Begrunnelse for vedtak

132 kV Dokka–Gjøvik

Nordre Land, Søndre Land og Gjøvik kommuner i Innlandet fylke

NVE
Norges vassdrags- og energidirektorat

Tiltakshaver	Elvia AS
Referanse	
Dato	19.11.2026
Ansvarlig	Ingrid Myrtveit
Saksbehandler	Kamilla Kjølberg, Martine Hamnes, Martha Pedersen og Stine Kapaasen

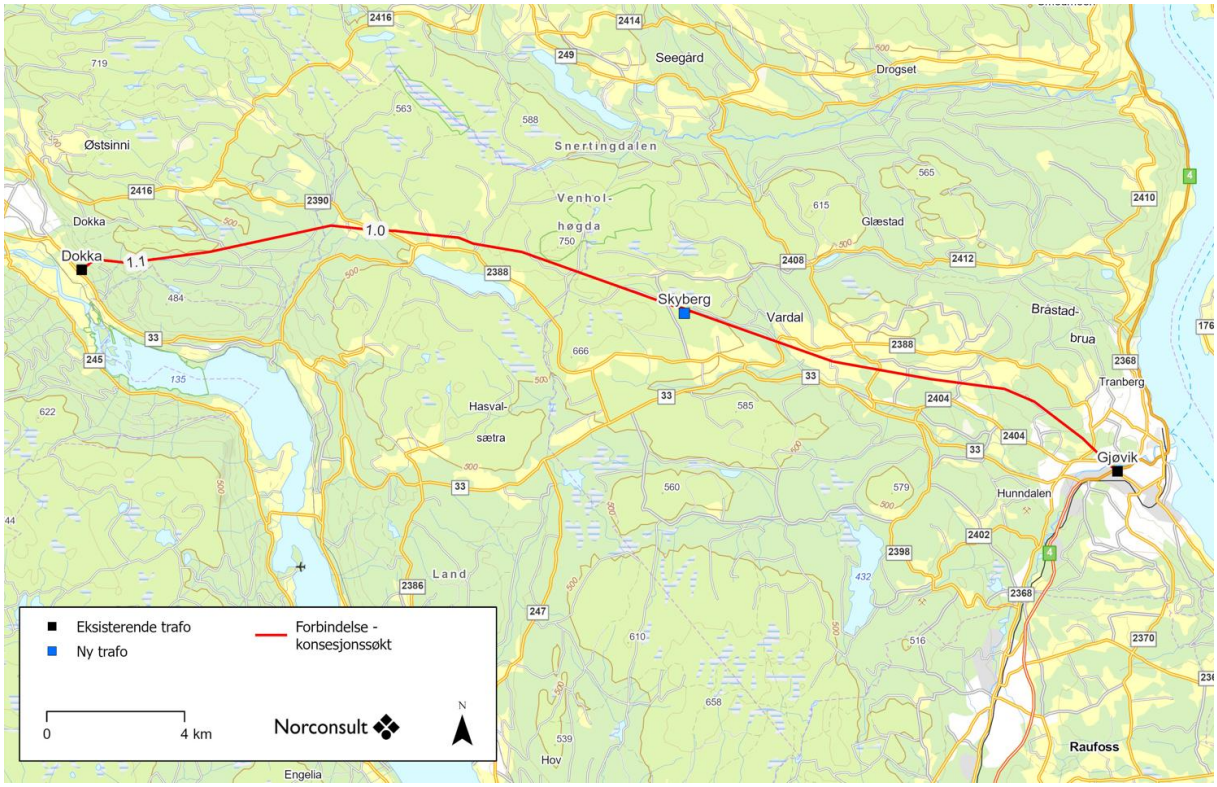
Godkjenningstekst settes automatisk inn ved ekspedering

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Sammendrag

NVE gir tillatelse til ny 132 kV kraftledning Dokka–Gjøvik

NVE gir Elvia AS konsesjon til å bygge, eie og drive en ny 132 kV kraftledning fra Dokka transformatorstasjon, via Skyberg transformatorstasjon, til Gjøvik transformatorstasjon i Nordre Land, Søndre Land og Gjøvik kommuner i Innlandet. Elvia får samtidig tillatelse til å rive eksisterende 132 kV kraftledning mellom Dokka og Gjøvik.



Figur 1: Kartet viser 132 kV kraftledning som får konsesjon med rød strek. Kilde: Norconsult, e-post fra Elvia oktober 2026.

Hva mener høringspartene om tiltaket?

Berørte myndigheter, grunneiere, naboer og andre interessenter har fått mulighet til å påvirke valg av løsning gjennom høringen. Uttalelsene NVE mottok handlet i hovedsak om valg av trasé mellom Dokka og Skyberg.

Statsforvalteren mener at utbygging langs trasé nord for Landåsvatnet (alternativ 1.0) er å foretrekke av hensyn til naturmangfold. De tre berørte kommunene ønsker utbygging. Nordre Land foretrekker alternativ 1.2 sør for Landåsvatnet av hensyn til kulturlandskapet, mens Gjøvik og Søndre Land ikke tar stilling til valg av traséalternativ. Argumentene mot traseen nord for Landåsvatnet handlet stort sett om nærvirkninger for Landåsbygda og kulturminner. Argumentene mot alternativet sør for Landåsvatnet handlet i hovedsak om å bevare naturverdier.

NVE
Norges vassdrags- og energidirektorat

Hvorfor gir NVE tillatelse?

Dagens ledning på strekningen mellom Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner nærmer seg sin tekniske levetid, og kapasiteten i dagens nett er allerede periodevis for lav i forhold til produksjonsoverskudd. NVE gir derfor Elvia AS konsesjon av hensyn til forsyningssikkerheten.

Gjennom en grundig prosess med høringer, befaring og folkemøte har NVE kommet fram til at alternativ 1.0, som følger eksisterende ledning, samlet sett har færrest negative virkninger for miljø og samfunn, og gir tillatelse til denne traseen.

Hvilke vilkår har NVE satt for å redusere negative virkninger av ledningen Dokka–Gjøvik?

For å begrense de negative virkningene av tiltaket setter NVE blant annet vilkår om begrenset skogrydding, kamuflering av master, hensyn til sårbare fuglearter og merking av kulturminner i anleggsfasen.

Samtykke til ekspropriasjon

NVE gir samtidig Elvia samtykke til ekspropriasjon for trasealternativet vi gir konsesjon til. NVE forutsetter at Elvia forsøker å komme fram til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.

NVE
Norges vassdrags- og energidirektorat

Innhold

1 Søknaden 5

1.1 Søknad etter energiloven 5

1.2 Søknader etter ekspropriasjonsloven 8

2 NVEs behandling av meldingen og søknadene 8

2.1 Melding med forslag til utredningsprogram 8

2.2 Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon 8

3 NVEs beslutningsgrunnlag 9

3.1 Kunnskapsgrunnlaget 9

3.2 Høringsinnspill 10

3.3 Alternativer Elvia har vurdert, men ikke har søkt om 11

3.4 Traséforslag fra høringen av søknaden 21

3.5 NVEs konklusjon av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig 27

4 NVEs vurdering av søknad etter energiloven 27

4.1 Behov for tiltak 28

4.2 Vurdering av konsept og løsningsvalg 30

4.3 Vurdering av virkninger for miljø, natur og samfunn 35

4.4 Delstrekning 1: Dokka–Skyberg 44

4.5 Delstrekning 2: Skyberg–Gjøvik 65

4.6 Anleggsveier og anleggsområder 75

5 NVEs konklusjon og vedtak etter energiloven 76

5.1 Oppsummering av virkninger av anleggene 76

5.2 Anleggets utforming og avbøtende tiltak 76

5.3 NVEs vedtak 80

6 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse 81

6.1 Hjemmel 81

6.2 Omfang av ekspropriasjon 81

6.3 Interesseavveining 82

6.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon 82

6.5 Forhåndstiltredelse 83

A Vedlegg – Oversikt over lovverk og behandlingsprosess 84

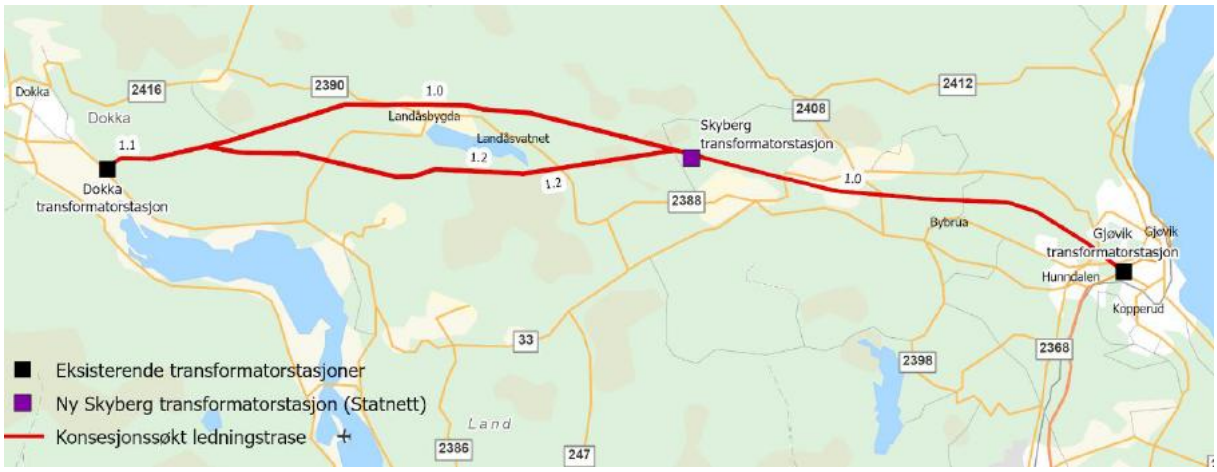
A.1 Energiloven _____84
A.2 Ekspropriasjonsloven _____84
A.3 Samordning med annet lovverk_____84
B Vedlegg – Høringsparter _____ 87

1 Søknaden

1.1 Søknad etter energiloven

Elvia AS søker om å bygge ny 132 kV dobbeltkurs kraftledning mellom Dokka transformatorstasjon, via Skyberg transformatorstasjon, til Gjøvik transformatorstasjon. Tiltaket berører Gjøvik, Nordre Land og Søndre Land kommuner i Innlandet. Ledningen blir totalt 31,5 kilometer lang og skal erstatte dagens ledning mellom Dokka og Gjøvik. Når ny ledning er bygget, vil den gamle rives, og Elvia søker derfor også om å rive dagens 132 kV ledning mellom Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner. Dagens ledning er omtrent 32 kilometer lang.

Elvia har søkt om to ulike alternativer for strekningen mellom Dokka og Skyberg transformatorstasjon. Begge alternativene er omtrent like lange. Alternativ 1.0 går i omtrent samme trasé som dagens ledning, nord for Landåsvatnet. Alternativ 1.2 går på sørsiden av Landåsvatnet. Alternativ 1.2 følger eksisterende 132 kV kraftledning mellom Dokka og Fall til Storhaugen, før den fortsetter videre østover i ny trasé frem til Skyberg transformatorstasjon. Mellom Skyberg og Gjøvik transformatorstasjoner har Elvia kun søkt om ett alternativ, parallelt med dagens ledning.



Figur 2: Kartet viser de omsøkte 132 kV-ledningene Elvia søker om, markert med rød strek. Kilde: Elvias konsesjonssøknad

Nedenfor følger en beskrivelse av tiltakene Elvia søker om.

Ny 132 kV luftledning: Delstrekning Dokka–Skyberg

Ut fra Dokka transformatorstasjon følger den omsøkte ledningen parallelt med 132 kV-ledningen Dokka–Torpa. Ledningen går i ny trasé på nordsiden av gården Bakkom. Deretter dreier ledningen østover og kommer inn langs dagens trasé for 132 kV-ledningene til Gjøvik, som skal rives. Rett før Hom deles traseen inn i to alternative løsninger.

Alternativ 1.0: Ledningen går parallelt med og ca. 10 meter unna dagens 132 kV ledning Dokka–Gjøvik nord for Landåsvatnet. For å øke avstanden til bebyggelse, vil ledningen veksle mellom å ligge på nordsiden og sørsiden av dagens ledning.

Alternativ 1.2: Ledningen vinkler mot sørøst, og går parallelt med 132 kV-ledningen Dokka–Fall. Ved Storhaugen vil den konsesjonssøkte ledningen skille lag med Dokka–Fall-ledningen, og fortsette

østover på sørsiden av Landåsvatnet. Omtrent 500 meter vest for Skyberg transformatorstasjon møtes traséalternativ 1.0 og 1.2 i én omsøkt løsning.

Ny 132 kV luftledning: Delstrekning Skyberg–Gjøvik

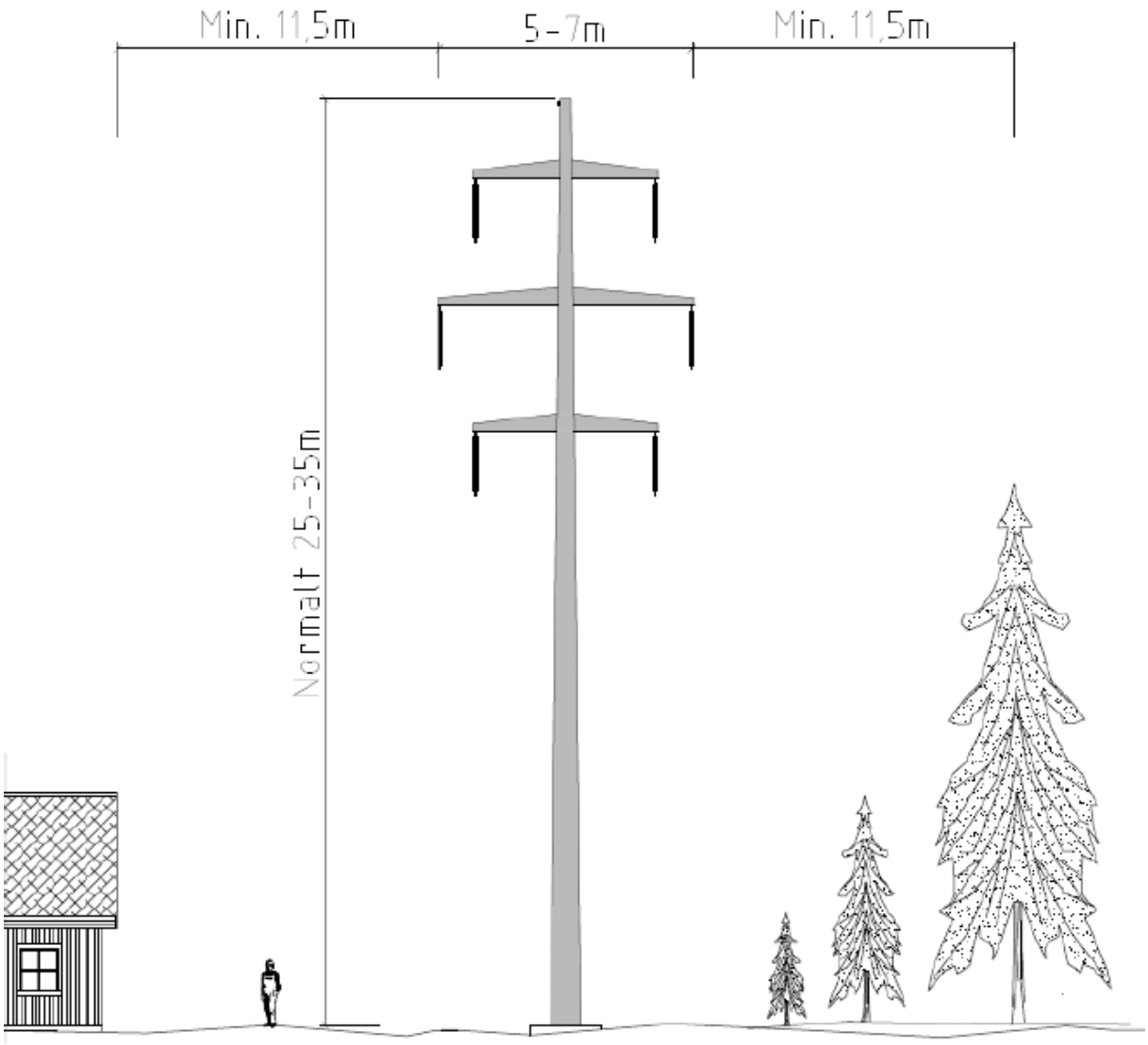
Mellom Skyberg og Gjøvik transformatorstasjoner søker Elvia om ett alternativ. Ledningen vil stort sett gå parallelt med dagens ledning hele strekningen. Unntaket er ved Byhaugen i Gjøvik, der ny trasé er lagt på sørsiden av åsen for å trekke ledningen unna dagsturhytta. I hovedsak vil ledningen gå på nordsiden, men for å øke avstanden til bebyggelse, vil den enkelte steder gå på sørsiden av dagens ledning.

Fornye konsesjonene for Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner

Elvia søker ikke om å gjøre endringer i Dokka eller Gjøvik transformatorstasjoner. De søker likevel samtidig om å fornye anleggskonsesjonene til disse to stasjonene.

1.1.1 Utforming av ny 132 kV ledning

Elvia søker om å bygge en dobbeltkursledning med rørmaster av enten metall eller kompositt, se figur 3. I e-post av 21. oktober 2026 presiserer Elvia at alle mastene vil bygges i stål. Mastene vil være 30–35 meter høye, og det vil være et byggeforbuds- og ryddebelte på omtrent 30 meter.



Figur 3: Masteskisse av 132 kV dobbeltkurs stålrørmast med vertikaloppheng. Kilde: Elvias konsesjonssøknad

1.1.2 Riving av eksisterende 132 kV ledning

Elvia søker om å rive eksisterende 132 kV dobbeltkursledning mellom Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner. Dagens ledning er omtrent 32 km lang. Rettighetsbeltet på 42 meter blir frigjort når ledningen er revet.

For å opprettholde forsyningssikkerheten vil bare én av ledningene kobles fra mellom Dokka og Skyberg for å få bygget ny ledning. Begge ledningene rives etter at ny ledning er satt i drift. Når Skyberg stasjon er satt i drift, planlegges det å rive Vardal transformatorstasjon. Dette er ikke en del av denne søknaden.



Figur 4: Grønn strek viser dagens ledning som vil rives når den nye 132 kV ledningen er satt i drift. Den går i all hovedsak parallelt med omsøkt alternativ 1.0. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

1.2 Søknader etter ekspropriasjonsloven

Elvia tar sikte på å inngå frivillige avtaler med berørte grunneiere. For det tilfellet at frivillige avtaler ikke fører frem, søker Elvia om ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter. Videre søker de om samtykke til forhåndstiltredelse, for at arbeid med anlegget kan påbegynnes før et eventuelt skjønn er avholdt.

2 NVEs behandling av meldingen og søknadene

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter ekspropriasjonsloven. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må vurderes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

2.1 Melding med forslag til utredningsprogram

Elvia AS sendte inn melding med forslag til utredningsprogram for ny 132 kV Åbjøra–Gjøvik den 21. januar 2022. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat «Begrunnelse for utredningsprogram» av 31. oktober 2022, NVE-ref. 202202032-106.

2.2 Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon

Elvia valgte å dele tiltaket fra meldingen i to. Den 12. desember 2025 sendte Elvia søknad om anleggskonsesjon med konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for ny 132 kV luftledning mellom Dokka og Gjøvik.

NVE sendte konsesjonssøknaden med konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse på høring 6. mars 2026. Elvia videresendte høringsbrevet til berørte grunneiere,

rettighetshavere, naboer og gjenboere den 18. mars 2026. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 8. mai 2026. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort to ganger i Oppland Arbeiderblad, Avisa Valdres og Norsk lysingsblad. Hvilke instanser som fikk søknaden på høring, framgår av vedlegg B.

NVE arrangerte informasjonsmøte for Nordre Land og Søndre Land kommuner 8. april 2026 og for Gjøvik kommune 9. april 2026. Innlandet fylkeskommune og Statsforvalteren i Innlandet var også invitert til disse møtene. NVE arrangerte offentlige informasjonsmøter i forbindelse med høringen av søknaden med konsekvensutredning den 8. april på Dokka og den 9. april i Gjøvik.

I løpet av de samme dagene som NVE avholdt informasjonsmøter, gjennomførte NVE også befaring av utvalgte områder langs traseene.

NVE mottok 52 høringsuttalelser til søknad. Elvia kommenterte innspillene i e-post av 1. juni 2026 (NVE-ref. 202510254-93).

3 NVEs beslutningsgrunnlag

I dette kapittelet gjør NVE rede for beslutningsgrunnlaget vårt i saken, og vurderer om vi har tilstrekkelig kunnskap for å fatte et konsesjonsvedtak.

3.1 Kunnskapsgrunnlaget

I denne saken består kunnskapsgrunnlaget av Elvias konsesjonssøknad av 12. desember 2025 inkludert konsekvensutredning utarbeidet av Norconsult med fagrapporter for:

- Landskap
- Friluftsliv
- Kulturarv
- Naturmangfold
- Forurensning, vannmiljø og vassdrag
- Arealbruk og bebyggelse
- Klimagassutslipp
- Landbruk
- Nærings- og samfunnsinteresser
- Naturfare
- Notat unntatt offentlighet om sensitive arter

Konsekvensutredningene er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 2017 etter plan- og bygningsloven, utredningsprogrammet fastsatt av NVE av 31. oktober 2022 og NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader, befaringer, tilleggsutredninger og egne vurderinger, avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet og om det har kommet fram nye forslag eller temaer som må belyses nærmere.

Konsekvensutredningene skal være beslutningsrelevante, det vil si konsentrert om de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til om tiltaket skal få konsesjon eller ikke, og på hvilke vilkår det eventuelt skal gis konsesjon.

