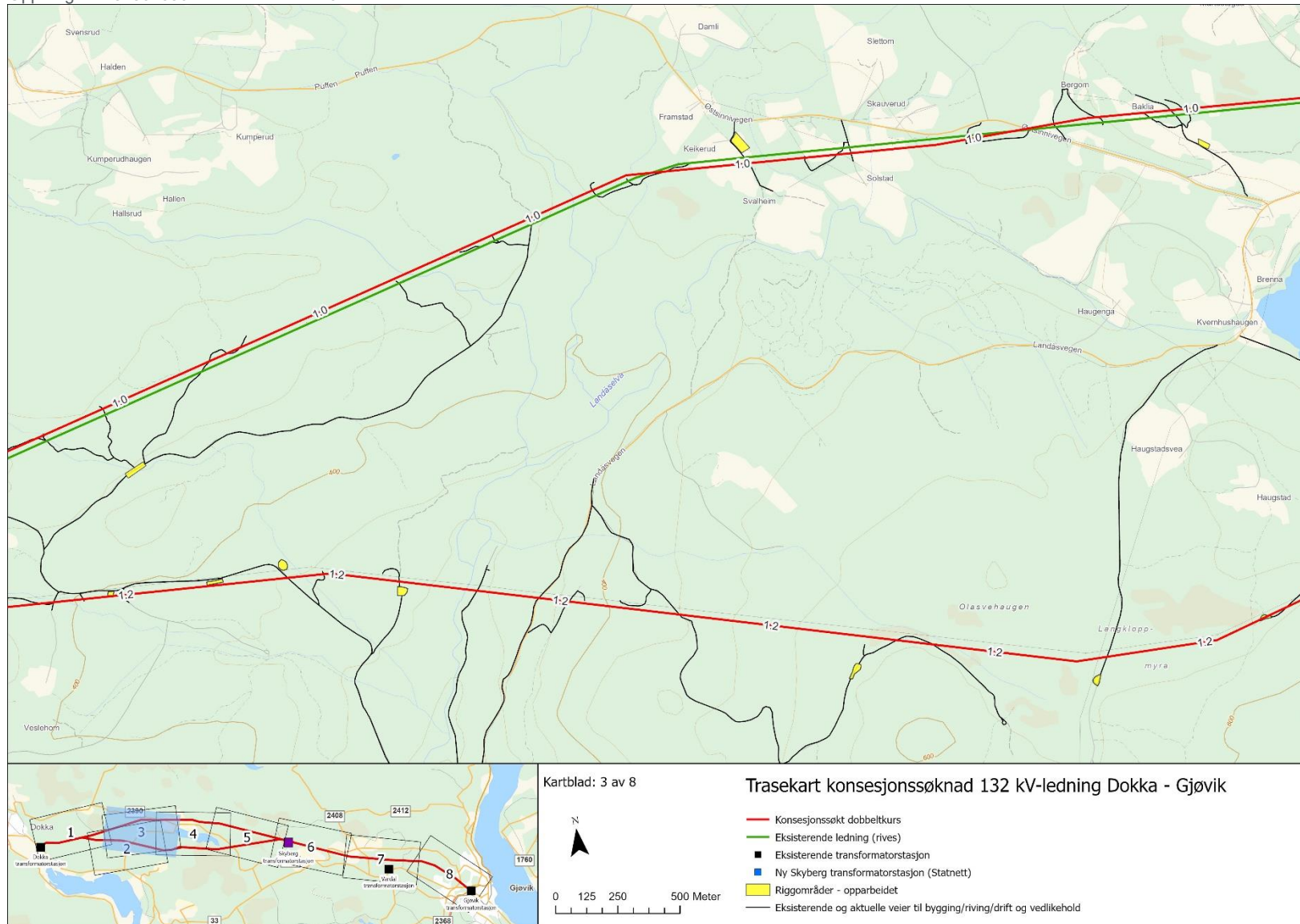
Oppdragsgiver: **Elvia AS**

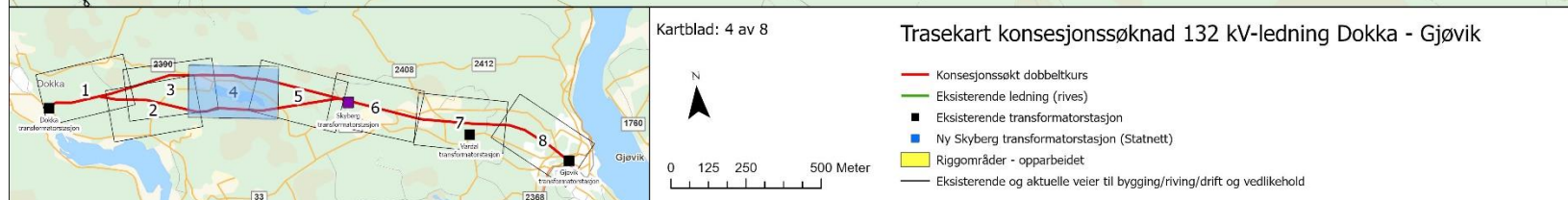
Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**