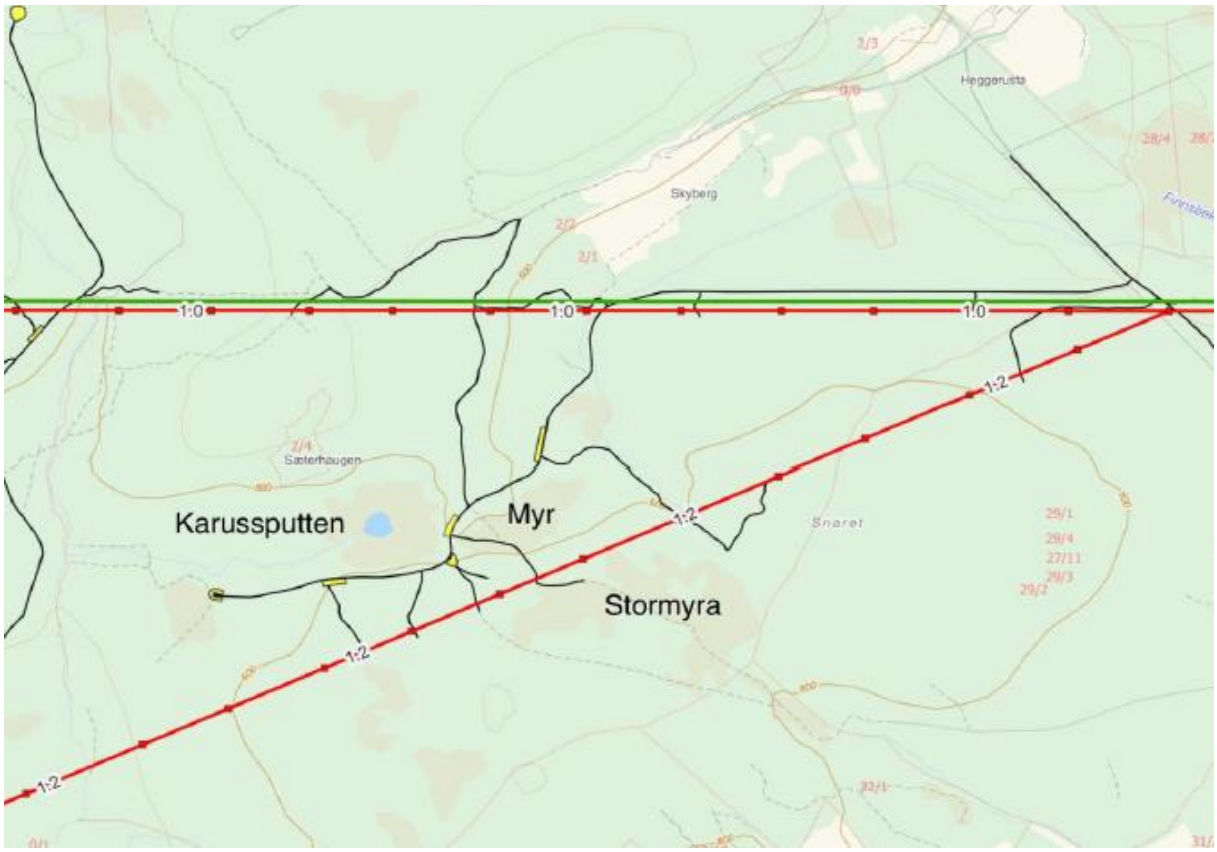
3.2 Høringsinnspill

NVE mottok 52 høringsinnspill. De fleste av uttalelsene er innspill til støtte for enten alternativ 1.0 eller alternativ 1.2 mellom Dokka og Skyberg. Statsforvalteren i Innlandet mener det er en fordel å bruke eksisterende trasé av hensyn til naturmangfold, og støtter alternativ 1.0. Innlandet fylkeskommune påpeker at alternativ 1.2 er best for kulturminner, mens alternativ 1.0 er best for naturmangfold og vassdrag. Nordre Land kommune foretrekker alternativ 1.2 av hensyn til kulturlandskapet, mens de andre kommunene ikke tar stilling til valg av alternativ.

Naturvernforbundet og Birdlife støtter alternativ 1.0 av hensyn til naturverdier, mens Øvre Vardal sportsklubb og Landåsbygda Montessoriforening støtter alternativ 1.0 av hensyn til visuelle hensyn og friluftsliv. Skogeiersamvirkene påpeker at det er viktig med samarbeid om tiltak for å begrense negative virkninger for skogbruket. Landås Skog foretrekker 1.0, mens Viken skog og Glommen og Mjøsen Skog ikke tar stilling til alternativ.

Blant berørte naboer, grunneiere og innbyggere begrunnes støtte for alternativ 1.0 i hovedsak med ønsket om å bevare natur og friluftsområder, mens innbyggerne som støtter alternativ 1.2 argumenterer med at alternativ 1.0 går gjennom områder der folk bor, og påvirker Landåsbygda negativt. Enkelte ber om at ledningen legges som jordkabel gjennom Landåsbygda dersom alternativ 1.0 velges.

Kristine Hansen skriver i et høringsinnspill på vegne av beboere i Mustadroa og Vibergsroa at området langs alternativ 1.2 mellom kommunegrensa til Søndre Land og Skyberg transformatorstasjon ikke er konsekvensutredet for friluftsliv og naturmangfold. Hun legger ved et kartutsnitt over lokale verdier for friluftsliv som ikke er nevnt i utredningen.



Figur 5: Kart over traseene gjennom Øvre Vardal med lokale verdier for friluftsliv og naturmangfold. Kilde: Høringsinnspill fra Kristine Hansen.

Elvia svarer i sin kommentar at de mener forholdene som påpekes i uttalelsen er tilstrekkelig utredet. NVE konstaterer at det ikke er definert et delområde for naturmangfold her, og at stedene Hansen peker på bare til dels er omfattet av delområde 4 for friluftsliv. NVE tar med innspillene fra innbyggerne i Mustadroa og Vibergsroa som del av kunnskapsgrunnlaget i saken, og siden vi nå er kjent med dette pålegger vi ikke Elvia nye utredninger.

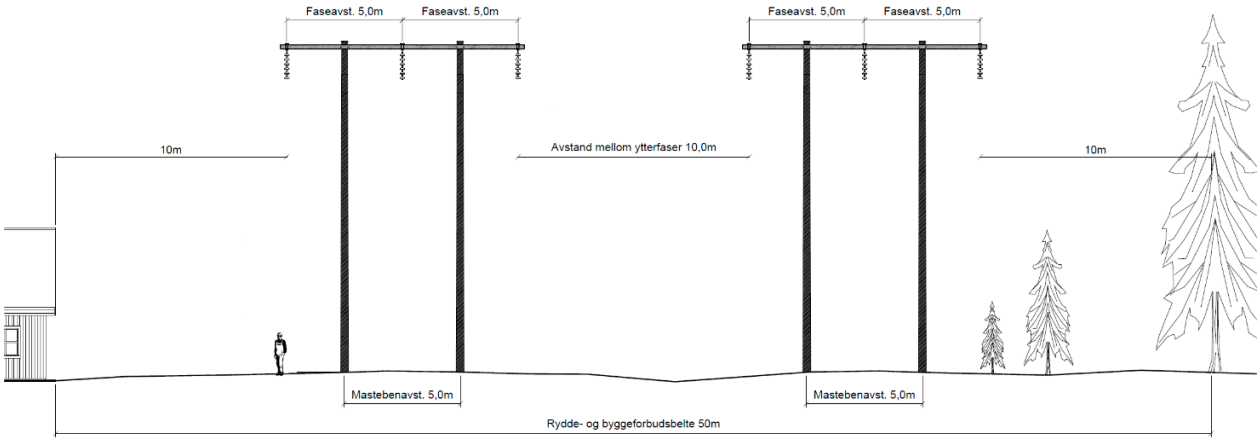
Under NVEs vurderinger har vi gjengitt de delene av uttalelsene, og Elvias kommentarer til uttalelsene, som er relevante for vår vurdering av om tiltaket skal få konsesjon. Høringsuttalelsene og søkers kommentarer er tilgjengelige via offentlig postjournal (eInnsyn).

3.3 Alternativer Elvia har vurdert, men ikke har søkt om

I utredningsprogrammet av 31. oktober 2022 (NVE-ref. 202202032-108), ba NVE Elvia om å utrede en rekke alternative løsninger for tiltaket. Elvia har beskrevet disse i søknaden. NVE omtaler her de alternativene Elvia har valgt å ikke søke om.

3.3.1 To enkeltkursledninger

Elvia har utredet en løsning med to enkeltkursledninger på strekningen Dokka–Skyberg.



Figur 6: Vurdert løsning med to parallelle 132 kV-ledninger. Rydde- og rettighetsbeltet blir nesten dobbelt så bredt som for konsesjonssøkt dobbeltkursmast. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

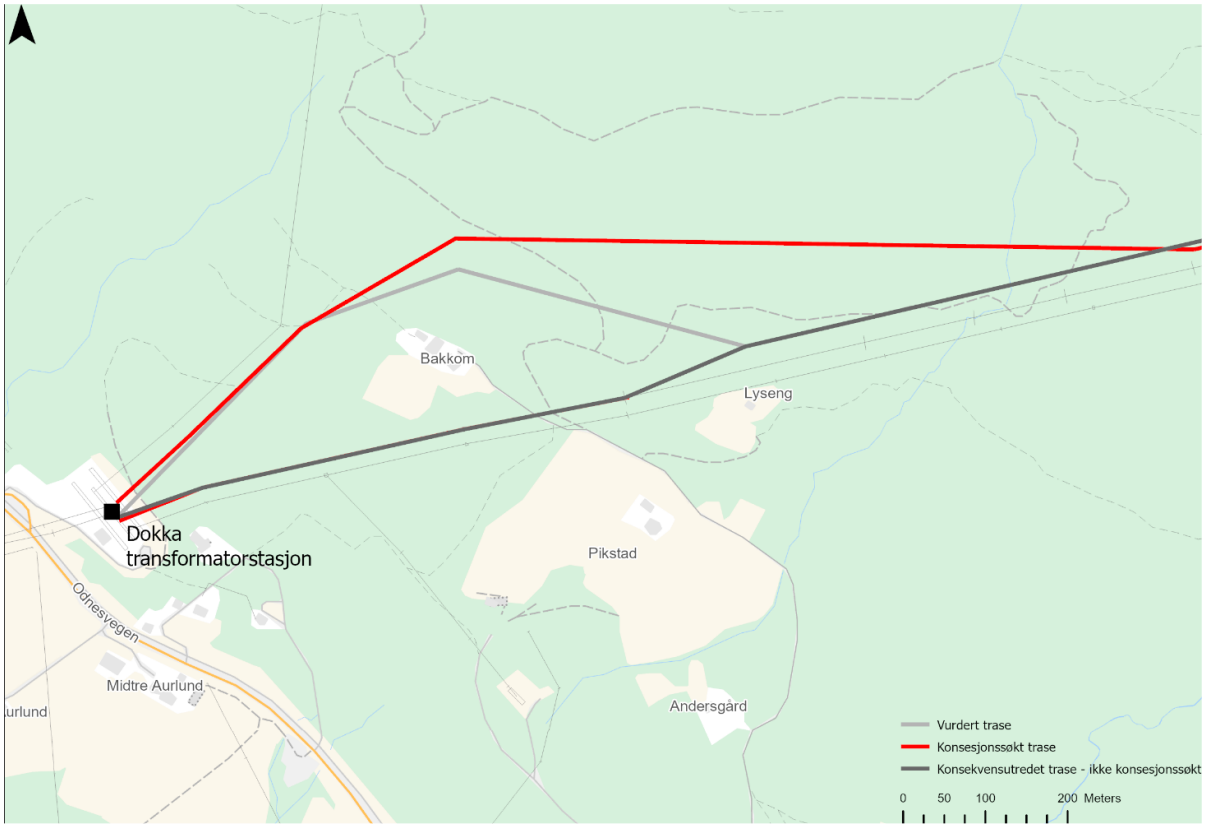
Alternativet Elvia har utredet går i tilnærmet samme trasé som konsesjonssøkt dobbeltkursledning. I tabell 10-3 i konsesjonssøknaden oppsummerer Elvia konsekvensene av dobbeltkursledninger sammenlignet med enkeltkursledninger. Dobbeltkursmastene er høyere, og vil synes på lenger avstand. De kommer derfor dårligere ut for temaet landskap. Elvia skriver at kostnaden ved to parallelle ledninger er vesentlig høyere, og at arealbeslaget nesten er dobbelt så stort som for dobbeltkurs. De velger derfor ikke å søke om denne løsningen. NVE legger vekt på den økte kostnaden og det omfattende arealbeslaget, og støtter Elvias vurdering.

3.3.2 Trasé 1.0 ut fra Dokka transformatorstasjon

Elvia har utredet en løsning med å legge ny ledning i samme trasé som dagens ledning (som rives) ut fra Dokka transformatorstasjon. Her går ledningene på dobbeltkursmaster, og den kan derfor ikke rives før den nye ledningen er bygget. Ny ledning ville derfor måtte ha blitt lagt parallelt med eksisterende. På sørsiden går det en dobbelkursledning fra før som gjør at det ikke er plass der, og den nye ledningen ville dermed kommet svært nær boliger på Bakkom. Elvia vurderer omsøkt løsning som bedre også for kulturminner og sikker anleggsgjennomføring. NVE støtter Elvias vurdering.

3.3.3 Traséjustering Bakkom og Lyseng

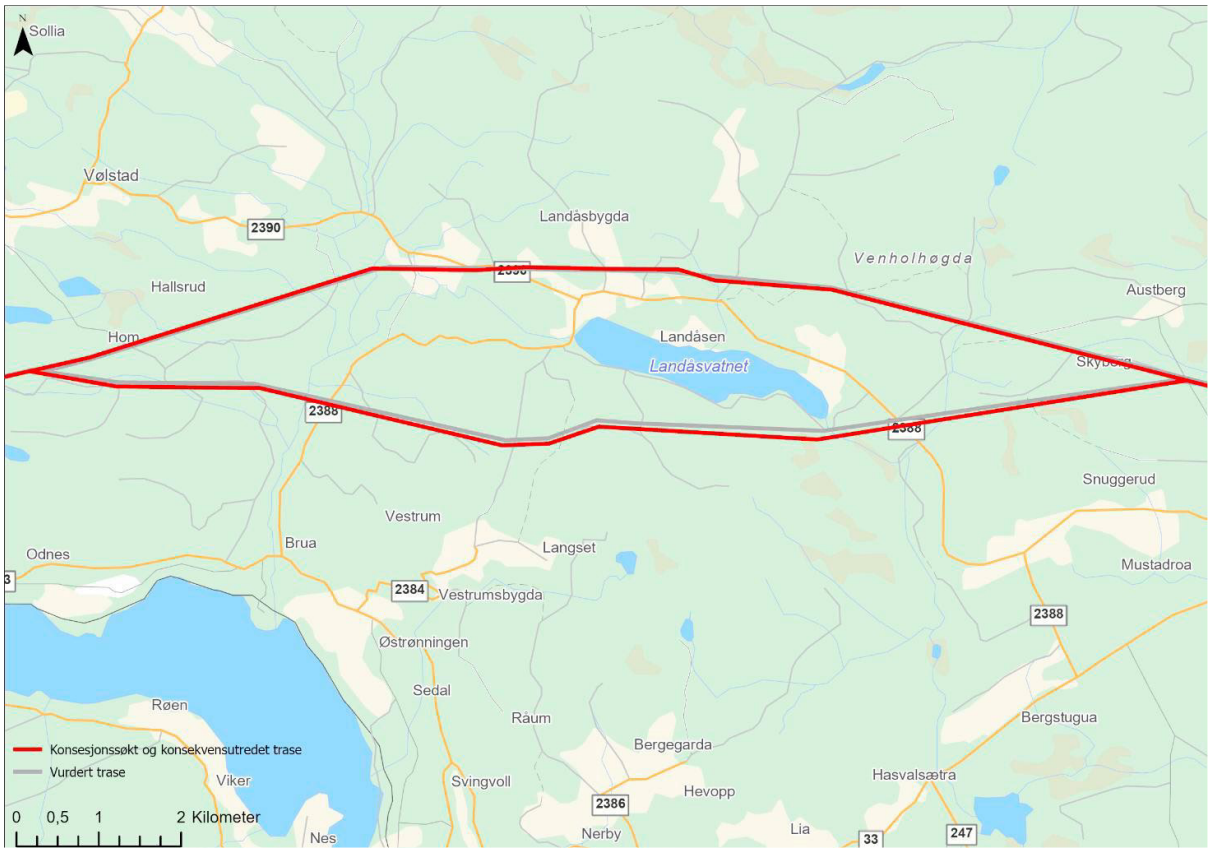
Elvia har vurdert et alternativ ut fra Dokka transformatorstasjon noe nærmere Bakkom og Lyseng enn omsøkt trasé. Omsøkt løsning går noe lenger nord for å få større avstand til bebyggelsen forbi Bakkom og Lyseng, og er justert på bakgrunn av innspill fra grunneierne. NVE vurderer den omsøkte løsningen som best, fordi den gir større avstand til bebyggelsen.



Figur 7: Vurdert løsning nord for Bakkom og Lyseng er vist med grå strek. Konsesjonssøkt løsning er vist med rød strek. Den mørkegrå streken er konsekvensutredet trasé som ikke er omsøkt. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

3.3.4 Traséjustering sør for Landåsvatnet

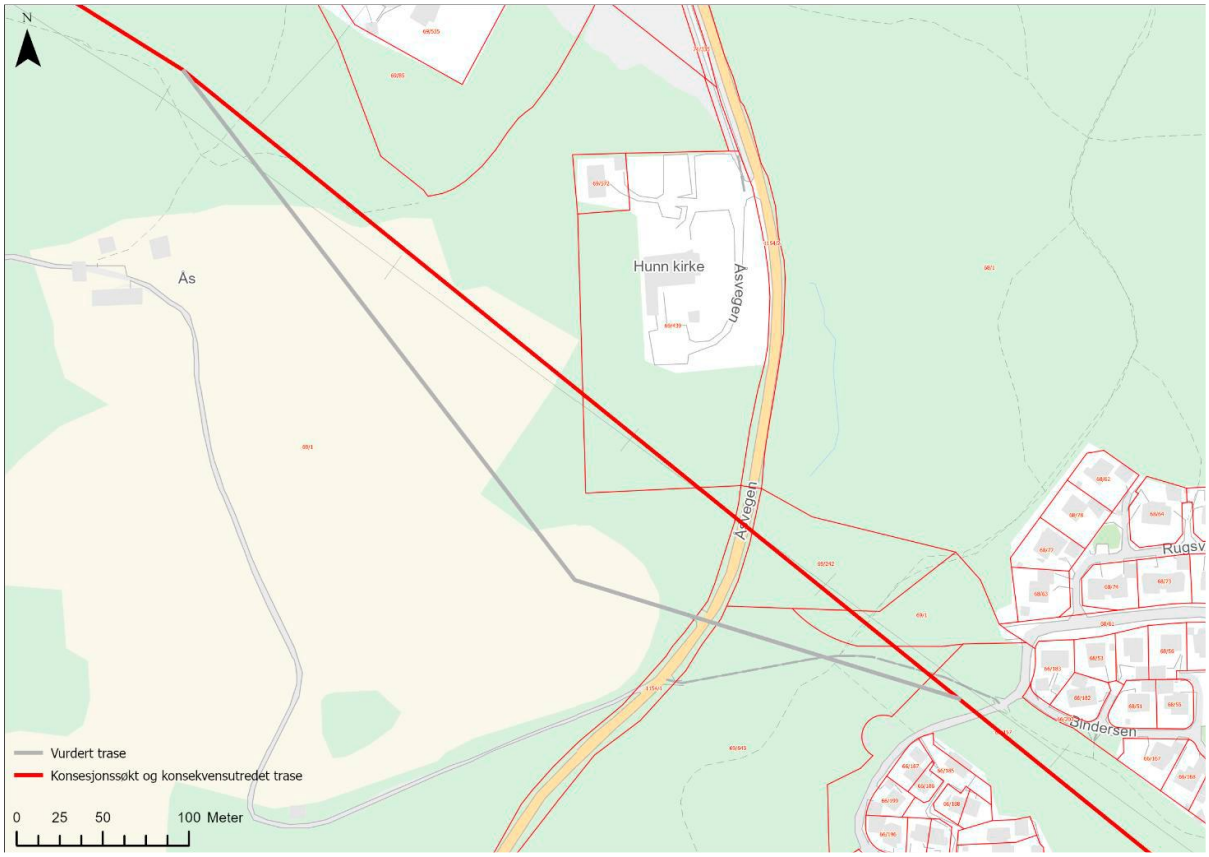
På bakgrunn av innspill til meldingen, ble ledningen lagt om slik at den nå er planlagt sør for dagens 132 kV-ledning til Fall, og 70–90 meter lenger unna østenden av Låndåsvatnet. Justeringen ivaretar lokale hensyn og Elvia mener at justeringen har få andre virkninger. NVE er enige i Elvias vurdering av at dette er et bedre alternativ enn den opprinnelige traseen som lå på motsatt side av Fall-ledningen og noe lenger nord.



Figur 8: Vurdert trasé vist med lys grå strek og konsesjonssøkt og konsekvensutredet trasé vist med rød strek. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

3.3.5 Traséjustering ved gnr. 69, bnr. 242 i Gjøvik

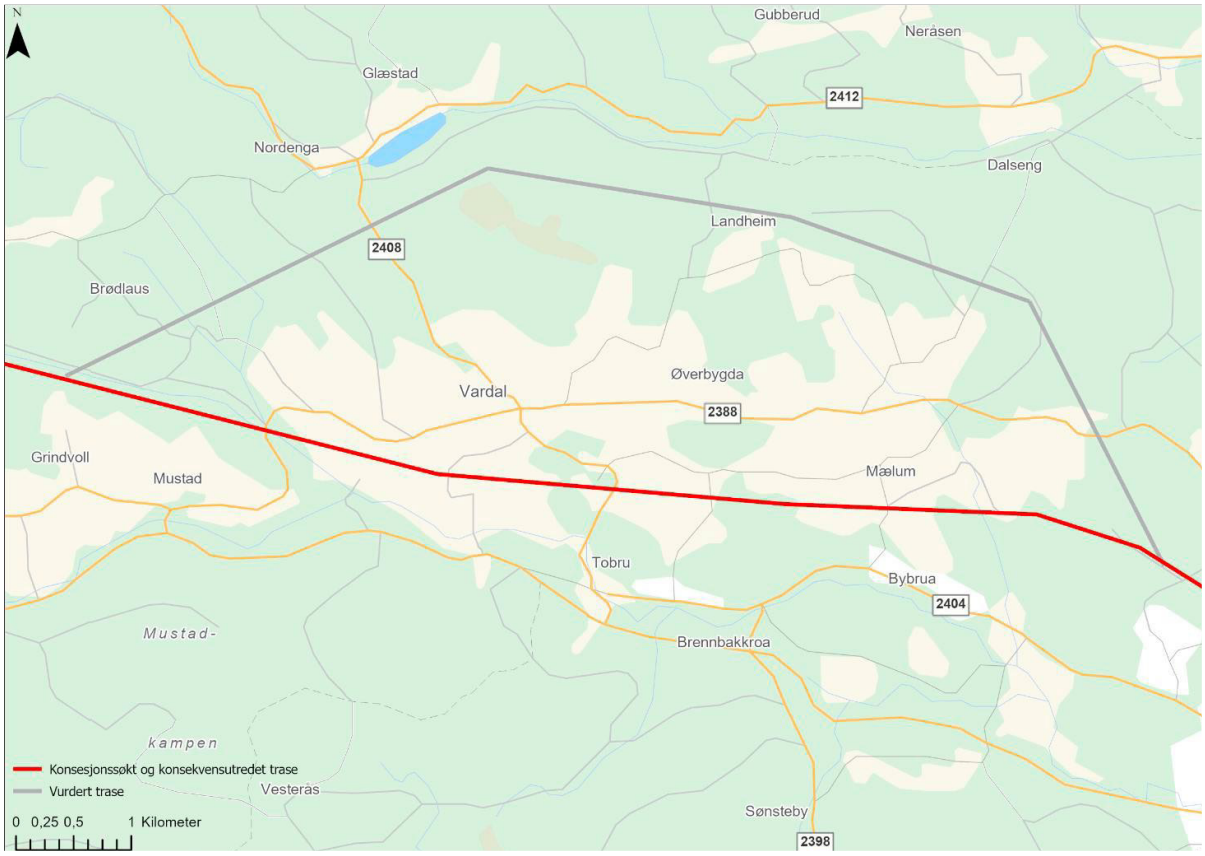
Etter innspill fra grunneier Toril Sogstad har Elvia utredet en justering av traseen som går sør for den aktuelle eiendommen. Elvia har grovprosjektert løsningen, og funnet at den medfører en ekstrakostnad på rundt 4-5 millioner kroner som følge av 2 ekstra vinkelpunkter. Elvia har i møter med Gjøvik kommune fått opplyst at det ikke er planer for å regulere området til boligbebyggelse, men at det er planer om å legge en gang- og sykkelvei på vestsiden av Åsvegen. Elvia har på bakgrunn av dette valgt å ikke søke om denne justeringen. NVE støtter denne vurderingen.



Figur 9: Vurdert trasé forbi eiendom 69/242 vist med grå strek. Konsesjonssøkt løsning vist med rød strek. Kilde Elvias konsesjonssøknad.

3.3.6 Traséløsning nord for Vardal og Bybrua

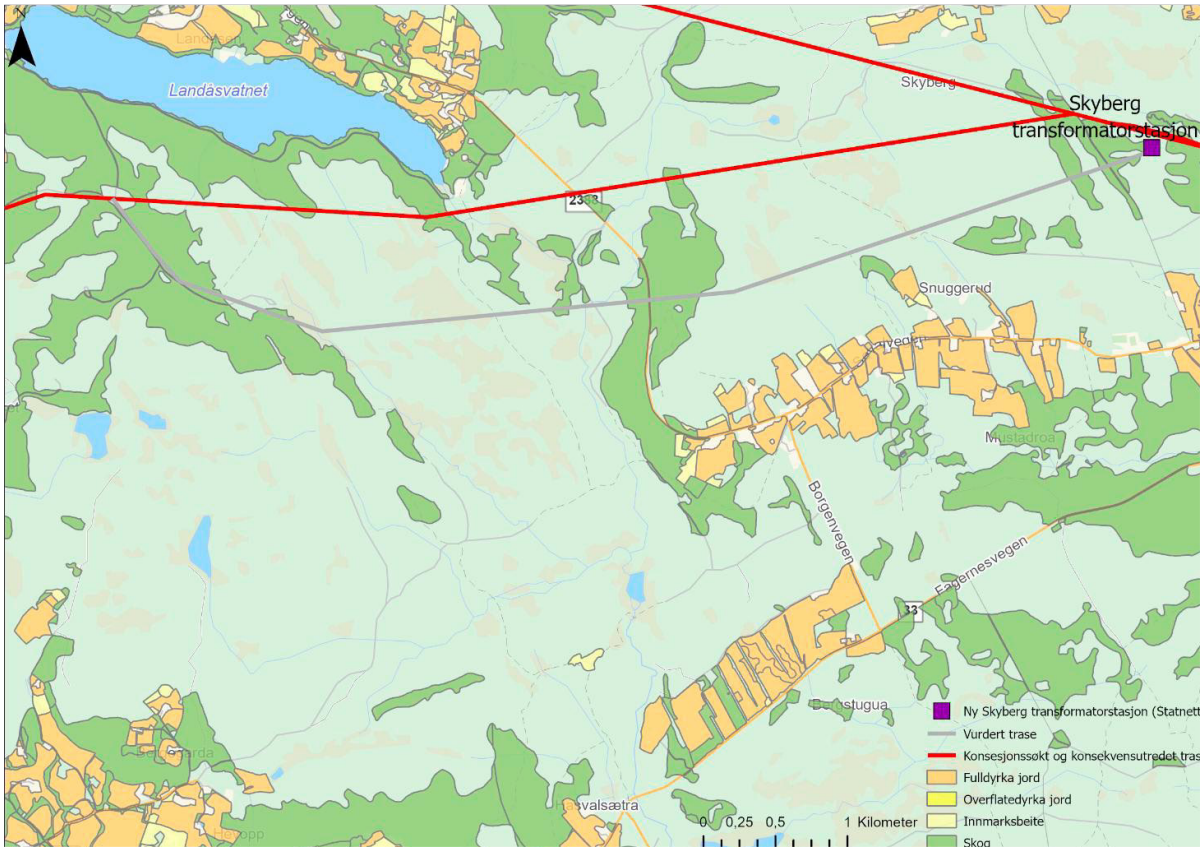
I forbindelse med meldingen vurderte Elvia en trasé nord for Vardal og Bybrua. Denne løsningen ble lagt vekk av hensyn til store skogsverdier og myrområder. Plassering av master i myr krever store fundamenter og er kostnadsdrivende. I tillegg har inngrep i myr et stort klimaavtrykk. For å unngå de største myrområdene ble det vurdert en trasé som var ca. 2 km lengre enn konsesjonssøkt trasé, og derfor minst 20 millioner kroner dyrere. Elvia har ikke søkt på denne traseen. NVE er enig i denne vurderingen.



Figur 10: Vurdert trasé nord for Vardal og Bybrua vist med grå strek. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

3.3.7 Justering av traséalternativ 1.2

Etter innspill fra Landåsskogene så Elvia på et alternativ som fulgte Fall-ledningen omtrent 1800 meter lenger, og kom inn til Skyberg transformatorstasjon lenger sør. Dette for å berøre produktive skogområder i mindre grad. Elvia skriver at den vurderte traséen er noe lenger, og dermed beslaglegger mer areal. Parallellføringen med Fall-ledningen ville kompensert noe for dette, fordi to parallelle ledninger har et mindre arealbeslag enn to separate. Langs Fall-ledningen er det imidlertid mye skog med høy bonitet som ville blitt berørt. Elvia har derfor ikke søkt på denne justeringen. NVE legger vekt på at fordelene ved justeringene ser ut til å være små for skogbruksnæringen, samtidig som løsningen blir noe lenger, og støtter derfor Elvia vurdering av å beholde opprinnelig meldt løsning.



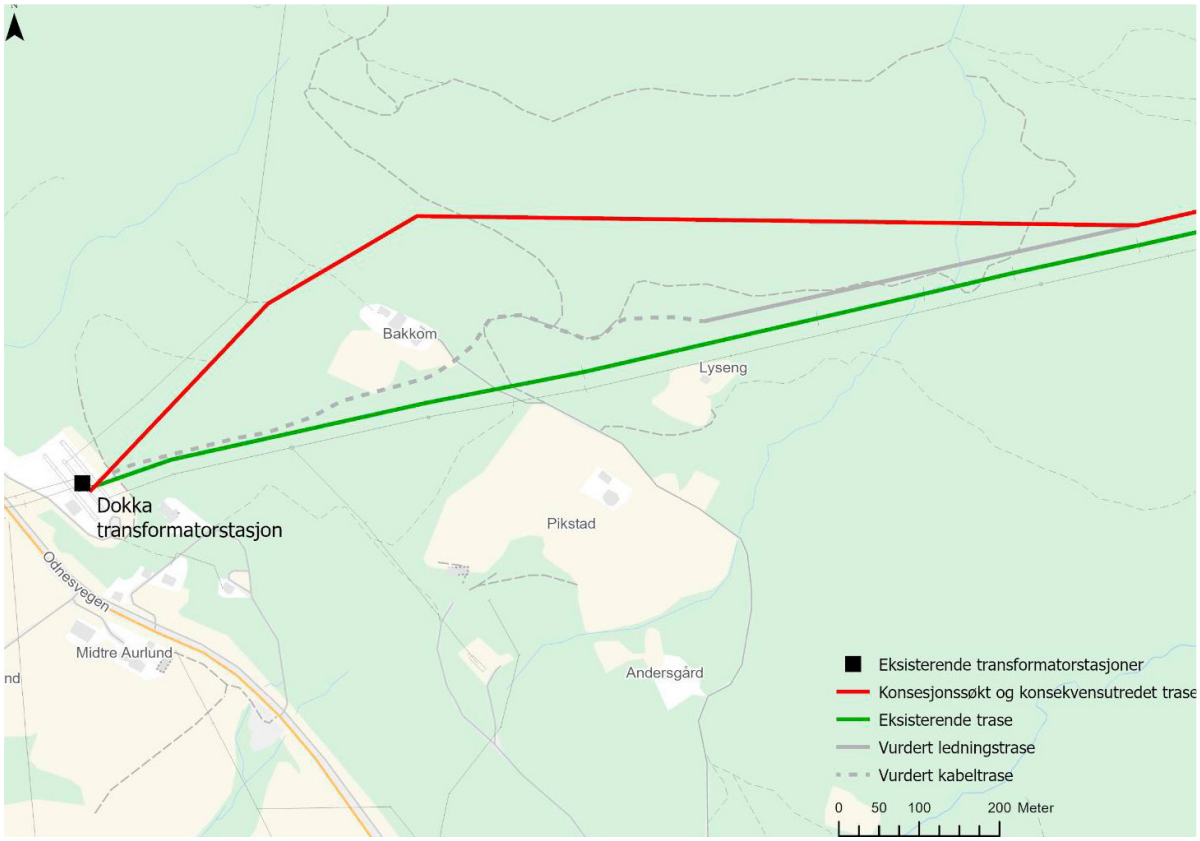
Figur 11: Vurdert trasé etter innspill fra Landåsskogene vist med grå strek. Konsesjonssøkt løsning vist med rød strek. Grønne arealer er skog med høy bonitet. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

3.3.8 Jordkabel

I utredningsprogrammet ba NVE Elvia om å vurdere fordeler og ulemper med å legge kraftledningene som jordkabel på tre strekninger, og anslå investeringskostnader og øvrige tekniske, økonomiske, og miljømessige virkninger. NVE ba Elvia utrede jordkabel til et nivå som gjør det mulig å vurdere det etter kriteriene i de nasjonale retningslinjene for kabel som alternativ til luftledning, beskrevet i Meld. St. 14 (2011–2012). For en nærmere beskrivelse av forutsetningene for kabelløsningen Elvia har vurdert, se kapittel 10.4 i konsesjonssøknaden.

Kabling forbi Bakkom og Lyseng

Elvia har gjort en teknisk og økonomisk vurdering av å legge de to 132 kV-forbindelsene som jordkabel på en strekning på ca. 900 meter forbi Bakkom. Kostnadene ved dette er beregnet til mellom 28 og 44 millioner kroner, avhengig av om det legges ett eller to kabelsett pr. kurs.

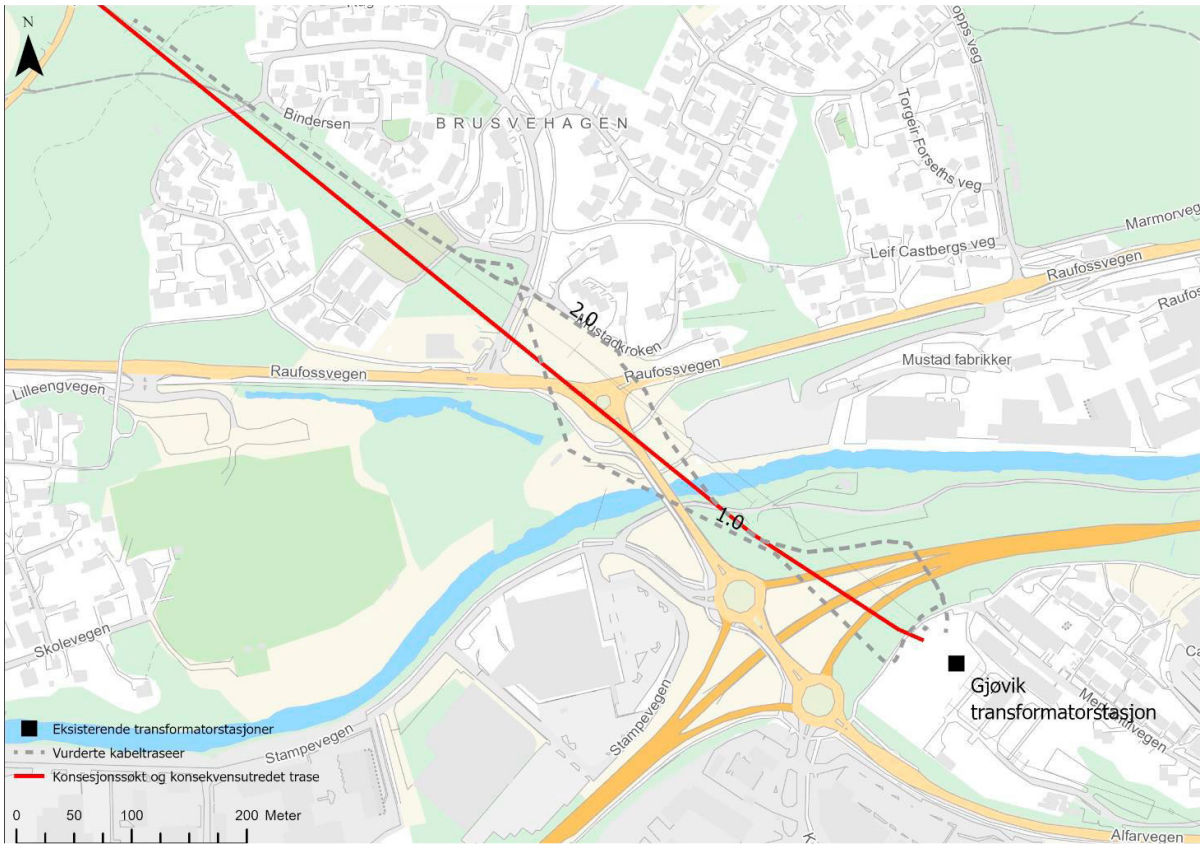


Figur 12: Mulig kabeltrasé er vist med lys grå stiplet strek. Konsesjonssøkt trasé for luftledning vist med rød strek. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Kabling forbi Brusvehagen og inn til Gjøvik transformatorstasjon

Elvia har vurdert to alternative traseer inn mot Gjøvik stasjon, som følge av utfordringer med å finne et godt krysningspunkt av Raufossveien og Hunnselva. Begge traséene de har vurdert er i underkant av 1000 meter, men kostnadsberegningen viser at det er ganske store forskjeller mellom alternativene. Det minst kostbare alternativet er traséalternativ 2 som er beregnet til ca. 32-53 millioner kroner, avhengig av om det legges ett eller to kabelsett. For traséalternativ 1 er kostnadene beregnet til 58–107 millioner kroner avhengig av om det må legges ett eller to kabelsett.

Elvia skriver i søknaden at de har vært i kontakt med Gjøvik kommune og næringsaktører i området for å høre om noen kan være interesserte i å dekke merkostnadene ved kabling. Tilbakemeldingene på dette har vært negative.

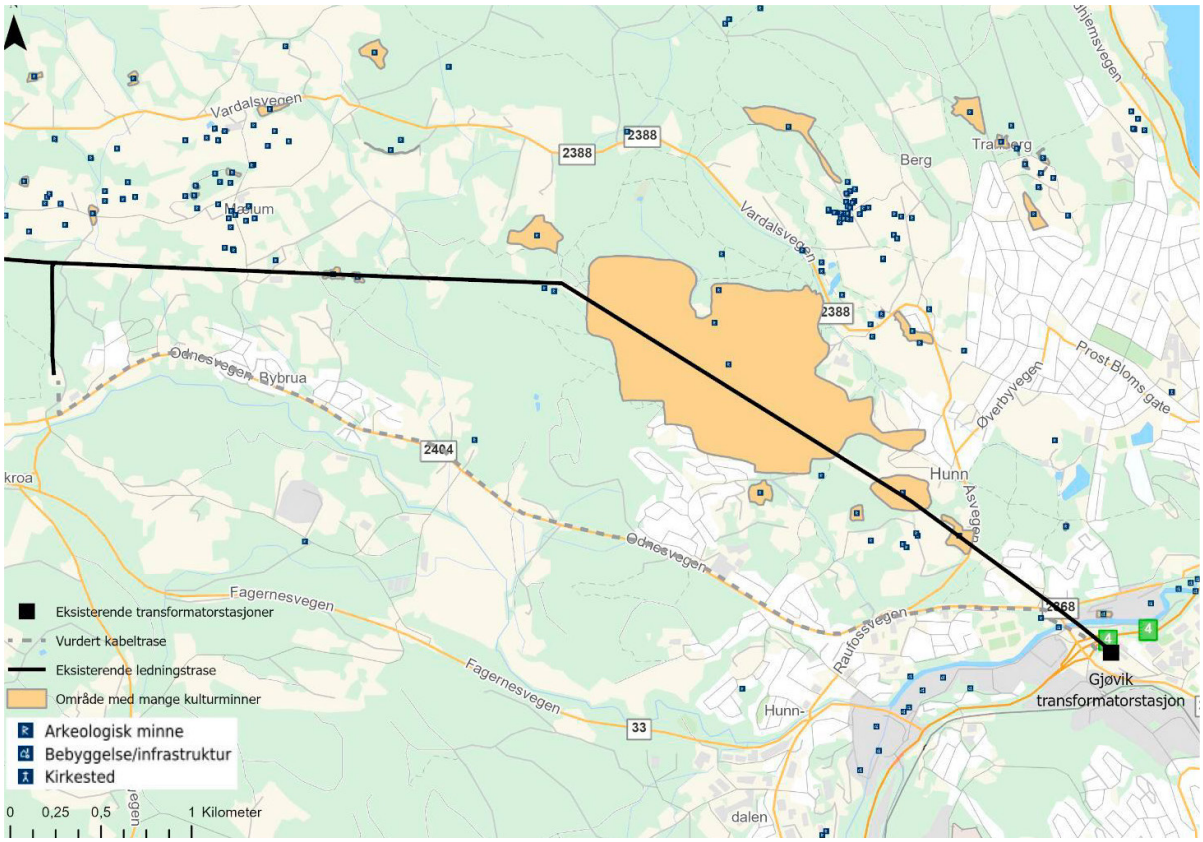


Figur 13: Vurderte kabeltraseer vist med lys grå stiplet strek. Rød strek viser konsesjonssøkt luftledningstrasé. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Kabling fra Vardal stasjon til Gjøvik

Elvia har vurdert en løsning med jordkabel fra Vardal stasjon til Gjøvik. Beregningene deres viser at kostnaden ved dette vil være minst 30 millioner kroner pr. km. Elvia har sett på to mulige traséer, den ene i eksisterende ledningstrasé og den andre langs veien. Begge traséene er omtrent syv kilometer. Den totale kostnaden ville blitt på rundt 210 millioner kroner, ca. 3 ganger dyrere enn luftledning.

Langs eksisterende ledningstrasé er det registrert svært mange kulturminner og det er utfordringer å finne mastepunkt som ikke kommer i konflikt med kulturminnene. Et kabelanlegg i denne traseen betyr graving av en sammenhengende grøft hele veien. Elvia skriver at dette vurderes som utfordrende med hensyn til kulturminnene. Kabling i/langs eksisterende vei er generelt krevende, da det ofte ligger annen infrastruktur i bakken. I tillegg er det utfordringer knyttet til kryssing av avkjøringsveier og bebyggelse som ligger langs veiene. Dette fordyrer ofte tiltaket.



Figur 14: Mulig kabeltrasé langs Raufossvegen og Odnesvegen vist med lys grå stiplet strek. Dagens ledningstrasé vist med sort strek. Lys brunt areal og gråblå og lilla symboler viser hvor det er registrert kulturminner. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Konklusjon jordkabel

Elvia skriver i søknaden at kostnadene ved å legge ca. 900 meter 132 kV kabel ved Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner er beregnet til å være 2 til 4 ganger høyere enn luftledning. I sitt tilsvar til høringsinnspillene skriver Elvia at merkostnaden ved jordkabling av 2 kilometer gjennom Landåsbygda er estimert til 88 millioner kroner, noe som er 3–4 ganger dyrere enn ny luftledning. Usikkerheten vil kunne øke kostnadene ytterligere. Elvia anser derfor ikke jordkabel som samfunnsøkonomisk fornuftig for dette tiltaket.

Traséen for ledning det er søkt konsesjon for er justert sammenliknet med dagens ledning for å redusere ulempene ved nærføring til boliger og regulert næringsareal. Konsesjonssøkt ledningstrasé vurderes derfor som bedre enn dagens løsning. Elvia skriver at de ikke har funnet andre negative konsekvenser for miljø-, natur- eller samfunn ved luftledning som kan oppveie de teknisk-økonomiske ulempene og arealinngrepet ved jordkabel. Elvia har derfor, i henhold til gjeldende kabelpolicy som sier at nett med 132 kV spenning som hovedregel skal bygges som luftledning, ikke søkt om jordkabel. NVE viser til Energidepartementets stadfesting av kabelpolicyen fra august 2026, og er enig i denne vurderingen.

NVE mottok i høringen flere uttalelser fra beboere som ønsker jordkabel, spesielt gjennom Landåsbygda. Elvia svarer i sin kommentar til høringsinnspillene at de har stor forståelse for at jordkabel er attraktivt for innbyggerne. De viser til vurderingene i konsesjonssøknaden, og til at merkostnaden ved jordkabel vil bidra til å øke nettleien for alle Elvias kunder. Elvia vil av den grunn

ikke søke om kabel så lenge ikke en ekstern aktør ønsker å bekoste merkostnaden. NVE vurderer at Elvia har utredet kabling til et tilstrekkelig nivå, og ber ikke Elvia svare ut de enkelte innspillene ytterligere.