Oppdragsgiver: **Elvia AS**

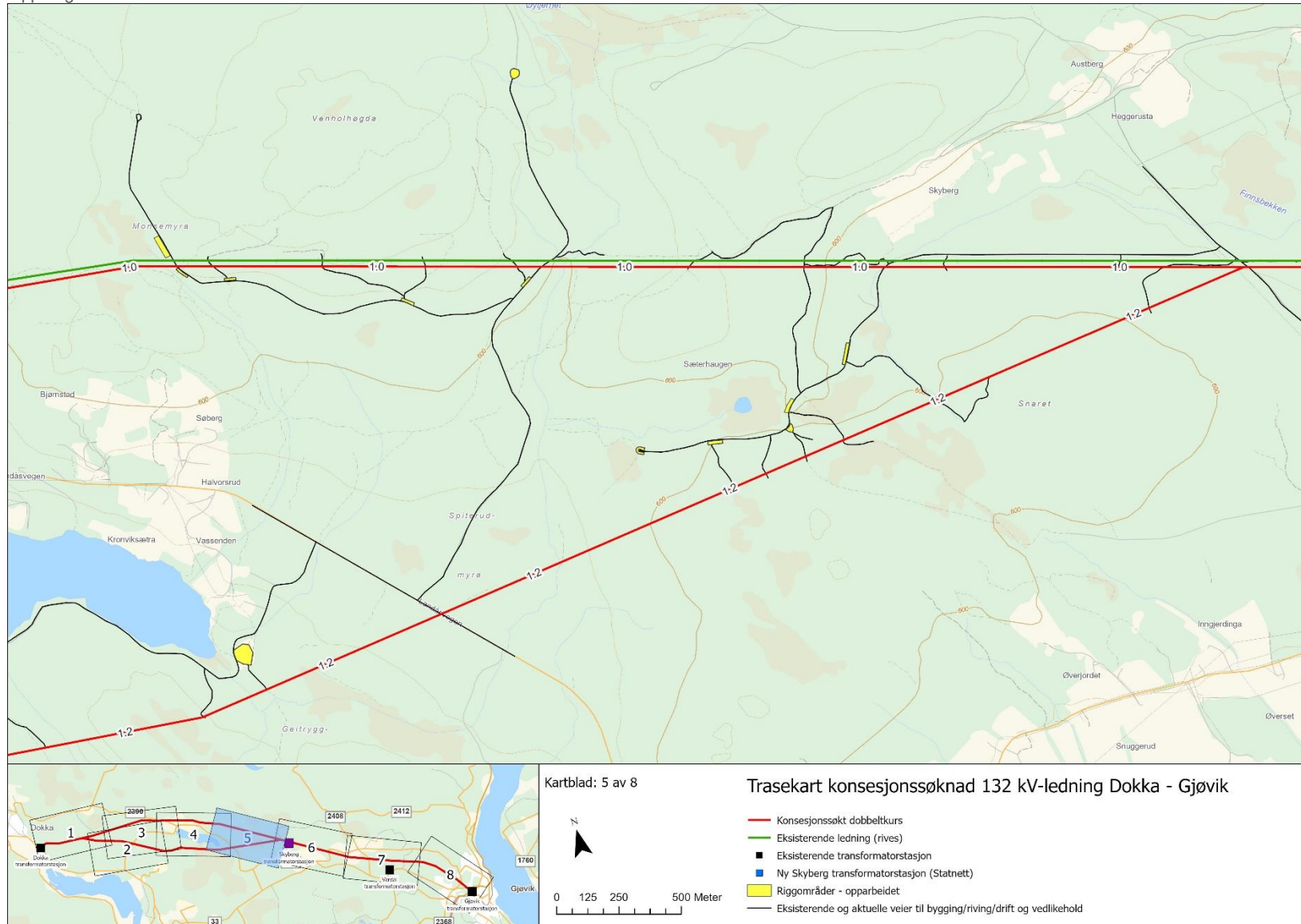
Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**