3.4 Traséforslag fra høringen av søknaden

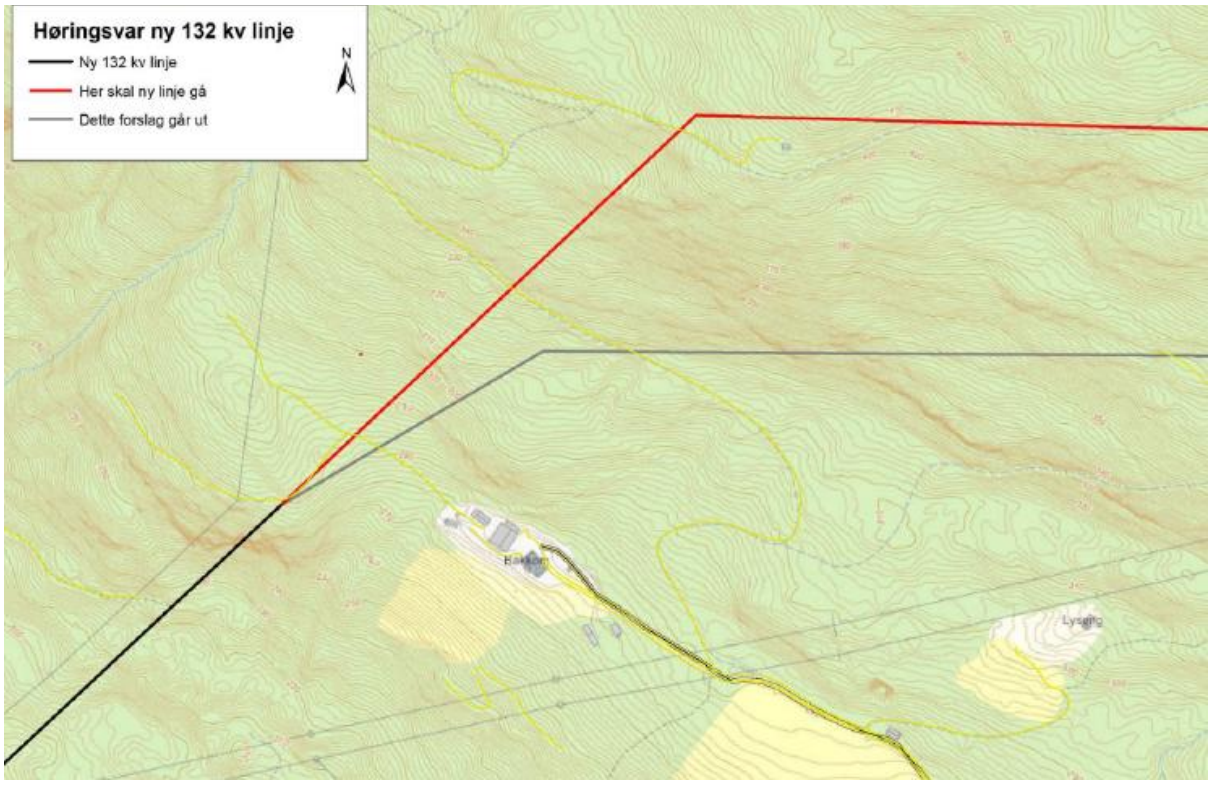
I høringen kom det inn noen forslag til traséjusteringer. Elvia har svart ut disse i sine kommentarer 1. juni 2026 (NVE-ref. 202510254-93). Nedenfor følger en oppsummering av disse forslagene, og NVEs konklusjon av om de er tilstrekkelig vurdert.

Nordre Land kommune ber i sitt høringsinnspill om at flyttingen av kraftledning til Fall forbi Bakkom gjøres samtidig med omlegging av ledningen Dokka–Gjøvik. De ber videre om at ledningen legges lenger nord, forbi Hom, dersom trasealternativ 1.0 velges.

Elvia skriver i sin kommentar at det er teknisk mulig å inkludere en tidlig omlegging av eksisterende 132 kV-ledning mellom Dokka og Fall i dette tiltaket. Dokka–Fall har imidlertid 15 til 20 år restlevetid. Å flytte dagens ledning vil i praksis innebære rivning av dagens ledning på en strekning på ca. 1,4 km ut fra Dokka transformatorstasjon og bygging av ny ledning på samme stekning. Elvia har estimert den fremskyndede reinvesteringskostnaden til omtrent 9 millioner kroner. Elvia skriver at de ikke ser at det er tungtveiende grunner til å omsøke det nå, fordi det vil medføre at levetiden på dagens ledning ikke bli utnyttet.

Elvia skriver videre at det er teknisk mulig å legge ledningen lenger nord forbi Hom, men fordi området har flere høydedrag vil ledningen bli mer synlig i landskapet, eller måtte bygges enda lengre nord for å unngå disse høydene. Traseen vil bli anslagsvis 1200–1800 meter lenger og det vil være behov for minst 3 ekstra vinkelpunkter. Det vil ha en merkostnad på omtrent 20–30 millioner kroner sammenlignet med planlagt trasé. Elvia søker ikke om dette. NVE er enig i vurderingene.

Ola Hellerud er grunneier ved Bakkom, som ligger 300 meter nordøst for Dokka transformatorstasjon. Han ber i sitt høringsinnspill Elvia om å vurdere flytting av traseen enda lenger unna Bakkom enn det som er foreslått, og at 132 kV Dokka–Fall flyttes nord for Bakkom som en del av det omsøkte tiltaket. Han påpeker at dagens trasé ligger i aktsomhetsområdet for jordskred.



Figur 15: Foreslått traséjustering ved Bakkom. Kilde: Elvias kommentarer til høringsuttalelsene.

Elvia skriver i sin kommentar at omsøkt trasé er planlagt parallellført med Dokka–Torpa frem til denne knekker nordover. Frem til dette punktet er det ikke mulig å flytte ledningen lenger unna Bakkom. Dersom ledningen skal legges slik som Hellerud foreslår, vil den trolig bli mer synlig fordi den går over et høydedrag. Elvia skriver videre at det sannsynligvis ville blitt behov for en ekstra forankringsmast og at traseen blir 100-200 meter lenger. Nødvendige tiltak for eventuelle mastepunkter i aktsomhetsområdet for jordskred vil bli ivaretatt i detaljplanen.

Elvia skriver at selv om forslaget fra Hellerud går utenom aktsomhetsområdet for jordskred, er teknisk gjennomførbart og vil gi begrenset endring i konsekvens for andre, velger de etter en helhetsvurdering ikke å søke om denne traséjusteringen. De begrunner dette med at ledningen mellom Dokka og Fall har 15–20 års restlevetid, og at en reinvestering av ledningen nå vil gi en fremskyndingskostnad på 9 millioner kroner.

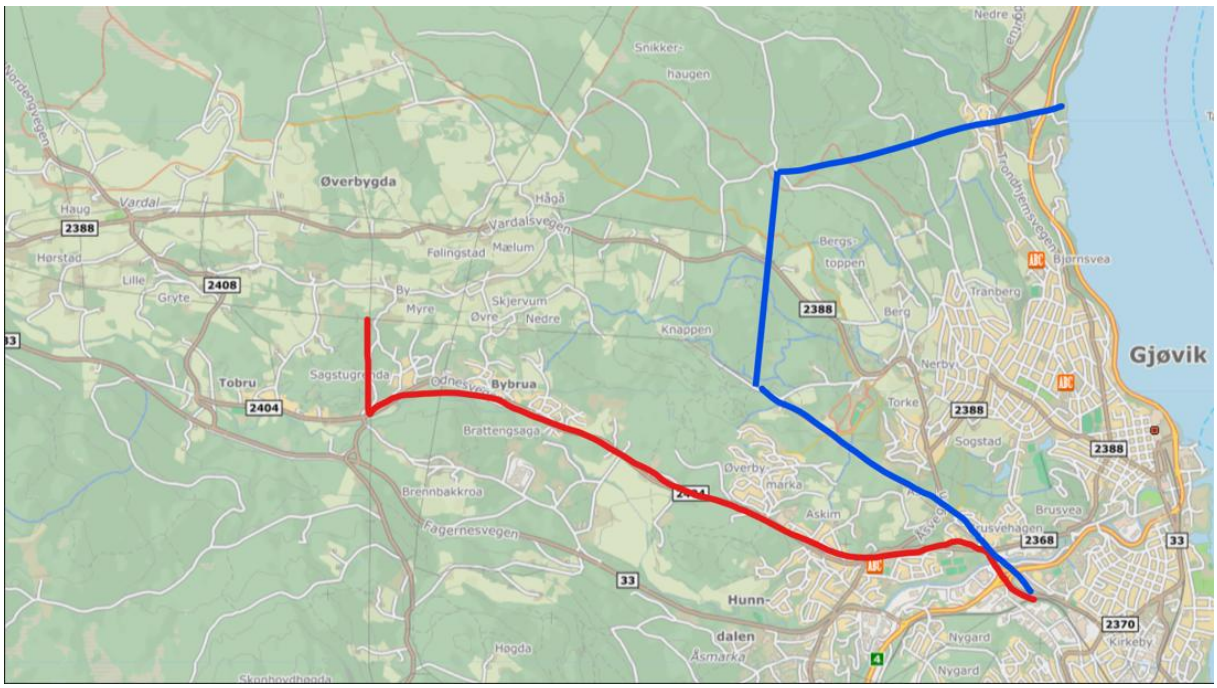
NVE forutsetter at Elvia gjennomfører nødvendige tiltak for masteplassering i aktsomhetsområdet for jordskred i detaljplanen, og er enige i Elvia sin vurdering av at fordelene for Hellerud ved å flytte ledningen lenger vekk fra gården ikke veier opp for en kostnadsøkning på 9 millioner kroner og en mer synlig ledningstrasé. NVE ber derfor ikke Elvia om å utrede denne traséjusteringen nærmere.

Ole Øksne eier Gryte gård i Vardal. Han skriver i sitt høringsinnspill at traseen ikke kan forskyves nordover mot husene fordi han nylig har etablert en møkkum som er tilpasset sikkerhetsavstanden for dagens trasé. Han påpeker videre at de nye mastene og ledningene kommer tett på tunet og blir sjenerende, og at det er viktig at mastene ikke plasseres på dyrka mark. Øksne foreslår en justering av traseen slik at den kan gå på sørsiden av dagens trasé fra Øvre Frydenlund og forbi Sebakk, og skriver at han er villig til å finne løsninger på egen eiendom for at traseen ikke plasseres lenger nord.

Elvia skriver i sin kommentar at de skal se på muligheten for å flytte ledningen nærmere eksisterende ledning, samt å unngå master i dyrket mark, i detaljprosjekteringen. De mener at dette er teknisk mulig å gjennomføre. Elvia skriver at det vil komplisere selve anleggsfasen pga. redusert avstand til eksisterende ledninger som må være i drift i anleggsfasen. Elvia estimerer at dette vil medføre ca. 2,8 millioner kroner i økte kostnader ved at 2 forankringsmaster må erstattes med 4 ekstra vinkelmaster.

NVE forutsetter at Elvia tar hensyn til møkkummen og dyrka mark ved plassering av mastepunkter i detaljprosjekteringen, og mener at fordelene for Øksne ved en justering av traseen her ikke kan forsvare en merkostnad på 2,8 millioner kroner.

Asle Gladhaug mener at ledningen bør ledes til Odenesveien og legges som jordkabel i Odnesveien ved Bybrua langs veien ned til Kallerud. Han påpeker at Bråstad-linja ble kablet gjennom Gjøvik sentrum fra Gjøvik transformatorstasjon til Mjøsstranda transformatorstasjon, og at det må gjøres i dette tilfellet også. Hvis skriver at dersom ledningen ikke kables, ønsker han lavere master.

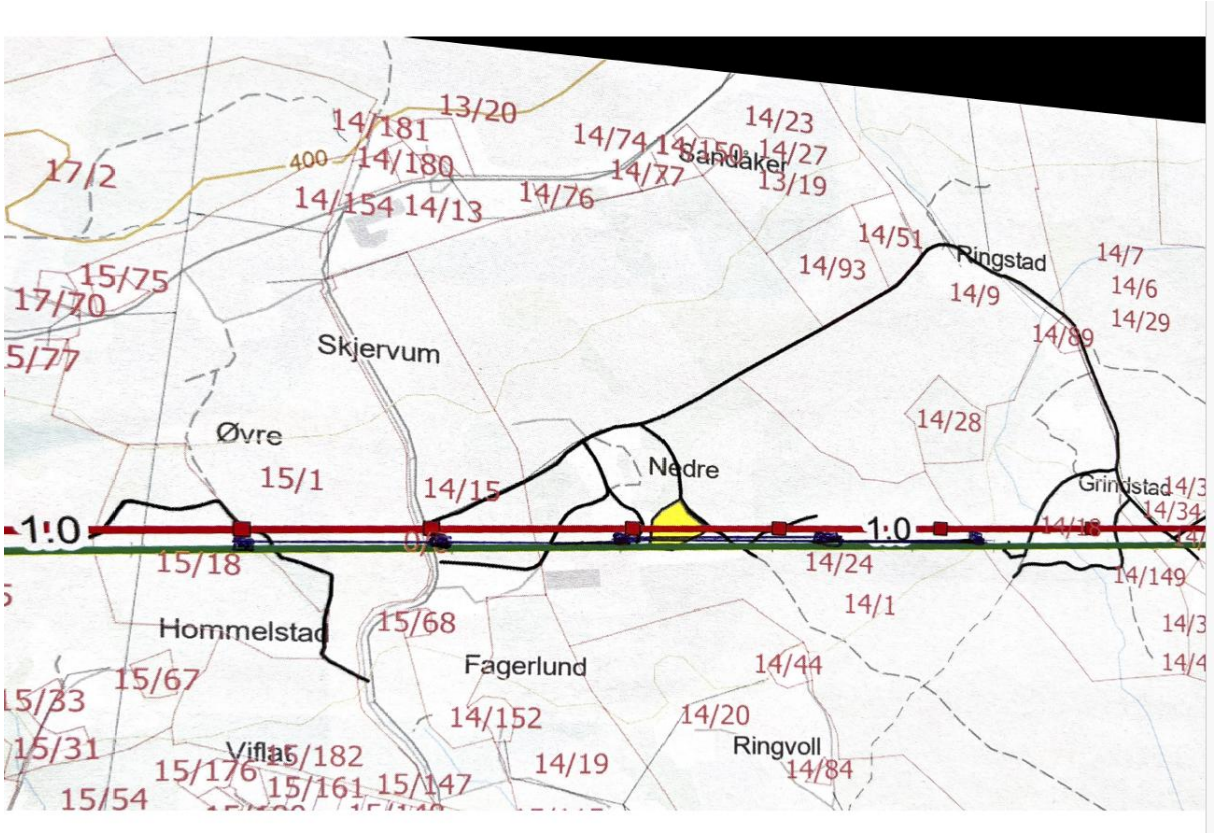


Figur 16: Asle Gladhaug sitt forslag til kabeltrasé markert med rødt. Blå strek viser Bråstad-ledningen. Kilde: Gladhaug sitt høringsinnspill.

Elvia skriver at de har utredet bruk av jordkabel i kapittel 10.4 i konsesjonssøknaden, og viser til vurderingene der, samt konklusjonen om å ikke søke om jordkabel i denne saken. Videre skriver de at høyden på stolpene er avhengig av terrenget og krav til ledningenes minstehøyde over bakken. I detaljplanleggingen vil mastene prosjekteres og bygges etter forskriftens krav til høyder.

I utredningsprogrammet ba NVE Elvia utrede jordkabel på to strekninger, og anslå investeringskostnader og øvrige tekniske, økonomiske, og miljømessige virkninger. NVE er enige med Elvia i at bruk av jordkabel med dette er utredet på et tilstrekkelig nivå, og støtter Elvia sin vurdering av at det i henhold til gjeldende kabelpolicy ikke søkes om jordkabel i dette prosjektet.

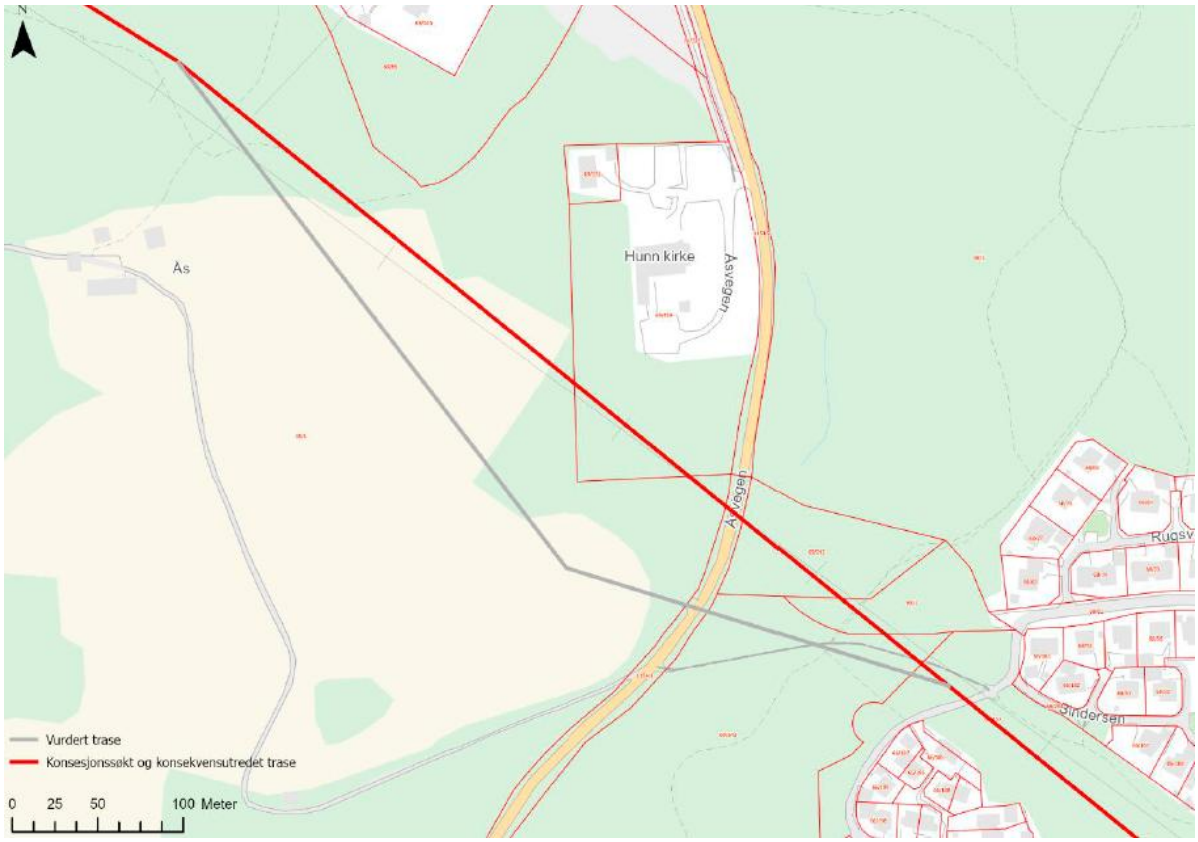
Liv Signe Galgum og Håvard Skjellaug skriver i sitt høringsinnspill at de ønsker bedre visualiseringer for hvordan master over eiendom påvirker utsikten deres. De ønsker at traseen og mastene i størst mulig grad plasseres nærmere eksisterende ledning.



Figur 17: Ønsket traséjustering med svart strek over eiendommen markert i gult. Kilde: Vedlegg til høringsuttalelsen fra Galgum og Skjellaug.

Elvia skriver i sin kommentar til innspillet at det er teknisk mulig ved å erstatte 2 forankringsmaster med 4 ekstra vinkelmaster. Dette vil koste omtrent 3–3,5 millioner kroner mer. I tillegg vil anleggsarbeidene bli noe mer komplisert på grunn av avstanden til eksisterende ledninger. Basert på en helhetsvurdering velger Elvia derfor å ikke søke om dette. NVE mener fordelene for Galgum og Skjellaug ikke veier opp for den ekstra kostnaden, og er enige i Elvias vurdering.

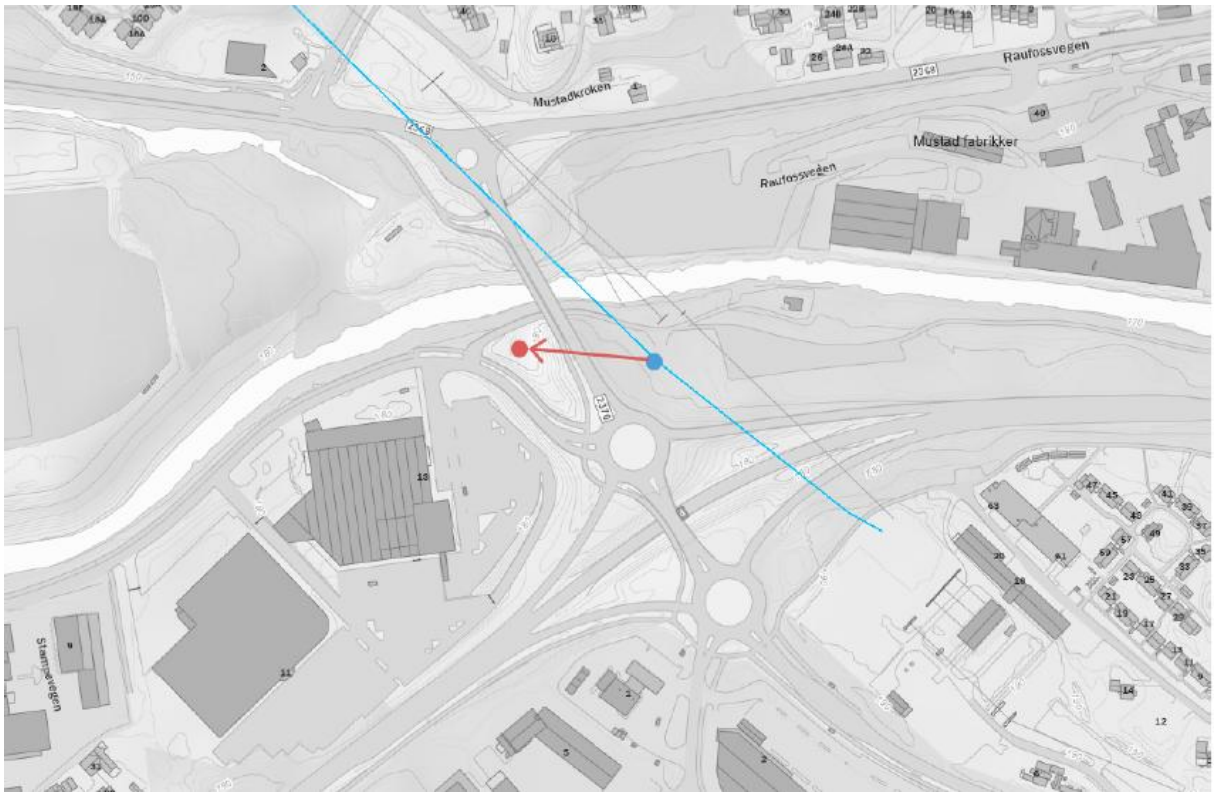
Toril Sogstad er eier av gnr. 69, bnr. 242 nær Åsveien i Gjøvik kommune. Hun foreslår igjen alternative traseer gjennom Brusvehagan, jordkabel eller "knekk" på linja for å unngå at traseen går over eiendommen. Sogstad begrunner ønsket med at de tenker på å etablere boliger på eiendommen. Forslaget er også spilt inn av **Sogstad skog**.



Figur 18: Vurdert traséjustering forbi 69/242 vist med lys grå strek. Konsesjonssøkt trasé vist med rød strek. Kilde: Elvia konsesjonssøknad

Elvia svarer i sin kommentar til innspillet at de har vurdert Sogstad sine forslag i konsesjonssøknaden. Elvia mener også å ha utredet kabling til et riktig nivå i konsesjonssøknaden. NVE er enig med Elvia i at traséforslagene er tilstrekkelig utredet (omtalt under delkapittel 3.3.5 over), og ber ikke Elvia om ytterligere utredning av dette.

Gjøvik kommune ber Elvia se på flytting av mastepunktet ved Kallerudkrysset til vest for Alfarvegen for å frigjøre byggeområder innenfor områdereguleringsplanen for Mustad.



Figur 19: Gjøvik kommune sitt forslag til traséjustering. Kilde: Gjøvik kommune sitt høringsinnspill.

Elvia skriver i sitt svar til høringsuttalelsen at de har sett på masteplasseringen Gjøvik kommune foreslår. De skriver at endringen vil medføre et ledningsstrekk rett over rundkjøringen. Det at ledningen vil krysse over fylkesveien og rv. 4 gjør at alle veiene må stenges i forbindelse med strekking av liner mellom mastepunktene i anleggsfasen. Det samme vil gjelde i driftsfasen ved behov for vedlikehold eller revisjoner. Elvia skriver at foreslått traséjustering vil medføre en merkostnad på anslagsvis 22,5 millioner kroner på grunn av vinkelmast og kompliserende byggearbeid. I tillegg vil ledningen kunne komme i konflikt med gatelysmaster over Engbrua/Alfarveien og Raufossveien. Dette vil medføre at mastene må være opptil 4–5 meter høyere, med mindre gatelysmastene kan senkes eller flyttes. Basert på en helhetsvurdering velger Elvia derfor å ikke søke om dette alternativet. NVE er enige i Elvia sin vurdering, og ber ikke om en ytterligere utredning av traséforslaget.

Kjell Øverjord ber i sitt høringsinnspill Elvia om å vurdere en ny trasé vest for Brusvehagen fra Gjøvik transformatorstasjon til Ås gård, for å unngå at ledningen kommer så tett på bebyggelsen.



Figur 20: Kjell Øverjord sitt forslag til traséjustering. Kilde: Øverjord sitt høringsinnspill.

Elvia skriver i sin kommentar til uttalelsen at Øverjord sitt forslag til ny trasé vil komme i konflikt med et større bebyggelsesområde som er under regulering i Gjøvik kommune. Traséforslaget medføre en økt lengde på ca. 200 meter og med fire vinkelpunkter vil det gi en økt kostnad på omtrent 5 millioner kroner. Elvia måtte dessuten ha inngått nye rettigheter og berørt nye grunneiere som tidligere ikke har vært berørt av kraftlinje. Nye veier planlegger for nytt tunnelløp på rv. 4 som vil medføre en mulig arealkonflikt med foreslått trasé. Elvia konkluderer med at den foreslåtte justeringen totalt sett gir større ulemper enn fordeler, og velger derfor å ikke utrede alternativet ytterligere. NVE støtter Elvia sin vurdering, og ber ikke Elvia utrede dette nærmere.

3.5 NVEs konklusjon av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig

Det er i forbindelse med denne søknaden lagt fram en stor mengde informasjon om mulige konsekvenser innenfor ulike tema. Informasjonen er framskaffet som følge av krav i utredningsprogrammet og gjennom høringsinnspill. Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredning, fagrapporter og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et godt grunnlag for å fatte et konsesjonsvedtak. NVE vil derfor ikke be om ytterligere utredninger.

4 NVEs vurdering av søknad etter energiloven

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av fordeler og ulemper tiltaket har for samfunnet som helhet. NVE gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må være større enn de negative. Vurderingen av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

I dette kapittelet vil NVE redegjøre for vår vurdering av anleggene som Elvia har søkt om. Vi vil vurdere behovet for tiltaket og se på hvilke systemløsninger som kan møte behovet. Vi vil sammenligne omsøkt løsning med relevante, alternative systemløsninger for å kunne vurdere om Elvia har søkt om den mest hensiktsmessige løsningen. Dette vil blant annet gjøres gjennom en vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger. Den tekniske utformingen av omsøkt løsning vil også vurderes.

4.1 Behov for tiltak

4.1.1 Elvias begrunnelse

Fornyelsesbehov

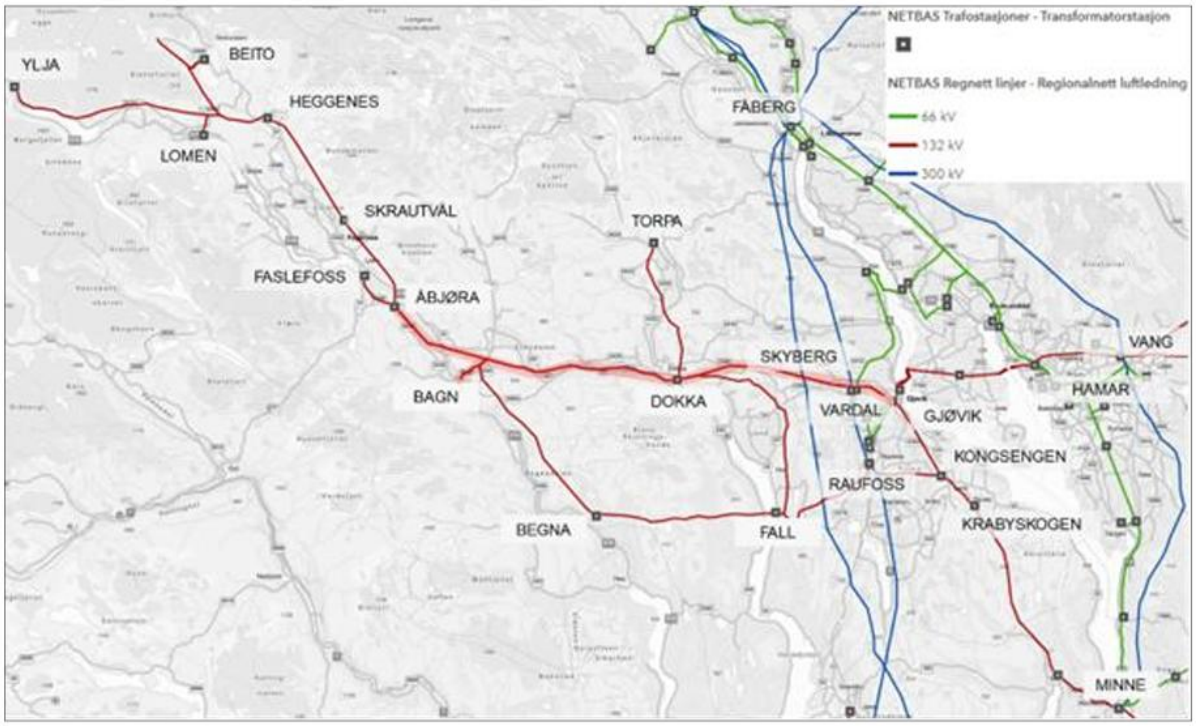
De to eksisterende 132 kV regionalnettledningene mellom Dokka og Gjøvik transformatorstasjoner ble bygget i perioden 1951 til 1962, og ledningene nærmer seg utløpet av sin tekniske levetid. Kapasiteten i dagens nett er allerede periodevis for lav i forhold til produksjonsoverskuddet i området, og kapasiteten mellom Dokka og Skyberg vil bli en begrensning når nye Skyberg transformatorstasjon[1] settes i drift i 2027. Skyberg vil overta transformeringen til regionalnettet for dagens Vardal, og Vardal stasjon rives.[2] På bakgrunn av lav kapasitet og teknisk tilstand, søker Elvia om konsesjon for å erstatte dagens ledninger med en ny 132 kV dobbeltkursledning med økt kapasitet. Tiltaket vil redusere dagens høye overføringstap og spesialreguleringskostnader, og legge til rette for tilknytning av ny produksjon og nytt forbruk.

Dagens nettstruktur

De to 132 kV Åbjøraledningene går fra Åbjøra transformatorstasjon via Bagn, Dokka og Vardal transformatorstasjoner, og til Gjøvik transformatorstasjon. Ledningene er produksjonsdimensjonerte og har som hovedfunksjon å overføre overskuddskraft ut fra Valdresområdet og østover mot Gjøvik og Mjøsbyene, og/eller ut i transmisjonsnettet via Statnetts transformatorstasjoner Vang, Vardal og Minne.

[1] Skyberg transformatorstasjon ble gitt konsesjon av NVE i februar 2024 (Saksnr. 202211859, 202406072), og anleggsarbeidene startet høsten samme år.

[2] Når Skyberg stasjon er satt i drift i 2027, planlegges det å rive Vardal transformatorstasjon. Ifølge konsesjonsvedtaket for nye Skyberg stasjon skal Vardal stasjon holdes i drift i byggeperioden av Dokka-Gjøvik. Ved å holde Skyberg og Vardal i drift i gjennomføringsperioden kan eksisterende ledninger mellom Vardal og Skyberg demonteres i sin helhet før ny dobbeltkursledning bygges.



Figur 21: Oversiktskart over dagens nett.

Dagens to 132 kV ledninger mellom Åbjøra og Gjøvik ble bygget som dobbeltkursledninger. De to ledningene har i dag ulik kapasitet grunnet forskjellig linetverrsnitt. Ledningene fungerer derfor ikke som momentan reserve for hverandre ved alle feilhendelser. For å sikre en robust fremtidig løsning har det er et viktig premiss for Elvia at de to Åbjøraledningene i framtiden bygges med like linetverrsnitt på alle delstrekninger. Da vil de kunne fungere som momentan reserve for hverandre fordi hver av enkeltledningene vil ha tilstrekkelig kapasitet til å dekke hele lasten.

Åbjøraledningene har i dag ikke gjennomgående jordledning, noe som øker risikoen for feil ved lynnedslag. I tillegg har de strømførende linene for lav høyde over bakken i henhold til gjeldende forskriftskrav. Ved reinvestering må derfor ledningshøyden økes. I kombinasjon med dårlige jordingsforhold medfører dette at det er vanskelig og kostbart å oppfylle forskriftskrav til maksimale berøringsspenninger ved feilsituasjoner. NVE ga i 1969 dispensasjon på avvik i forhold til forskrifter for elektriske anlegg av 1933 § 605. Det er ikke kjent noen uhell eller ulykker knyttet til jordfeil på disse ledningene.

Utvikling i produksjon

Til sammen er det installert over 600 MW produksjon vest for Gjøvik og Raufoss, og av disse er over 250 MW tilknyttet vest for Åbjøra. Tilgjengelig vintereffekt er ca. 550 MW, og i motsetning til Innlandet som helhet, er det kraftoverskudd også om vinteren. Valdres er ett av få områder i Innlandet med flere store regulerbare magasinkraftverk. Omtrent 80 prosent av produksjonen er regulerbare magasinkraftverk og resten elvekraftverk.

Elvia kjenner til flere planer om økt solkraftproduksjon og effektoppgraderinger i vannkraften. Økt produksjon i området, særlig i vest, vil øke utfordringene med å få transportert produksjonsoverskuddet ut. Begrensinger i nettet og variasjon i kraftproduksjon over året gir

begrensninger for kapasitet til innmating av ny kraftproduksjon i dette området frem til kapasitetsoppgraderinger av nettet er gjennomført.

Utvikling i forbruk
Forbruket er størst i de regionale transformatorstasjonene i Gjøvik- og Raufoss-området med en total makslast på 200-250 MW, inkludert Kongsengen og Krabyskogen. Mye av forbruket går til husholdninger og næring, men det er også mye industri i området. I Valdresområdet er det momentan reserve i nettet for forbruket store deler av året, og ellers tilgjengelig reserve etter omkoblinger.

Den største forbruksutviklingen er i hovedsak forventet å komme i områdene der det allerede i dag er høyest forbruk rundt Østre og Vestre Toten. Raufoss industripark har varslet en mulig dobling i effektforbruket innen 2030. Prognosert forbruksvekst knyttet til vanlig forbruk er relativt beskjeden.

Produksjonsoverskudd i Valdres og begrenset overføringskapasitet i dagens nett

Ved høy produksjon i Valdres er nettet høyt utnyttet, og dagens kapasitet på Åbjøraledningene er periodevis for lav for å få fraktet produksjonsoverskuddet ut av området på en optimal måte. Automatisk produksjonsfrakobling er installert for å øke systemutnyttelsen ved høyt produksjonsoverskudd, og det er også tidvis behov for spesialregulering i form av nedregulering av vannkraftproduksjon. Dette gir ifølge Elvia høye spesialreguleringskostnader og tapt produksjon.

Dagens nett har betydelige overføringstap

Det transporteres store mengder kraft over Åbjøraledningene og det er betydelige overføringstap i dagens nett. Totale overføringstap for ledningene mellom Åbjøra og Gjøvik/Raufoss er rundt 80 GWh. Dette utgjør i overkant av 40 millioner kroner i årlige overføringstap.

4.1.2 NVEs vurdering av behovet

NVE støtter Elvia i at det er behov for å reinvestere dagens to Åbjøraledninger da de snart har utløpt sin tekniske levetid. Vi er også enig i at overføringskapasiteten på ledningene bør økes, gitt at dagens nett i perioder med høyt produksjonsoverskudd er fullt utnyttet, og at det foreligger betydelig produksjon- og forbruksplaner. Dette vil bidra til at Elvia kan oppfylle sin tilknytningsplikt, og at drifts- og vedlikeholdskostnader i form av reduserte spesialreguleringskostnader og overføringstap blir lavere.

4.2 Vurdering av konsept og løsningsvalg

Et konsept er en overordnet systemløsning som løser ett eller flere behov, og det kan være flere tekniske løsningsvalg innenfor valgt konsept.

Elvia planlegger å oppgradere de to 132 kV ledningene mellom Dokka og Gjøvik som et første trinn i fornyelsen av Åbjøraledningene. Konseptvurderingen gjort av Elvia omfatter hele strekningen mellom Åbjøra og Gjøvik.

4.2.1 Vurderte konsepter

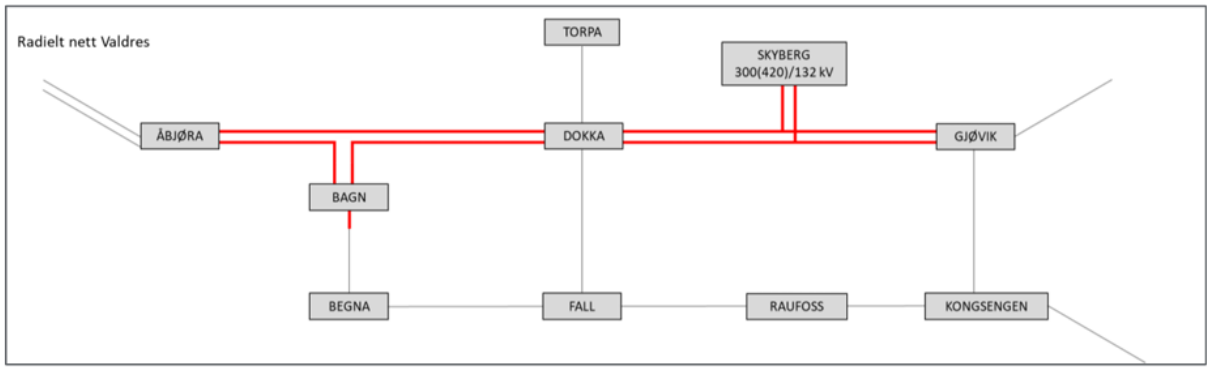
Nullalternativet: Beholde dagens nettstruktur og erstatte komponenter forløpende

Nullalternativet representerer en forsvarlig videreføring av dagens situasjon, med nødvendige tiltak for å opprettholde et drifts- og personsikkerhetsmessig forsvarlig nivå.

I nullalternativet legger Elvia til grunn et minimum av reinvesteringer av Åbjøraledningene. I praksis vil master og liner byttes ut etter hvert som alder og tilstand tilsier det. Elvia legger til grunn at ledningene erstattes med nye ledninger i perioden 2037-2040. De nye ledningene er forutsatt bygget med tilsvarende tverrsnitt som den av dagens ledninger som har høyest kapasitet ved 80 grader ledertemperatur, som er dagens standard. Ledningene er forutsatt bygget i dagens nesten 80 kilometer lange trasé så langt det lar seg gjøre i praksis.

Alternativ 1: Oppgradere 132 kV Åbjøra–Gjøvik med økt kapasitet

Den overordnede systemløsningen i alternativ 1 er lik som for dagens 132 kV ledninger mellom Åbjøra og Gjøvik, men de nye ledningene skal også tilknyttes nye Skyberg transformatorstasjon via fire bryterfelt. I tillegg skal de nye ledningene få høyere kapasitet enn dagens.



Figur 22: Elvias anbefalte systemløsning i røde streker. Eksisterende ledninger i grå. Ny Skyberg transformatorstasjon er forutsatt i 2027, til erstatning for dagens Vardal stasjon. Begge Åbjøraledningene skal være fullverdig tilknyttet Skyberg stasjonen via fire bryterfelt.

I tillegg til de to overnevnte konseptene, er tre andre konsepter vurdert og forkastet i tidlig fase av utredningen. Disse tre alternativene innebærer vurderinger av å tilknytte dagens Begnaledning til Åbjøra stasjon, etablere en ny koblingsstasjon på Tonsåsen, samt en vurdering av å etablere en ny ledning fra Skyberg stasjon til Seval Skog[3]/Fall som erstatning for dagens 132 kV Dokka–Fall. Alle alternativene er forkastet på bakgrunn av høye merkostnader, mindre overføringskapasitet og mindre fleksibel nettdrift sammenlignet med de vurderte konseptene.

Alternativer til nett

I Valdresområdet er hovedutfordringen å få transportert produksjonsoverskuddet ut av regionen. Alternativer til nettinvesteringer vil i dette tilfellet handle om å finne fram til verdiskapende forbruks- eller lagringsmuligheter med kapasitet til sesonglagring av overskuddskraften.

I perioder med høy produksjon, er lasten i regionen så lav at tilgjengelig fleksibelt forbruk ikke vil være tilstrekkelig for å løse utfordringene i regionen. Det er heller ikke forventet større forbruksvekst i nær tilknytning til kraftverkene som vil bidra til å redusere kraftoverskuddet. Annen lagringsteknologi, som batterier, er ikke kostnadsmessig bærekraftig for bruk til sesonglagring

[3] Seval Skog er et konsesjonssøkt solkraftverk planlagt etabler ved 132 kV ledningen Dokka-Fall.

med dagens teknologi og kostnadsbilde. Batterier vil heller ikke kunne legge til rette for økt produksjon.

Grunnet alder og tilstand må Åbjøraledningene reinvesteres, og alternativer til nett er derfor ikke et alternativ til nettinvestering. Elvia anser heller ikke mulighetene beskrevet over som aktuelle for å utsette reinvestering av ledningene, eller å ikke øke kapasiteten på Åbjøraledningene.

4.2.2 Rangering av konsepter

I dette kapittelet gjør vi en samfunnsøkonomisk vurdering av de ulike konseptene Elvia har vurdert. Kostnadsberegninger er et viktig element i vurderingen, men vi understreker samtidig at en rekke gevinster og ulemper ikke kan tallfestes. En skjønnsmessig vurdering av ikke-prissatte virkninger inngår derfor også i den samfunnsøkonomiske vurderingen. Areal- og miljøvirkninger inkluderes også i den samfunnsøkonomiske vurderingen av konsepter, siden virkningene av de ulike konseptene ikke dekkes av konsekvensutredningen som er gjennomført for omsøkt løsning. Areal- og miljøvirkninger for ulike løsningsvalg innenfor valgt konsept, vurderes i kap. 4.3–4.6.

Konklusjonen fra Elvias mulighetsstudie er at det kun er én aktuell systemløsning (i tillegg til nullalternativet) for reinvestering av Åbjøraledningene. I tabellen under oppsummerer vi de prissatte virkningene for de to alternativene, og rangerer dem. Deretter legger vi til ikke-prissatte virkninger og rangerer alternativene basert på disse. Til slutt rangerer vi alternativene etter samlede tekniske og økonomiske virkninger for kraftsystemet. Vurderingene og rangeringen er gjort av Elvia.

Tabell 1: Elvia sine vurderte konsepter. Nåverdi i millioner 2024-kroner.

	Nullalternativet Beholde dagens nettstruktur	**Alt. 1** Nye 132 kV ledninger Abjøra-Gjøvik
Investeringskostnader	-580	-960
Endring i drift- og vedlikeholdskostnader	0	40
Endring i overføringstap	0	135
Verdi av ny kraftproduksjon	0	1120
Sum prissatte virkninger	**-580**	**332**
Rangering prissatte virkninger	(2)	(1)
Areal- og miljøvirkninger	Referanse (0)	Middels negativ
Forsyningssikkerhet	Referanse (0)	Liten positiv
Endring i spesialreguleringskostnader	Referanse (0)	Middels positiv
Tapt produksjon ved utfall/utkobling	Referanse (0)	Liten positiv
Rangering ikke-prissatte virkninger	(2)	(1)
Vurdering av usikkerhet		
Det er stor usikkerhet knyttet til forutsetningene i analysen og beregnede verdier av virkningene. Usikkerhet i investeringskostnadene er i hovedsak knyttet til estimert ledningskostnad, særlig kostnad		

til fundamentering og metallpriser. Den største usikkerheten på nyttesiden er knyttet til beregnede overføringstap og verdsettelsen av overføringstap med antakelser om brukstid, kraftpriser og ny produksjon. Ny eller økt produksjon vil redusere verdien av tapsreduksjonen, men vil samtidig kunne gi stor verdi for samfunnet.		
Samlet rangering av konseptene	**2**	**1**

Kostnaden for nullalternativet er estimert til en nåverdi på rundt 580 millioner kroner. Ved å skyve reinvesteringen ut i tid (nullalternativet) forventer Elvia at de årlige drift- og vedlikeholdskostnadene i perioden frem til reinvesteringen vil være høyere enn i alternativ 1 som er omsøkt løsning. Nytten av å fornye nettanleggene kommer på et senere tidspunkt enn i omsøkt løsning.