Oppdragsgiver: Elvia AS

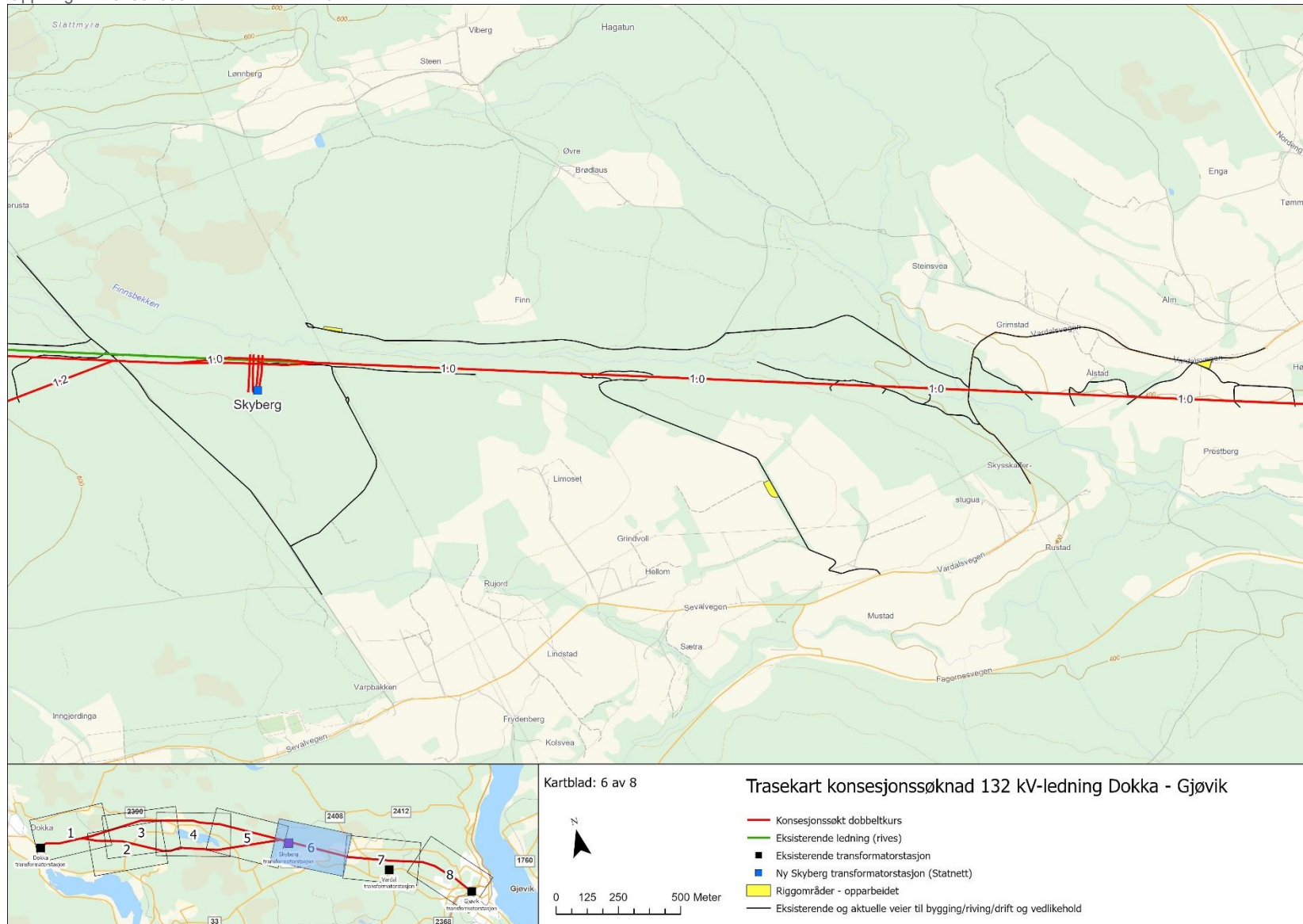
Oppdragsnr.: 52301090 Dokumentnr.: N-02



Notat

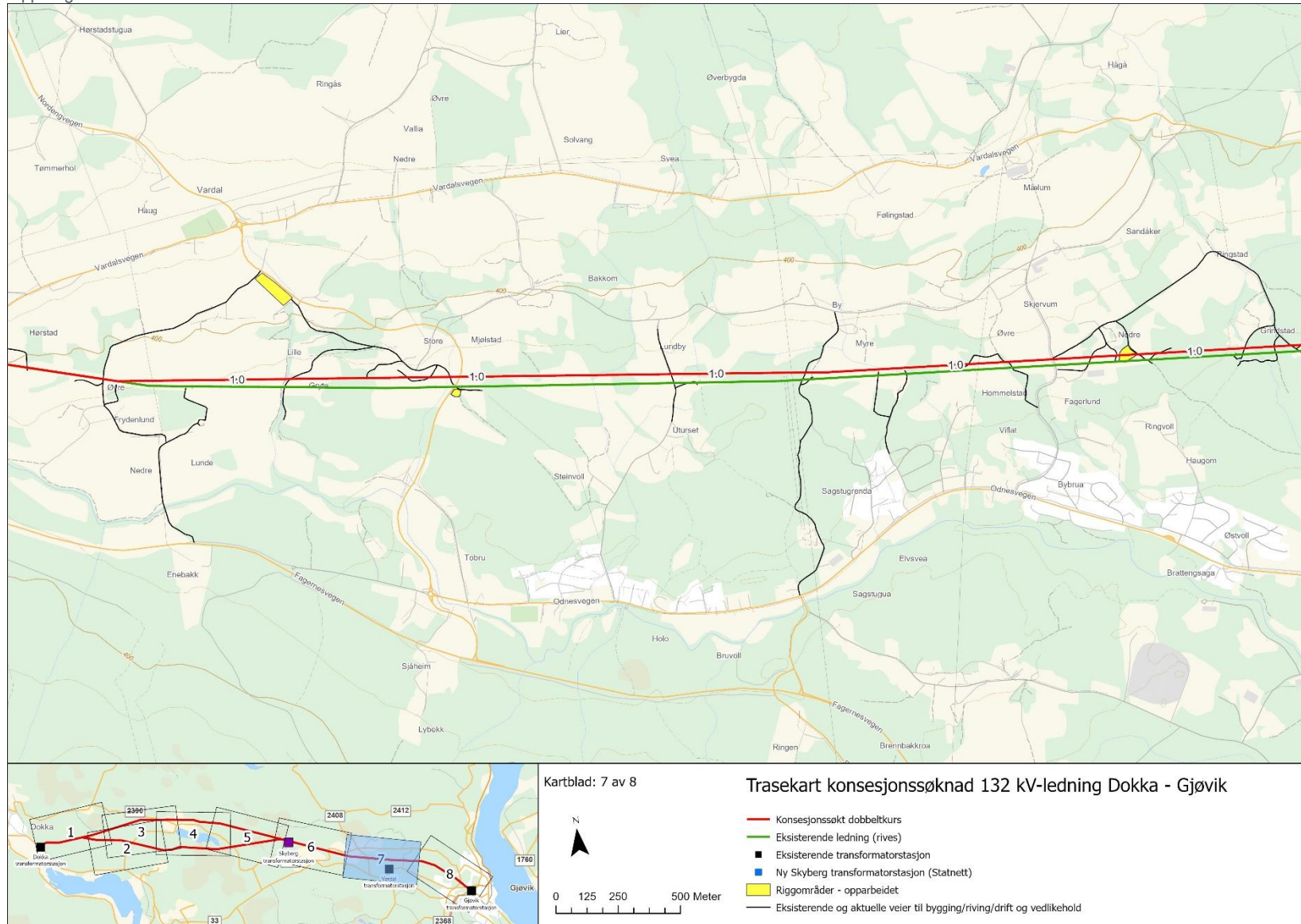
Oppdragsgiver: Elvia AS

Oppdragsnr.: 52301090 Dokumentnr.: N-02