Kapasiteten på ledningene i nullalternativet er ca. 180 MW ved 20 grader utetemperatur. Noe høyere tverrsnitt vil gi nesten 13 GWh reduksjon i overføringstapene sammenlignet med dagens nett på 80 GWh i året (hvorav over halvparten er knyttet til ledningene mellom Dokka og Gjøvik/Raufoss). Nullalternativet gir dermed en liten kapasitetsøkning og reduserte overføringstap, men vil ikke legge til rette for at ny produksjon kan etableres i området.

Når Skyberg stasjon er idriftsatt (2027), vil 132 kV Dokka–Gjøvik bli en flaskehals. Økt kapasitet mellom Dokka og Gjøvik er derfor viktig for å sikre forsyningssikkerheten i områdene øst for Mjøsa, og planlagt oppgradering av Åbjøraledningene videre fra Dokka til Åbjøra vil tilrettelegge for mer kraftproduksjon i Valdres. Omsøkt konsept er forventet å bidra til å realisere tilknytning av 130 MW ny produksjon, og Elvia har beregnet at ny kraftproduksjon i denne størrelsesordenen vil gi en samfunnsøkonomisk netto nåverdi på om lag 1,1 milliarder kroner over analyseperioden. De høye overføringstapene i dagens Åbjøraledninger vil reduseres med rundt 20 GWh sammenlignet med dagens nett og 8 GWh per år sammenlignet med nullalternativet. Dette gir en nåverdi på 135 millioner kroner sammenlignet med nullalternativet. Elvia har her forutsatt at det tilknyttes 130 MW ny produksjon, men presiserer at potensialet for årlig kraftproduksjon, og dermed den samfunnsøkonomiske nytten, er forbundet med stor usikkerhet. Dersom det realiseres mindre produksjon en forutsatt i beregningene, vil nytteverdien av ny produksjon være lavere enn Elvia har beregnet. Samtidig som mindre produksjon vil gi en høyere tapsreduksjon.

Omsøkt løsning vil gi økt kapasitet på ledningene mellom Dokka og Skyberg og fjerne dagens driftsbegrensninger for overføring av kraftproduksjonen fra Torpa, da det blir mulig å mate kraftverket direkte mot Skyberg. Økt kapasitet Dokka–Gjøvik vil dermed redusere omfanget av spesialregulering og produksjonsfrakobling knyttet til disse driftsbegrensningene. Den samfunnsøkonomiske verdien av redusert omfang av spesialregulering er derfor vurdert til *middels positiv*, sammenlignet med nullalternativet.

De nye ledningene innebærer fysiske arealinngrep i naturen, mens riving av eksisterende nettanlegg kan gi positive virkninger. I en overordnet areal- og miljøvurdering av konseptene som helhet, er omsøkt løsning vurdert å ha en *middels negativ* virkning for areal og miljø sammenlignet med nullalternativet. Årsaken er at konseptet innebærer høyere master og noe ny trasé. Vurdering av areal- og miljøvirkningen for ulik traséalternativer behandles i kapittel 4.4.

I omsøkt løsning planlegger Elvia å fjerne dagens T-avgreininger mot Bagn og Vardal stasjoner. Dette vil gjøre det enklere å drifte nettet, gjøre utkoblinger i forbindelse med vedlikehold og

redusere omfanget av nett som kobles ut ved feil. Dagens ledning mellom Dokka og Gjøvik har lite feil i dag, og en oppgradering av Åbjøraledningene forventes å gi en reduksjon i feilhyppigheten og en forbedring av forsyningssikkerheten fordi nye nettanlegg har lavere feilrate enn eldre. Samlet vurderes nyttevirkningen for forsyningssikkerheten av å oppgradere Åbjøraledningene som *liten positiv*, sammenlignet med nullalternativet.

NVEs vurdering

Etter en samlet vurdering er NVE enig med Elvia i at alternativ 1 er det mest samfunnsøkonomisk rasjonelle alternativet for reinvestering av Åbjøraledningene. Både prissatte og ikke-prissatte virkninger trekker i retning av å bygge nye 132 kV ledninger mellom Åbjøra og Gjøvik med økt kapasitet. Valgt konsept vil forbedre forsyningssikkerheten i området gitt dagens tekniske tilstand. Konseptet vil også bidra til å fjerne driftsbegrensninger ved høy kraftproduksjon og feilhendelser, og redusere overføringstap. NVE støtter Elvia i at omsøkt tiltak, Dokka–Gjøvik, bør være første trinn for oppgraderingen av hele strekket fra Åbjøra til Gjøvik. Dette på grunn av de driftsmessige fordelene som blir under byggeperioden dersom både Skyberg og Vardal stasjon forblir i drift under byggeperioden.

4.2.3 Vurderte tekniske løsningsvalg innenfor valgt konsept

Ettersom det kun er strekningen Dokka–Gjøvik som behandles i dette vedtaket, er det i dette delkapittelet i hovedsak lagt vekt på denne strekningen.

Enkeltkurs- kontra dobbeltkursledninger

Elvia har i sine utredninger vurdert å bygge Åbjøraledningene som enkeltkursledninger i parallell eller dobbeltkursledninger med planoppheng for ulike delstrekk.

Elvia har konkludert med at de mellom Åbjøra og Bagn planlegger å bygge de nye Åbjøraledningene som to enkeltkursledninger, mot dagens to enkeltkursledninger på felles masterekke. Dette vil forbedre forsyningssikkerheten sammenlignet med dagens nett fordi konsekvensen av mastebrudd elimineres. For øvrige strekninger, fra Bagn til Gjøvik, planlegger Elvia dobbeltkursledning med vertikaloppheng. Elvia vurderer at dette gir akseptabel forsyningssikkerhet, og at det er en løsning som er kostnad- og arealbesparende sammenlignet med enkeltkursledninger. De fleste feil som kan oppstå vil kun medføre at én av de to kursene faller ut, og ved et mastebrudd på dette strekket har Elvia alternative forsyningsveier (Bagn–Begna–Fall og Dokka–Fall) inn i Valdres slik at strømforsyningen kan gjenopprettes ved omkoblinger i nettet. Elvia planlegger også at det etableres toppline som vil redusere sannsynligheten for utfall som følge av overspenninger som for eksempel lynnedslag. Å etablere toppline har en tilleggskostnad på om lag 2,3 millioner kroner for hele Åbjøraledningen.

Dagens to ledninger har ulik kapasitet grunnet forskjellig linetverrsnitt. De to nye 132 kV ledningene skal bygges med høyere tverrsnitt enn dagens ledninger, og begge ledningene skal ha lik kapasitet. Elvia planlegger å dimensjonere hver av Åbjøraledningene for 1300 A (ca. 300 MW per ledning), bortsett fra strekningen mellom Dokka og Skyberg der dimensjoneringen blir 1500 A (ca. 345 MW per ledning). Dette vil gi økt overføringskapasitet og fjerne dagens driftsbegrensninger.

Omsøkt løsning øker kapasiteten over Åbjørasnittet fra dagens 220 MW til 300 MW, og Dokkasnittet fra 380 MW i dag til 580 MW.[4]

Elvia har vurdert én kraftig enkeltkursledning som et alternativt løsningsvalg på delstrekket Dokka-Gjøvik. Dette vil ikke gi tilstrekkelig overføringskapasitet fra Dokka og østover mot Gjøvik ved feil i nettet. I tillegg vil N-1 kapasiteten reduseres sammenlignet med dagens nett dersom denne enkeltkursledningen skulle falle ut. Det vurderer Elvia som uakseptabelt, og har derfor ikke gått videre med denne løsningen.

Delstrekket mellom Dokka og Skyberg transformatorstasjoner

Elvia omsøker både Alternativ 1.1-1.0-1.2-1.0 (sør for Landåsvatnet) og Alternativ 1.1-1.0 (nord for Landåsvatnet), som likestilte traséer.

Traséalternativet nord for Landåsvatnet er av Elvia vurdert som en noe mer driftssikker løsning. Traséen følger i stor grad dagens trasé, og vil kreve mindre skogrydding og sikringshogst som gir mindre drift og vedlikehold. Videre vil ledningen gå i separat trasé fra 132 kV Dokka–Fall som er alternativ forsyningsvei ved utfall av Åbjøraledningene.

Traséalternativet sør for Landåsvatnet vil på deler av strekningen gå i parallell med Dokka–Fall-ledningen, og kan derfor være mer sårbar for samtidige utfall ved ekstreme hendelser som steinras og snøskred. Sannsynligheten for slike feil vurdere Elvia som meget lav, men den kan ikke utelukkes. Samtidig gjør bygging av ledningene i en ny trasé at det er enklere å bygge med hensyn forsyningssikkerhet i anleggsperioden, ettersom at dagens Åbjøraledninger kan driftes inntil nye ledninger er ferdigstilt.

Total investeringskostnad for bygging av dobbeltkursledning mellom Dokka og Gjøvik har en estimert nåverdi på rundt 380 millioner kroner, og traséalternativene for delstrekningen Dokka-Skyberg er kostnadsmessig ganske like. Kostnadsforskjellene gjelder i hovedsak forskjell i omfang av skogrydding og arbeid nær ved eksisterende ledninger, utkoblinger knyttet til kryssing av eksisterende ledninger, og usikkerhet særlig knyttet til mastefundamentering.

NVEs vurdering

NVE er enige med Elvia i at dobbelkursledning mellom Dokka og Gjøvik er forsyningssikkerhetsmessig akseptabel løsning gitt at de nye Åbjøraledningene bygges i en annen trasé enn Dokka-Fall ledningen.

Med hensyn til forsyningssikkerhet og i et systemperspektiv vurderer NVE at det er en fordel om de nye Åbjøraledningene følger trasé 1.1-1.0, nord for Landåsvatnet, for å unngå at alle forsyningsveiene øst for Dokka går i samme trasé. NVE mener at de tekniske utfordringene under byggeperioden i trasealternativ 1.0, veies opp av fordelene i driften ved idriftsettelse av de nye ledningene.

4.3 Vurdering av virkninger for miljø, natur og samfunn

I dette kapittelet vurderer NVE tiltakets virkninger for miljø, natur og samfunn. Først beskriver vi forutsetningene og vurderingskriteriene for hvert fagtema, og de vurderingene som gjelder tiltaket

[4] Med dagens installerte produksjonskapasitet i Åbjøra er det behov for å overføre ca. 280 MW over Åbjørasnittet og ca. 500 MW over Dokkasnittet.

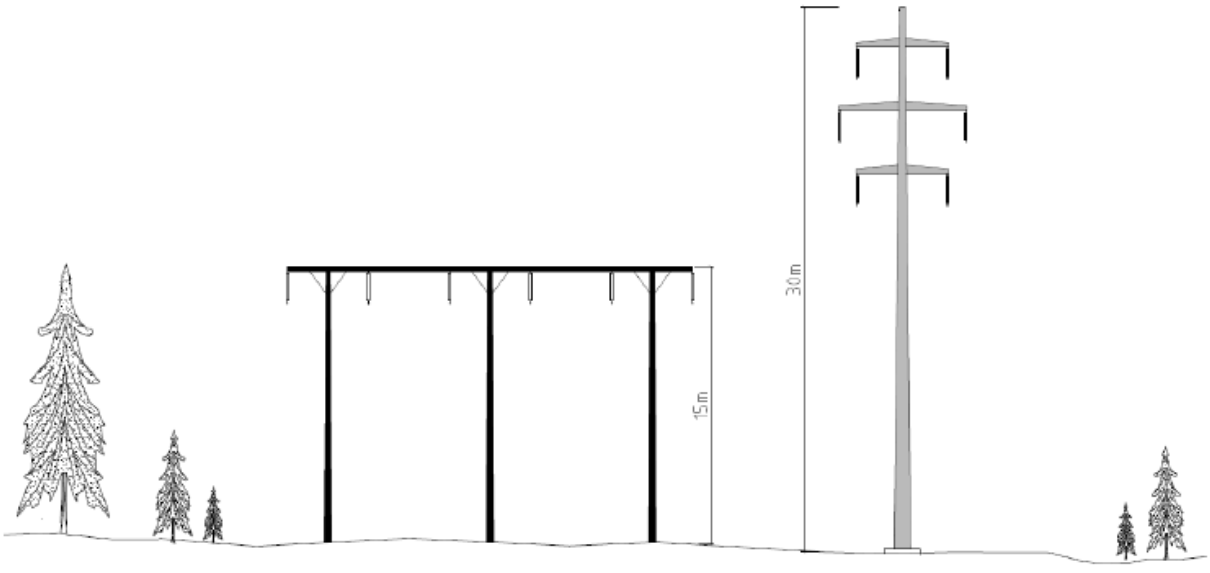
som helhet. Deretter beskriver vi vurderinger som gjelder spesielt for hver av de to delstrekningene Dokka–Skyberg og Skyberg–Gjøvik. NVE omtaler bare de delområdene som påvirkes av tiltaket for de ulike fagtemaene.

4.3.1 Landskap og friluftsliv

NVE vurderer tiltakets visuelle virkninger for friluftsliv, naturopplevelser og synlighet fra bolig- og fritidsbebyggelse. Tiltaket vil ikke være til direkte hinder for friluftsliv i området, men kan påvirke opplevelseskvaliteten. Direkte arealinngrep inngår i kapitlene om Arealbruk og næring. Virkninger i anleggsfasen er forbigående og vektlegges ikke her.

Kraftledningens visuelle virkninger for landskap og friluftsliv avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den, og hvorvidt den er synlig fra områder hvor mennesker ferdes. Det legges vekt på om en kraftledning går gjennom landskap som vurderes å ha stor verdi. Hvor stor virkningen er må også vurderes i lys av hvor mange som ferdes i området og hvor ofte. I områder der mennesker bor og ferdes daglig, og mye brukte friluftsområder vurderes de visuelle virkningene å ha større konsekvenser.

Kraftledningen som Elvia søker om skal erstatte dagens 132 kV-ledning mellom Dokka og Gjøvik. Den gamle ledningen kan ikke rives før den nye er satt i drift. Der den nye ledningen følger eksisterende trasé, vil den derfor legges parallelt med den som går der i dag. Dagens master er ca. 15 meter høye og ledningen har et rydde- og rettighetsbelte på 42 meter. De nye mastene blir 30 meter høye, og får et rydde- og rettighetsbelte på 30 meter, se figur 23. Selv der den nye ledningen følger traseen til den eksisterende ledningen vil derfor de visuelle virkingene bli noe endret.



Figur 23: Forholdet mellom dagens master og de omsøkte mastene. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Gunnar Løkkebø, som ser dagens ledning fra der han bor, kommenterer i sitt høringsinnspill at det er ryddebeltet i skog som gir den største visuelle virkningen og at det at dette blir smalere er viktigere visuelt enn at mastene blir høyere. Flere grunneiere og naboer uttrykker på den andre siden bekymring for at de høyere mastene vil øke de negative virkning på landskapet. Topografi og

vegetasjon vil avgjøre hvordan virkningene blir lokalt. Norconsult har utredet virkningene av tiltaket på landskap og friluftsliv for Elvia. NVE vurderer påvirkningen for hver av de to delstrekningene Dokka–Skyberg og Skyberg–Gjøvik i kapitlene 4.5.1 og 4.6.1.

4.3.2 Kulturminner og kulturmiljø

NVE vurderer direkte inngrep i automatisk fredete kulturminner og kulturmiljøet (fra før år 1537) og eventuelle vedtaksfredete kulturminner. Vi vurderer også virkninger av at ledningene er synlige fra kulturmiljøene, noe som kan endre opplevelsen av kulturminnet.

Innlandet fylkeskommune ber i sitt høringsinnspill om at nye mastepunkter i størst mulig grad plasseres utenfor kulturminnelokaliteter, og at det i de tilfeller der det ikke er mulig må søkes å unngå konflikt med enkeltminner og konsentrasjoner av enkeltminner. De minner videre om at det må søkes dispensasjon fra lov om kulturminner dersom tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredede kulturminner. Dersom et tiltak vurderes som utilbørlig skjemmende for automatisk fredete kulturminner vil det være nødvendig å søke dispensasjon etter kulturminneloven § 8 første ledd. Innlandet fylkeskommune påpeker at undersøkelsesplikten, jf. kulturminneloven § 9, ikke er oppfylt for tiltaksområdet, og at midlertidige tiltak i form av riggplasser og terrengtraseer også skal vurderes opp mot kulturminneloven.

Norconsult har utredet virkninger for kulturminner og kulturmiljø på oppdrag fra Elvia. De har fastsatt 15 delområder som de har verdsatt i henhold til Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø fra Miljødirektoratet. NVE vurderer påvirkningen på delområdene for hver av de to delstrekningene Dokka–Skyberg og Skyberg–Gjøvik i delkapitlene 4.5.2 og 4.6.2.

Før anleggsstart mener NVE det vil være viktig at Elvia har en god detaljplanlegging og dialog med kommunene og fylkeskommunen for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer. Dersom det avdekkes hittil ukjente automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8, annet ledd og kulturminnemyndigheter varsles. NVE forutsetter at Elvia oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. Vi viser også til kulturminneloven § 9, som krever avklaring av om undersøkelsesplikten er oppfylt. Dette skal gjennomføres i forbindelse med behandlingen av detaljplanen.

4.3.3 Naturmangfold

Naturmangfold handler om tiltakets påvirkning på naturtyper, arter og økologiske funksjonsområdet. Norconsult har kartlagt og utredet konsekvensene av tiltaket på vegne av Elvia. I vår vurdering fokuserer NVE på arter og naturtyper som står på den norske rødlisten, prioriterte arter, jaktbare arter eller norske ansvarsarter, rovfugl og viktige eller utvalgte naturtyper. Vi legger vekt på arter og naturtyper som tiltaket vil få vesentlige virkninger for. I kapittel 4.5.3 og 4.6.3 vurderer vi de konkrete virkningene på naturmangfold for de to delstrekningene.

I henhold til naturmangfoldloven § 7 plikter NVE å legge til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 når det skal vurderes om det skal gis konsesjon til et tiltak eller ikke. Nedenfor følger en systematisk gjennomgang av NVEs vurderinger av tiltaket opp mot naturmangfoldlovens paragrafer.

Kunnskapsgrunnlaget

Naturmangfoldloven § 8 første ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. I denne saken har kunnskapsgrunnlaget bestått av:

- Elvias konsesjonssøknad
- Norconsults fagutredning for naturmangfold
- Norconsults fagutredning for forurensing, vassdrag og vannmiljø
- Notat unntatt offentlighet om sensitive arter (utarbeidet av Norconsult)
- Norsk rødliste for arter 2021
- Norsk rødliste for naturtyper 2025
- Artsdatabanken og artskart
- Naturbase

Vurderingen av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig henger sammen med hvilke vurderinger vi mener er nødvendige for å danne et bilde av de samlede virkningene av tiltakene. Kunnskapsgrunnlaget skal være beslutningsrelevant med hensyn til de konkrete vurderingene. Det vises til nærmere omtale av metode, grunnlagsdata og referanser i de enkelte fagutredningene.

Naturmangfoldloven § 9, føre-var-prinsippet

En viss usikkerhet omkring hvorvidt vi har fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet vil alltid være til stede. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger i denne saken gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten kraftledningen har på naturmangfoldet ut fra sakens omfang og risikoen for skade, i samsvar med naturmangfoldloven § 8. NVE mener derfor at føre-var-prinsippet som fremgår av naturmangfoldloven § 9 ikke kommer til anvendelse i denne saken.

Samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut ifra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381–382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkningen på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Naturvernforbundet, Kristine Hansen (m. fl.) og Elin Aarum peker i sine høringsinnspill på den samlede belastningen denne ledningen, sammen med Skyberg transformatorstasjon og annen kraftinfrastruktur, har på området. I høringsinnspillene pekes det også på at Statnett planlegger ny 420 kV kraftledning gjennom området og at det er planer for solkraftverk ved Sevaldskog. Naturvernforbundet mener den samlede belastningen på skogsområdet sør for Landåsvatnet taler for å velge alternativ 1.0 i denne saken.

Samlet belastning på konkrete økosystemer og arter

Norconsult har vurdert samlet belastning på vegne av Elvia. De skriver at sammen med annen hogst av artsrik barskog, øker den samlete belastningen på arter som krever eller foretrekker

gammel skog som sine leveområder, og spesielt på rødlistede arter tilknyttet gammel granskog. Tiltaket bidrar ikke til å øke den samlete belastningen på myr som økosystem.

Norconsult skriver at belastningen må ses i sammenheng med påvirkningen fra andre prosjekter i nærheten. Dette gjelder i hovedsak andre nærliggende planlagte kraftledninger, som i likhet med Dokka–Gjøvik vil føre til at skog må hogges og holdes nede, og gir økt kollisjonsfare for fugl. De andre kraftledningene som planlegges påvirker grovt sett de samme naturverdiene, og til sammen fører de til økt samlet belastning på naturverdier i vestre deler av Innlandet.

NVE har vurdert den samlede belastningen, jf. naturmangfoldloven § 10, av eksisterende og planlagte tiltak i tiltaksområdet, og mener at tiltaket ikke har virkninger som er i konflikt med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kostnadene ved miljøforringelse og miljøforsvarlige driftsmetoder, §§ 11 og 12

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE har anledning til å legge føringer i konsesjoner for eventuelle avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet. I naturmangfoldlovens § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger også til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst, jf. energilovforskriften § 1-2. Samtidig vil en eventuell konsesjon legge føringer for hvilke avbøtende tiltak Elvia må gjennomføre for å minimere skadene på blant annet naturmangfoldet. Vi viser til vurderingen av vilkår i kapittel 5.2. Med disse betingelsene mener NVE at naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er hensyntatt.

Det er viktig at anleggsarbeid som kan berøre viktige biotoper og leveområder gjennomføres på en slik måte at naturinngrepene i disse områdene blir minst mulige. NVE vil i konsesjonen sette vilkår om en detaljplan, der avbøtende tiltak i anleggsperioden blir beskrevet nærmere (se kapittel 5.2).

4.3.4 Arealbruk og næring

Temaet arealbruk og næring handler om hva arealene brukes til i dag, vedtatte offentlige planer for området, og hvordan tiltaket vil påvirke mulighetene for å bruke arealet i framtiden. Virkninger for skogbruk og jordbruk faller inn under dette.

Tiltaket berører flere kommune- og reguleringsplaner, spesielt i Gjøvik (se kapittel 5.5.4 for strekningen Skyberg–Gjøvik). Selv om flere reguleringsplaner blir berørt, består arealbeslaget for det meste av LNFR-områder.

Skogbruk og jordbruk

Norconsult har på vegne av Elvia utredet konsekvensene for arealbruk og landbruk. Utredningene inkluderer en nettoberegning der det er lagt til grunn at dagens luftledninger rives og et nytt rettighetsbelte på 30 meter er etablert. Beregningene viser at det samlede arealbeslaget blir mindre enn i dag.

Det har kommet innspill fra skognæringen om hvordan hensynet til skogsdriften kan ivaretas. Glommen Mjøsen Skog SA er positive til et smalene ryddebelte. De understreker at ledningen ikke bør utgjøre en større barriere for skogsdriften enn nødvendig, særlig med tanke på fremkommelighet for skogsmaskiner, og foreslår flere avbøtende tiltak for anleggsfasen. Viken

Skog påpeker at et smalt ryddebelte er gunstig for skogsdriften, og at direkte innspill fra grunneiere og kommunen bør vektlegges. Elvia har svart at de tar høringsuttalelsene til Glommen Mjøsen Skog SA og Viken Skog til orientering.

I søknaden skriver Elvia at pågående jordbruksdrift i all hovedsak kan fortsette under ny kraftledning, men at det enkelte steder vil medføre restriksjoner på type utstyr som kan brukes til jordbruksdrift innenfor rettighetsbeltet. Elvia oppgir at det viktigste forbyggende tiltaket for å redusere virkningene for landbruket, er å plassere mastene utenfor jordbruksareal. Plasseringen planlegges i detaljplanen.

NVE mener at de negative virkningene hovedsakelig knytter seg til nye lokale arealinngrep i skog og mastepunkter på dyrka mark. De positive virkningene er redusert ryddebelte og frigjøring av skogs- og jordbruksarealer som i dag er båndlagte av eksisterende ledning. Samlet vurderer NVE at de negative konsekvensene av tiltaket for arealbruk, skogbruk og jordbruk er begrensede. En nærmere vurdering for de to delstrekningene kan leses i kapittel 4.5.4 og 4.6.4.

4.3.5 Bebyggelse og infrastruktur

NVE vurderer under dette tema virkningene Elvias tiltak vil ha for bebyggelse og annen infrastruktur. Elvia skriver i søknaden at av hensyn til nærføring til bebyggelse er den nye ledningstraseen lagt vekselvis nord og sør for dagens ledninger, avhengig av hvor det gir størst avstand til bebyggelsen. Det medfører at ny ledning vil krysse dagens ledninger 6 steder. I byggefasen vil det, som følge av dette, være behov for midlertidig omkobling av dagens ledninger i krysningspunktene.

Elektromagnetiske felt

Kraftledninger og andre elektriske anlegg omgir seg med elektromagnetiske felt, som er en samlebetegnelse på elektriske og magnetiske felt. Elektriske felt kan avskjermes av de fleste materialer. Magnetfelt kan derimot vanskelig avskjermes, og en del mennesker er bekymret for om magnetfelt kan ha negative helsevirkninger. Magnetfeltet rundt en kraftledning er ikke avhengig av spenningsnivået, men av strømstyrken, som varierer over døgnet og året.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) er ansvarlig myndighet for problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse. NVE forholder seg til anbefalinger fra DSA og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget i St.prp. nr. 66 (2005–2006). Ifølge DSA er det ikke dokumentert noen negative helseeffekter ved eksponering for magnetfelt så lenge feltverdien er lavere enn 200 mikrotesla (µT). Ut fra et forsvarlighetsprinsipp skal imidlertid nettselskapet unngå å legge ledninger nær boliger, skoler og barnehager. Der det er planer om nye ledninger ved slike bygg skal omfanget av eksponeringen for bygninger som kan få magnetfelt over 0,4 µT i årsgjennomsnitt kartlegges. Dersom boliger, skoler og barnehager kan få magnetfelt over denne utredningsgrensen skal tiltak og konsekvenser ved tiltak drøftes.

NVE kan pålegge nettselskapet å gjennomføre avbøtende tiltak som reduserer magnetfelteksponeringen forutsatt at kostnadene ved tiltakene er små og ikke medfører andre betydelige ulemper. Aktuelle tiltak er i første rekke traséendringer og endret lineoppheng. Kostnadskrevende kabling eller innløsing av hus anbefales normalt ikke som forebyggingstiltak.

Elisabeth Husmo skriver i sitt høringsinnspill at hun ønsker at ledningen legges utenom Landåsbygda på grunn av elektromagnetisk felt. Elvia har gjennomført beregninger av magnetfelt i

forbindelse med konsekvensutredningen. De skriver i søknaden at beregningene viser at magnetfeltet fra kraftledningene øker grunnet fremtidig vekst i overføring på ledningene, men at bruk av dobbeltkursmast og optimalisering av faserekkefølgen gjør at feltutbredelsen ikke blir større enn den er i dag. Som følge av traséjusteringer er det ingen boliger som kommer innenfor utredningsgrensen, og færre bygninger blir liggende innenfor 100 meter fra ledningens senterlinje enn i dag. Ingen bygninger med varig opphold eller med kritisk funksjon kommer over utredningsnivået på 0,4 µT.

Elvia konkluderer med at beregningen viser at det ikke er nødvendig å utrede magnetfelt nærmere. NVE er enig med Elvia i dette.

Infrastruktur

Elvia skriver i søknaden at de vil overholde kravene til kryssing og nærføring med eksisterende veier, ledninger og annen infrastruktur i henhold til forskrift for elektriske forsyningsanlegg.

Nye Veier planlegger en ny strekning på rv. 4 ved Gjøvik. I sitt høringsinnspill skriver de at det er viktig at plassering og utforming av ny kraftledning tilpasses slik at framtidig tunnelpåhugg og vegløsning for rv. 4 ikke vanskeliggjøres. De ber om at videre detaljering av løsningen i Brusvehagen, inkludert plassering av mastepunkt, skjer i dialog med dem. Elvia skriver i sin kommentar til høringsinnspillene at de har god kommunikasjon med Nye Veier, og at de legger vekt på å sikre god koordinering i det videre planleggingsarbeidet.

Statens vegvesen minner i sitt høringsinnspill om at nærføring og kryssing av offentlig vei må omsøkes. Elvia skriver i sin kommentar til høringsinnspillene at de skal ivareta dette i arbeidet med prosjektet. Forsvarsbygg melder at ny kraftledning ikke har konsekvenser for dem. Det samme skriver Bane Nor.

Elvia skriver i søknaden at det ikke er framkommet informasjon som tilsier at de omsøkte traséene medfører særskilte utfordringer for radaranlegg eller luftfarten. Det ligger flere småflyplasser og landingsplasser for helikopter i nærheten av tiltaket. Eksisterende ledninger har strekninger som er registrert som luftfartshinder i dag. Det er ingen nye ledningsstrekninger som automatiske blir merkepliktige luftfartshinder, men Elvia skriver at de nye ledningene vil bli meldt inn til Nasjonalt register.

NVE forutsetter at Elvia koordinerer planlegging og utforming av tiltaket med Nye Veier, og følger kravene til nærføring og merking i annet lovverk.

4.3.6 Forurensning og klima

Under dette deltema beskriver NVE virkninger av forurensning til grunn, luft og vann, samt støy og klimagassutslipp. Norconsult har utredet disse temaene på vegne av Elvia i fagrapporter vedlagt konsesjonssøknaden. I disse rapportene er to parallelle enkeltkurs ledninger utredet som hovedløsning. Norconsult skriver at dobbeltkurs ikke endrer vurderingene, bortsett fra for klimagassutslipp der det er gjort en egen beregning.

Støy

Kraftledninger kan avgi støy i form av en svak knitrende lyd, spesielt i fuktig vær eller når det er frost på linene. Elvia skriver at for en ledning med spenningsnivå 132 kV er sannsynligheten for støy i drift svært liten.

I anleggsfasen vil det forekomme støy i forbindelse med transport, fundamentering, montering og riving av master og kraftledninger. Anleggsarbeidet vil til dels foregå nær bebyggelse, populære friluftsområder og dyr på beite. Norconsult skriver at varsling er nødvendig der nærliggende støyfølsomme bebyggelse blir berørt av særlig støyende arbeid. De skriver at spesielt eksplosjonslyder forbundet med skjøting av ledninger ofte medfører sjenanse for folk som ferdes i terrenget og for hester på beite eller ridetur. Elvia skriver i søknaden at god informasjon til omgivelsen om planlagt anleggsarbeid vil bidra til å redusere ulempen knyttet til støy fra anleggsarbeid. NVE forutsetter at Elvia følger opp dette i detaljplanen.

Utslipp og avrenning

Elvia skriver at risikoen for forurensning fra en kraftledning i løpet av driftsfasen er minimal. Risikoen for forurensning er noe større i anleggsfasen, både i forbindelse med riving og bygging. Elvia beskriver i søknaden flere avbøtende tiltak som kan gjennomføres for å redusere risikoen for utslipp og avrenning. NVE har ikke myndighet etter forurensingsforskriften, og eventuelle tillatelser må hentes fra rette myndighet. NVE forutsetter at Elvia følger opp dette.

Klimagassutslipp

Klimagassutslipp fra tiltaket er knyttet til produksjon og transport av materialer, og til arealbeslag. Arealbeslaget til en kraftledning i drift er mastepunkter og ryddebeltet under kraftledningen. Hogst fjerner biomasse som fungerer som karbonlagre over bakken, men ikke jord og røtter. Når den gamle ledningen rives, vil skogen kunne vokse opp igjen i dagens ledningstrasé.

For delstrekning 1 har de to alternativene omtrent like klimagassutslipp. Alternativ 1.2 er beregnet til å ha et utslipp på omtrent 300 tonn CO_2-ekvivalenter mindre enn alternativ 1.0. Forskjellen kommer av at alternativene har noe ulikt arealbeslag. Det totale utslippet for delstrekning 1 er beregnet til mellom 15 491 og 15 812 tonn CO_2-ekvivalenter, og gitt konsekvensgraden middels negativ. For delstrekning 2 er det totale klimagassutslippet beregnet til 8 651 tonn CO_2-ekvivalenter. Også her er det arealbeslag som utgjør det største bidraget. Konsekvensgraden for delstrekning 2 er satt til noe negativ.

4.3.7 Vann og vassdrag

Norconsult har utredet virkningene av tiltaket for vann og vassdrag på vegne av Elvia.

For delstrekning Dokka–Skyberg befinner tiltaket seg i stor grad innenfor vannområde Randsfjorden, men også vannområde Mjøsa helt øst. Delstrekning Skyberg–Gjøvik ligger innenfor vannområde Mjøsa. Det er ikke noen vernede vassdrag innenfor planområdet, men ledningstraséen krysser flere vannforekomster, både innsjøer og elver og bekker.

Norconsult skriver at ryddebelte under ledningstraséen for de fleste vannforekomstene ikke vil påvirke vannkvaliteten, men at det avhengig av størrelse på vannforekomsten og forhold som hvor erosjonsutsatt området blir langs ryddebeltet. Et smalere ryddebelte er positivt fordi det gir mindre behov for hogst av skog og rydding av annen kantvegetasjon. NVE gjør oppmerksom på at Elvia må søke Statsforvalteren om eventuell fjerning av kantvegetasjon.

Norconsult vurderer at anleggsfasen vil berøre vann og vassdrag minimalt. Unntaket er der transportløyper krysser vassdrag utenom etablerte broer. Dette er ikke beskrevet i detalj og NVE minner derfor om aktsomhetsplikten ved planlegging av disse kryssingene. Avhengig av hvordan

de planlegges og gjennomføres kan være behov for søknad etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag eller avklaring av konsesjonsplikt etter vannressursloven. For å unngå spredning av eventuelle fiskesykdommer er det viktig at anleggsmaskiner og annet utstyr desinfiseres før forflytning mellom og innen vassdrag. Elvia skriver at de vil følge opp dette i arbeidet med detaljplanen. I søknaden skriver Elvia at Mattilsynet har bekreftet at tiltaksområdet ikke ligger innenfor restriksjonsområdet for kjente fiskesykdommer.

Innlandet fylkeskommune skriver i sitt høringsinnspill at for vassdrag er det en fordel at eksisterende trasé benyttes i størst mulig grad. De påpeker videre at i fiskeførende vassdrag bør tiltak begrenses i perioden mellom 15. juni og 15. september. Elvia skriver i sin kommentar til høringsuttalelsene at de vil ha dialog med fylkeskommunen i forbindelse med utarbeidelse av detaljplanen for å sikre en god gjennomføring av tiltaket ved vassdrag. NVE forutsetter at Elvia følger opp dette, spesielt der transportløypene krysser vassdraget.

NVE vurderer planene slik de er fremlagt til ikke å kreve noen ytterligere behandling etter bestemmelsene i vannressursloven. Vannressursloven har imidlertid flere alminnelige regler om vassdrag. Disse er gitt i vannressursloven kapittel 2, og gjelder for alle tiltak i vassdrag. NVE viser spesielt til aktsomhetsplikten i vannressursloven § 5 som pålegger at vassdragstiltak og tiltak som berører vassdrag skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser.

NVE vurderer at vannforskriftens § 12 ikke kommer til anvendelse i denne saken. Vi gjør oppmerksom på at dersom planene endres eller det viser seg at allmenne interesser tilknyttet vassdraget kan bli berørt av tiltaket, kan dette utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven, jf. § 8. Planene må i så tilfelle sendes NVE for vurdering. Ved utførte tiltak som er konsesjonspliktige etter vannressursloven vil NVE med hjemmel i vannressursloven § 59 vurdere pålegg om retting. Iverksetting av konsesjonspliktige tiltak uten nødvendig tillatelse er straffbart etter vannressursloven § 63. Vannressurslovens bestemmelser ivaretar de allmenne interessene i vassdraget og tiltakshaver er selv ansvarlig for eventuelle skader og ulemper for de private interessene i vassdraget som følger av tiltaket.

4.3.8 Naturfare

NVE har gjennomført søk i NVE Atlas som viser at deler av tiltaket vil bli liggende innenfor aktsomhetsområde for flom, jord/flomskred og kvikkleire. Norconsult har på oppdrag fra Elvia vurdert faren for flom og skred i området.

Basert på topografi, skredsnitt, grunnundersøkelser og berg i dagen, konkluderer Norconsult med at det ikke er fare for områdeskred. Videre vurderer Norconsult at tiltaket ikke er utsatt for jord/flomskred, flom eller overvannsfare, men påpeker at mastepunkter ikke må plasseres i direkte tilknytning til vassdrag eller så nært at mastene kan påvirkes av erosjon.

Ola Hellerud påpeker i sitt høringsinnspill at dagens trasé ligger i aktsomhetsområdet for jordskred, og foreslår på bakgrunn av dette å justere traseen forbi Bakkom for å unngå dette. Elvia svarer på innspillet i sine kommentarer til høringsuttalelsene med at de i forbindelse med detaljplanlegging vil gjøre nødvendige tiltak for eventuelle mastepunkter i aktsomhetsområdet for jordskred ved Bakkom.

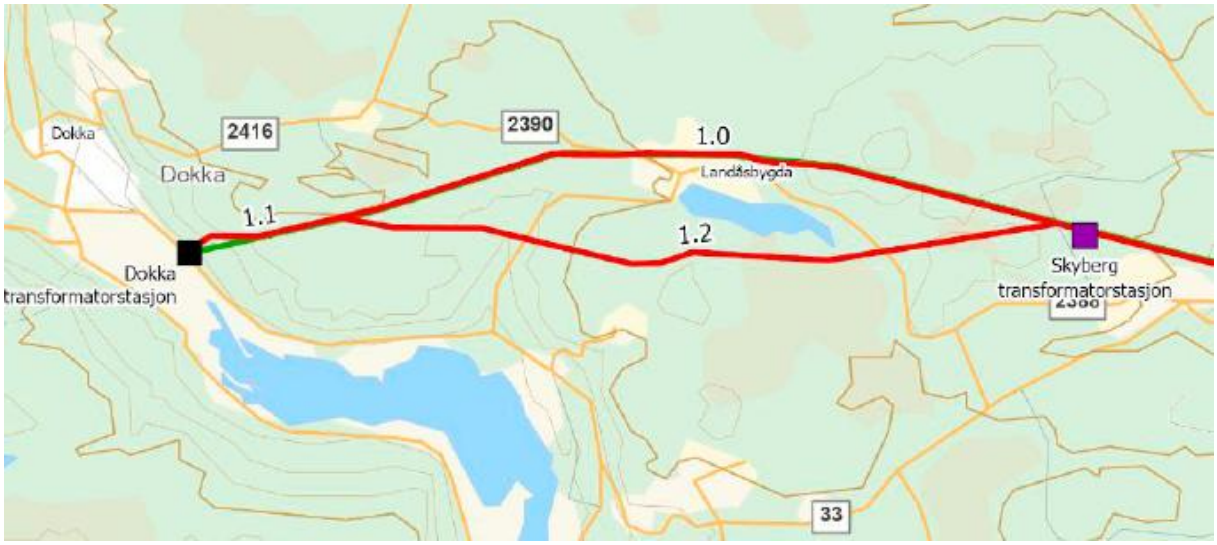
NVE mener på bakgrunn av dette at det ikke er behov for ytterligere utredninger av naturfare. NVE legger til grunn at Elvia hensyntar Norconsults faglige anbefalinger i den videre planleggingen av tiltaket.

NVE bemerker at Elvia er ansvarlig for å sørge for effektiv sikring og beredskap og at bygging av anlegget planlegges og gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare, jf. §§ 3 5 og 3-7 i energilovforskriften. Elvia plikter videre å sørge for tiltak for å forebygge og begrense virkningen av ekstraordinære situasjoner, samt sørge for at utbyggingen ikke fører til økt ulempe eller risiko for tredjepart. Dette følger av energiloven § 9-2 jf. § 9-1.

4.4 Delstrekning 1: Dokka–Skyberg

På delstrekningen mellom Dokka transformatorstasjon og Skyberg transformatorstasjon søker Elvia om to alternativer fra 1 km før Hom og til 500 meter nordvest for Skyberg transformatorstasjon. Dette er en strekning på ca. 15 km.

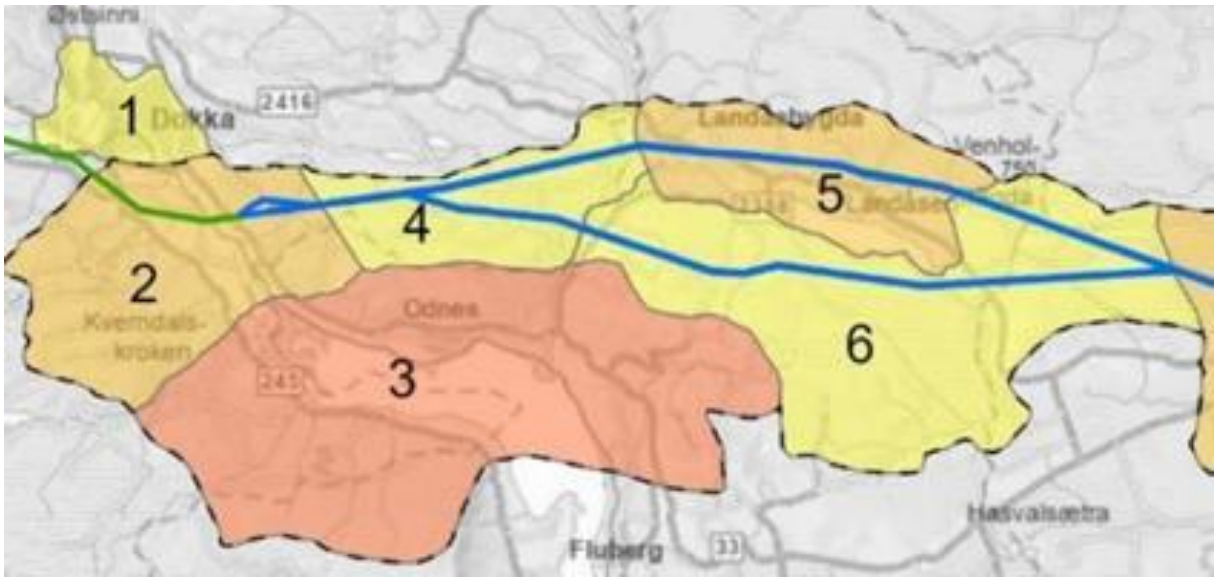
Alternativ 1.0 er det nordligste alternativet, og følger dagens ledning. Alternativ 1.2 er det sørligste alternativet, og går parallelt med 132 kV Dokka–Fall det første stykket. Der Fall-ledningen knekker sørover nord for Storhaugen, fortsetter alternativ 1.2 videre østover mot Skyberg.



Figur 24: Delstrekning 1 med de to underalternativene 1.0 og 1.2. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

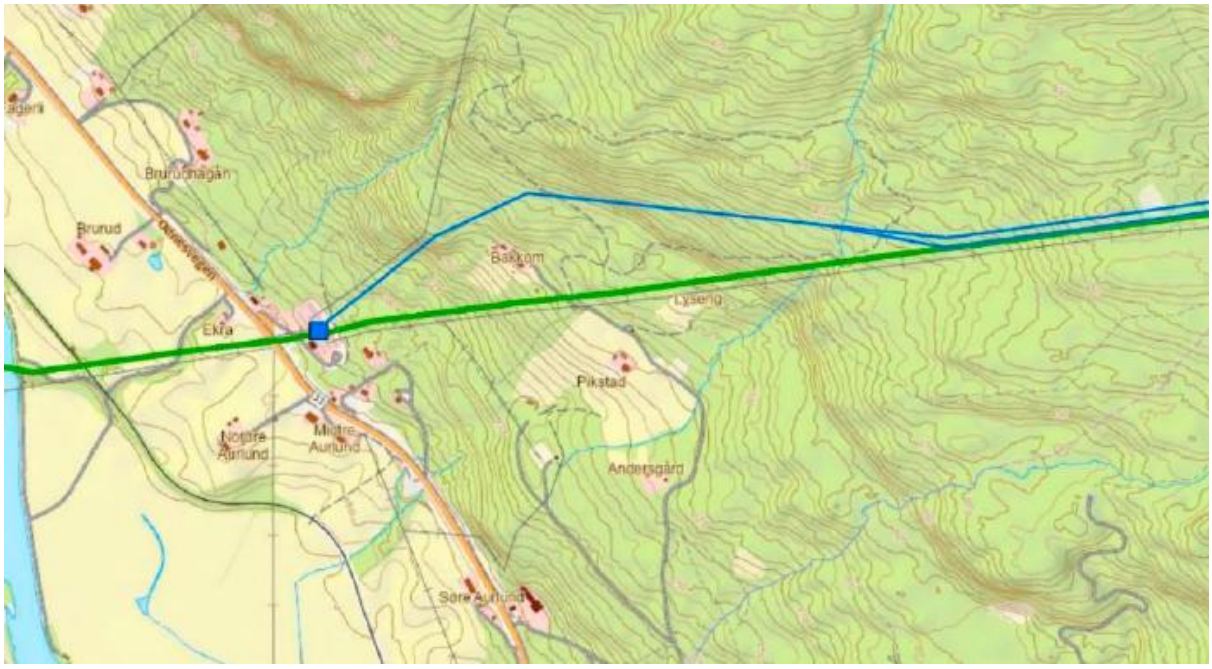
4.4.1 Landskap og friluftsliv

NVE vurderer i dette kapittelet de visuelle virkningene for landskap og friluftsliv på delstrekningen mellom Dokka og Skyberg, og konkluderer med hvilket alternativ vi mener er det beste. Det er i dag 18 bolighus som ligger nærmere enn 100 meter fra ledningen på delstrekningen. Ved alternativ 1.0 vil 17 bolighus fremdeles ligge innenfor 100 metersbeltet, mens i alternativ 1.2 vil ikke noen bolighus ligge nærmere enn 100 meter fra ledningen.