Oppdragsgiver: Elvia AS

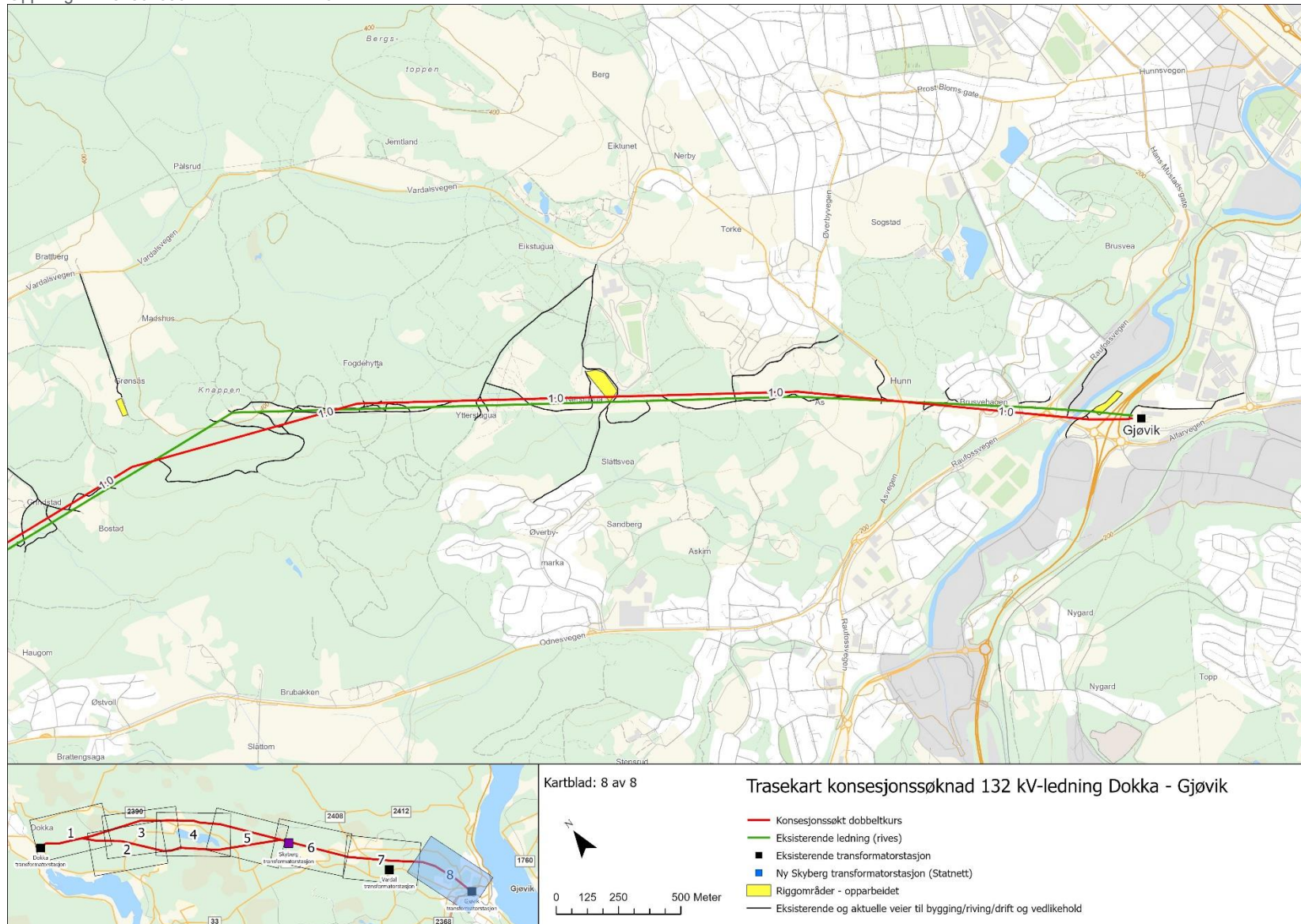
Oppdragsnr.: 52301090 Dokumentnr.: N-02



Notat

Oppdragsgiver: Elvia AS

Oppdragsnr.: 52301090 Dokumentnr.: N-02



Notat

Oppdragsgiver: **Elvia AS**
Oppdragsnr.: **52301090** Dokumentnr.: **N-02**



J04	2025-08-27	For bruk	ADMVEL	TRYNJA	ELFOR
J03	2024-11-26	For bruk	ADMVEL	TRYNJA	ELFOR
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.