Figur 25: Delområder for landskap. Gul indikerer noe verdi, oransje middels verdi og rødoransje indikerer stor verdi. Kilde: Norconsult sin fagrapport for landskap.

Aurland (2) omfatter delområde der tiltaket går ut fra Dokka transformatorstasjon. Her søker Elvia om å rive ledningen som i dag går parallelt med ledningen Dokka–Fall, og bygge nye Dokka–Skyberg på nordsiden av gården Bakkom. Mastene blir høyere enn de eksisterende og vil stikke noe over tretoppene, men fra knekkpunktet ovenfor transformatorstasjonen vil ledningen i stor grad bli skjult av skogen.



Figur 26: Tiltaket ut fra Dokka transformatorstasjon. Blå strek viser den nye ledningen på nordsiden av Bakkom. Grønn strek viser den eksisterende ledningen som rives. Kilde: Norconsult sin fagutredning for landskap.

Synligheten av ledningene fra Bakkom vil reduseres når den legges nord for bebyggelsen. Men fordi ledningen mot Fall blir stående igjen, gjør dette at de tekniske inngrepene blir mer spredt i landskapet mellom Bakkom og Pikstad (se figur 27). Elvia har prosjektert plass til ledningen

Dokka–Fall også på nordsiden av Bakkom, men det er ingen konkrete planer om å flytte denne. Norconsult vurderer at tiltaket har både positive og negative virkninger på landskapet, og setter konsekvensgraden til ubetydelig endring.



Figur 23: Visualisering av tiltaket ut fra Dokka transformatorstasjon. Kilde: Norconsults visualiseringer vedlagt konsesjonssøknaden.

Området øst for Dokka transformatorstasjon er et viktig nærturområde for lokalbefolkningen, og Norconsult vurderer at det har stor verdi for friluftsliv. Det er merkede turruter og flere terrengsykkelturer i området. Ved Bergevatnet er det registreringskasse og gapahuk. Den nye ledningen går opptil 200 meter lengre mot nord enn dagens trasé og krysser traktorveien mot Skålerudhuken og Hundtjernet, noe Norconsult mener er noe negativt for friluftsliv.

Hom (4) er et småkupert åslandskap med sammenhengende skogsområder og kulturlandskap med fruktbart jordbruksland. Den eksisterende kraftledningen går gjennom delområdet på langs, og krysser over innmarka på nordsiden av gården Hom. Området har en lokal verdi for jakt og sanking. Delområdet vurderes av Norconsult til å ha noe landskapsverdi og noe verdi for friluftsliv.

Alternativ 1.0 følger dagens trasé, og legges på nordsiden av eksisterende ledning gjennom hele delområdet. Terrenget og vegetasjonen vil bidra til at mesteparten av ledningen ligger skjult i landskapet, selv om mastene blir høyere. Ledningen krysser det åpne kulturlandskapet rundt gården Hom, og fordi ledningen vil gå på nordsiden av eksisterende ledning får bolighuset på oversiden av gården ledningen tettere på med en avstand på under 100 meter. Norconsult vurderer at konsekvensen samlet sett for området er ubetydelig.



Figur 28: Visualisering av alternativ 1.0 ved Hom. Kilde: Norconsults visualiseringer vedlagt konsesjonssøknaden.

Rundt 1,3 km øst for Hom gård ligger en gapahuk som brukes ved jakt. Gapahuken vil havne direkte under alternativ 1.0, og må flyttes dersom dette alternativet velges. Norconsult vurderer konsekvensen for friluftsliv som ubetydelig.

Alternativ 1.2 krysser eksisterende ledning sørvest for Hom og fortsetter på sørsiden for Fall-ledningen videre østover. Norconsult skriver at der ledningen kan sees på avstand, vil ulike master og lengde på linespenn der hvor de to ledningene parallellføres bidra til å gjør inntrykket noe mer rotete. Ved Hom vil alternativet ha stor positiv konsekvens fordi den eksisterende ledningen rives og ny ledning går lengre unna gårdstunet. Norconsult vurderer alternativ 1.2 som en forbedring for landskapet ved Hom.

Landåsbygda (5) består av et småkupert terreng med skogkledde åser som omkranser de sørvendte jordbruksområdene med åkrer, beitemarker og gårder spredt utover i delområdet. Alternativ 1.0 følger traseen for eksisterende ledning på nordsiden av Landåsvatnet og gjennom Landåsbygda. Landåsvatnet utgjør et viktig landskapselement. Den eksisterende ledningen er i dag godt synlig i kulturlandskapet, men vegetasjonen begrenser de visuelle virkningene. Ny ledning vil bli vesentlig høyere og legges om tre steder; etter kryssing ved Kumperudelva, ved kryssing av Østsinnivegen og ved Amundsstugua for å øke avstanden til bebyggelse.



Figur 29: Visualisering av alternativ 1.0 forbi Amundsstugua. Kilde: Norconsults visualiseringer vedlagt konsesjonssøknaden.

Den nye ledningen vil bli mer synlig og konsekvensen vurderes av Norconsult til noe negativ. Alternativ 1.2 går ikke gjennom Landåsbygda, men legges på sørsiden av Landåsvatnet. De høye mastene vil sannsynligvis bli synlige over skogen fra flere steder i bygda. Se figur 30.



Figur 240: Visualisering av alternativ 1.2 sett fra Landaasen Rehabiliteringssenter. Hvor mye av mastene som vil synes, avhenger av høyden på trærne rundt ledningstraseen. Kilde: Norconsults fagrapport for landskap.

Ved valg av alternativ 1.2 anbefaler Norconsult å bevare et skogbelte på nordsiden av traseen for å unngå negative virkninger sett fra områdene rundt Landåsvatnet. Dette vil kreve at kraftselskapet skaffer seg råderett over et bredere belte av skogen enn ryddebeltet. Norconsult mener alternativ 1.2 gir en noe positiv konsekvens for området rundt Landåsbygda.

Området nord for Landåsvatnet beskrives av Norconsult som primært brukt av lokalbefolkningen i bygda til fotturer, sykling og trim, og med flere tekniske inngrep som allerede påvirker opplevelseskvaliteten for friluftsliv. Alternativ 1.0 i dagens trasé vurderes derfor å gi en ubetydelig

endring for friluftsliv, mens alternativ 1.2 der ledningen gjennom området fjernes, vurderes som en forbedring.

Skogområdene sør for Landåsvatnet (6) dekker et stort homogent skogsområde i et småkupert åslandskap. Skogen bærer preg å være produksjonsskog, hvor gran er det dominerende treslaget, og det er flere hogstflater i området. Landskapet vurderes til noe verdi av Norconsult.

Alternativ 1.0 går gjennom området i tilnærmet samme trasé som eksisterende ledning, men på sørsiden av dagens ledning. Terrenget og skogen vil bidra til at mesteparten av ledningen ligger godt skjult, og Norconsult vurderer konsekvensen som ubetydelig.

Alternativet 1.2 medfører en ny ledning i området. Den vil gå langs den eksisterende ledningen Dokka–Fall frem til øst for Storhaugen, der ledningen mot Fall knekker sørover. Norconsult skriver at der ledningen kan sees på avstand, vil ulike master og lengde på linespenn bidra til et mer rotete inntrykk. Fra gården Haugstad vil alternativet kunne bli synlig på avstand.



Figur 31: Visualisering av alternativ 1.2 ved Haugstad. Kilde: Norconsult sin visualisering vedlagt konsesjonssøknaden.

Alternativ 1.2 går videre østover mot Skyberg og kommer inn på den eksisterende ledningstraseen øst for Snaret. Norconsult mener at ledningen vil gjøre lite av seg i landskapet gjennom store deler av delområdet fordi traseen ligger i skog. Det er kun tett på ledningstraseen (innenfor ryddebeltet) at ledningen vil bli godt synlig. Ved bruket Skyberg vil alternativ 1.2 ligge 500 meter lengre sør enn eksisterende ledning, men ledningen blir liggende høyere i terrenget og mastene er høyere. Norconsult mener ledningen samlet sett vil ha en ubetydelig konsekvens for dette området.

Området sør for Landåsvatnet er et utfartsområde for friluftsliv. Bergegarda skistadion har en lyssatt barnerunde og en 2 kilometer lang lysløype. Det er et stort og omfattende løypenettverk nord og øst for Landåsvatnet. Mot Skyberg gjør skiløypa en sving og møter på eksisterende 132 kV.

Her er det satt opp en gapahuk av Skiforeningen som nesten står under eksisterende kraftledning. Landåsvatnet er et populært fiskevann, og grusveien rundt vannet brukes til gå- og løpeturer.

Norconsult vurderer at området har middels verdi for friluftsliv. Alternativ 1.2 gi et vesentlig større ryddebelte med tre master parallelt istedenfor dagens ene mast ved skiløypa rundt Storhaugen, noe Norconsult mener gjør løypenettet mindre attraktivt. Øst for Storhaugen går skiløypa over åpne myrer, og ny kraftledning vil derfor trolig bli synlig lengre unna enn i selve ryddebeltet. Ledningen bidrar til å oppstykke hele området ved at ny ledning etableres der det ikke er eksisterende teknisk infrastruktur. Alternativ 1.2 vurderes til noe negativ konsekvens for friluftsliv i delområdet.

Like sør for Skyberg krysser alternativ 1.2 en skiløype, og gir master, liner og hogstsone i et område som ikke har tekniske inngrep i dag. Samtidig innebærer alternativet at eksisterende kraftledning ved Venholhøgda rives og at påvirkning på gapahuk ved Skyberg og stien opp til Venholhøgda fjernes. Siden tiltaket påvirker området både positivt og negativt, gir Norconsult konsekvensgraden ubetydelig endring.

Oppsummering av virkninger for landskap og friluftsliv

Norconsult konkluderer i konsekvensutredningen med både alternativ 1.0 og alternativ 1.2 vil ha noe negative konsekvenser for friluftsliv. For landskap vurderer de at alternativ 1.0 har en middels negativ konsekvens for landskapet, mens alternativ 1.2 har ubetydelig konsekvens.

Mange av høringsinnspillene trekker fram virkninger for landskap og friluftsliv i sin begrunnelse for at enten alternativ 1.0 eller alternativ 1.2 er best. Aina Brusveen, tidligere innbygger, nå hytteeier, i Landåsbygda, støtter alternativ 1.2 blant annet fordi hun mener det er mindre skjemmende for bygda. Flere innbyggere, blant annet Geir Stanes, Irene Jørgensen, Elisabeth Husmo og Grethe Rognstad, støtter alternativ 1.2 med samme begrunnelse. Andre uttalelser, fra blant annet Elin Aarum, Bård Jostad og Adam Per Bertil Ostman, legger vekt på at alternativ 1.0 er det beste for beboerne i Landåsbygda fordi alternativ 1.2 vil på virke utsikten negativt.

Flere høringsparter, blant annet Landåsbygda Montessoriforening, argumenterer med at eksisterende trasé bør gjenbrukes fordi det er viktig å bevare upåvirkede naturområder for rekreasjon. Anne Grete Skaugom trekker spesielt fram at alternativ 1.0 er det beste for beboerne på Landaasen rehabiliteringssenter, som får utsikten og rekreasjonsområdene sine påvirket av alternativ 1.2. Øvre Vardal sportsklubb mener alternativ 1.0 er best, fordi det gjør at de kan opprettholde det etablert løypenettet i området. De mener også at belastningen i anleggsperioden blir større for klubben ved alternativet 1.2, men understreker at det er viktig med dialog i byggeperioden uansett alternativ. Flere høringsuttalelser peker på at dersom alternativ 1.0 velges bør ledningen kables gjennom Landåsbygda. Jordkabel er drøftet i kapittel 3.3.8 over.

Lars Kristian Jensen ber i sitt høringsinnspill om at Elvia vurderer løsninger som gjør inngrepet minst mulig synlig i terrenget, for eksempel farger som er med å kamuflere mastene. Liv Sigrunn Galgum og Håvard Skjellaug ber også om å bli involvert i utforming og fargevalg på master på eiendommen. Elvia svarer i sin kommentar til høringsinnspillene at master med annen farge kostnad ca. 50 000 kroner ekstra pr. mast. NVE drøfter dette avbøtende tiltaket i kapittel 5.2.

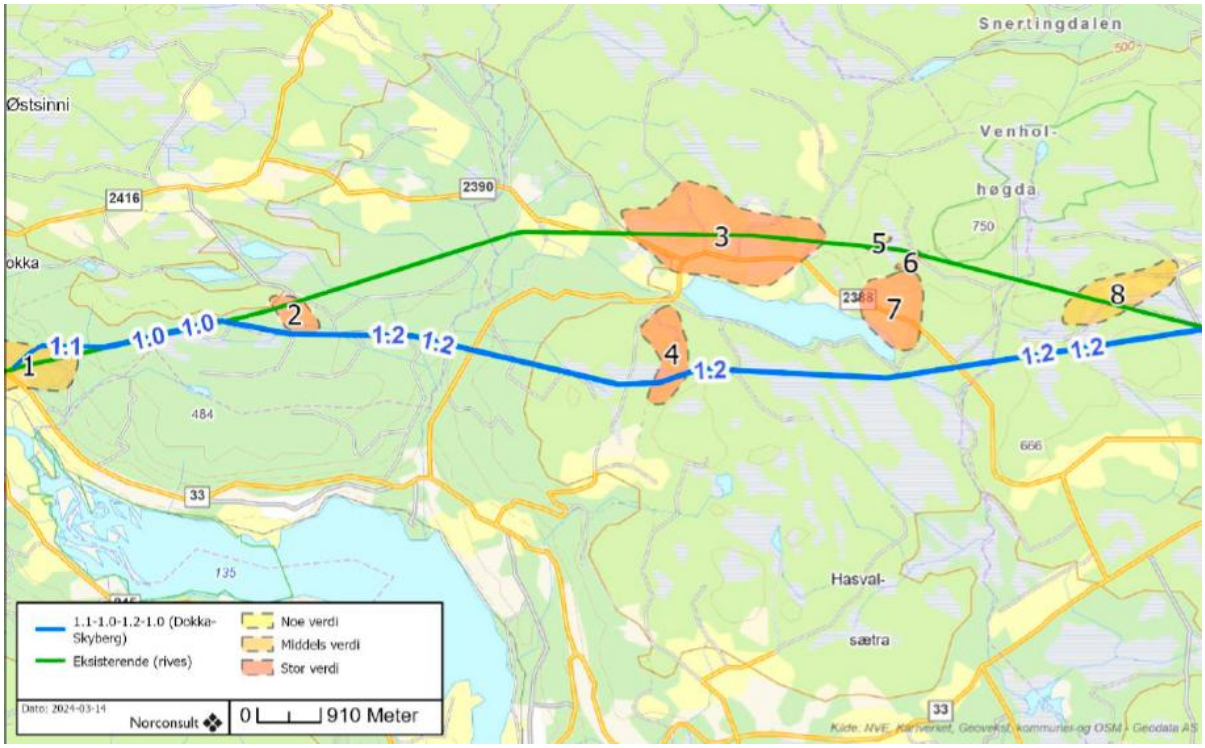
NVE mener at virkningene for landskap og friluftsliv på de delene av delstrekningen mellom Dokka og Skyberg der Elvia bare søker om ett alternativ er små. På disse strekningene følger ledningen i all hovedsak eksisterende trasé, men med høyere master og et smalere ryddebelte. Omleggingen

ved Bakkom reduserer synligheten av ledningen i landskapet og legger til rette for en mulig omlegging av Dokka–Fall på et senere tidspunkt.

For den delen av strekningen der Elvia søker om to alternativer vurderer NVE at begge alternativene vil ha noe negativ virkning for landskap og friluftsliv. Alternativ 1.0 følger traseen for dagens ledning, men endrer de visuelle virkingene noe fordi mastene blir høyere og ryddebeltet smalere. Gjennom Landåsbygda blir mastene godt synlige. Alternativ 1.2 fjerner de visuelle nærvirkningene for Landåsbygda, men påvirker nye områder og reduserer opplevelsesverdien av friluftslivet i natur som i dag oppleves som relativt uberørt. Alternativ 1.2 vil også synes fra Landåsbygda, og påvirke utsikten herfra. NVE er enig med Elvia i at de negative visuelle virkningene er noe større for alternativ 1.0, men basert på innkomne høringsinnspill mener vi at de negative virkningene av alternativ 1.2 er større enn beskrevet i søknaden, selv om påvirkningen på utsikten fra Landåsbygda antakelig kan reduseres noe ved å bevare et skogbelte på nordsiden av traseen. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding der dette er mulig, for å redusere de visuelle virkningene av ledningen. NVE vurderer konsekvensene for landskap og friluftsliv som akseptable for begge alternativene når avbøtende tiltak om begrenset skogrydding og fargede master legges til grunn.

4.4.2 Kulturminner og kulturmiljø

Det er definert 8 områder med kulturarv på delstrekningen mellom Dokka og Skyberg, se figur 32. Ingen kulturminner blir direkte påvirket, men ledningen og mastepunkter kommer tett på kulturmiljøer og kulturminner noen steder.



Figur 32: Kartet viser delområder for kulturminner og kulturmiljøer som påvirkes av delstrekningen mellom Dokka og Skyberg. Kilde: Norconsults fagutredning for kulturarv.

Aurlund (1) består av spredte gårdsmiljøer med noen arkeologiske lokaliteter, blant annet ett gravminne som er automatisk fredet. Midt i delområdet ligger Dokka transformatorstasjon. Delområdet er gitt middels verdi, og påvirkes av ledningen på den strekningen der det bare er søkt om ett alternativ. De nye mastene blir høyere, men siden ledningen legges i ny trasé på nordsiden av Bakkom deler den ikke lenger opp kulturmiljøet. Norconsult vurderer derfor tiltaket som en forbedring. NVE er enig dette.

Hom (2) består av et gårdsmiljø og et røysfelt som er antatt automatisk fredet. Norconsult vurderer delområdet til stor verdi, ned mot middels verdi. For alternativ 1.0, som følger traseen for dagens ledning, vil høyere master gi større påvirkning og noe negativ konsekvens på delområdet (se figur 23 under delkapittel om landskap og friluftsliv). For alternativ 1.2 vurderer Norconsult tiltaket som en forbedring fordi ledning legges sørøst for tunet, går lavere i terrenget og det blir lettere å oppleve sammenhengen i kulturminnet når dagens ledning fjernes. NVE mener at alternativ 1.2 er best for dette delområdet, men at alternativ 1.0 har akseptable konsekvenser.

Landåsbygda (3) består av spredte gårdsbruk, en kommunalt listeført kirke og en rekke automatisk fredete gravminner fra jernalder. Området er åpent, med historiske linjer som er lette å se og det vurderes til å ha stor verdi. Alternativ 1.0 gir noe negativ konsekvens for delområdet fordi høyere master synes bedre. Alternativ 1.2 går ikke gjennom delområdet, og det at eksisterende ledning fjernes gjennom Landåsbygda vil gi ha en positiv virkning. NVE mener at alternativ 1.2 er best for dette delområdet, men at alternativ 1.0 har akseptable konsekvenser sammenlignet med dagens situasjon.

Haugstad (4) består av tre gårdsmiljøer som var husmannsplasser under gården Landåsen. Delområdet omfatter også et eldre veifar og gravrøyser og er satt til stor verdi av Norconsult. Alternativ 1.2 går gjennom delområdet, langs ledningen Dokka–Fall, men påvirker ikke kulturminnene direkte. Norconsult mener at rideveien fortsatt vil kunne oppleves som i dag og de vurderer konsekvensen som ubetydelig. NVE er enig i dette.

Monsetmyra kullgroper (5) består av det som trolig er to kullgroper observert på LIDAR, men ikke bekreftet ved arkeologisk registering. Norconsult vurder delområdet til middels verdi, ned mot noe verdi. Den søndre kullgropen ligger i traseen for dagens ledning, rett ved et eksiterende mastepunkt. Norconsult legger til grunn for sin vurdering at det ikke blir konflikt med kulturminnet i anleggsfasen, og vurderer konsekvensen for begge alternativene til ubetydelig. NVE vil sette vilkår i detaljplanen om at kulturminner ikke berøres i anleggsfasen, og er enig i at konsekvensen er ubetydelig for begge alternativer.

Sætermyra (6) består av tre antatte kullgroper og to antatte gravhauger. Delområdet er gitt stor verdi. De antatte gravhaugene er i ryddebelte for eksisterende ledning. Alternativ 1.0 vil gi noe høyere master, men gir ellers lite endring fra dagens situasjon. Norconsult skriver at alternativ 1.2 vil gi en forbedring for delområdet fordi ledningstraseen blir borte, noe som øker forståelsen og opplevelsesverdien av kulturminnene. NVE vil sette vilkår i detaljplanen om at kulturminner ikke skal påvirkes i anleggsperioden. NVE mener at alternativ 1.2 er det beste for delområdet, men at alternativ 1.0 har akseptable konsekvenser.

Landåsødegården (7) består av et gårdsbruk som opprinnelig ble skilt ut fra Landåsødegården eller Landåsen skogen. Her er også en stor samling automatisk fredete kulturminner, all hovedsak gravminner fra jernalderen. Delområdet er vurdert til stor verdi. Alternativ 1.2 går mer enn 300

meter sør for delområdet. Nye ledninger vil ikke svekke forståelsen av kulturmiljøet, og Norconsult vurderer konsekvensen som ubetydelig. NVE er enig i dette.

Skyberg (8) består av et mindre gårdsmiljø med en automatisk fredet lokalitet, og flere uregistrerte lokaliteter som også trolig er automatisk fredete. Norconsult vurderer delområdet til middels verdi, opp mot stor verdi. Alternativ 1.0 går noe lenger sør enn eksisterende ledning. Norconsult forutsetter at det er mulig å etablere nye master uten å berøre kulturminnene og vurderer derfor tiltaket til ubetydelig konsekvens. NVE vil sette detaljplanvilkår om at mastepunkter ikke skal berøre kulturminner direkte. Alternativ 1.2 vil påvirke delområdet positivt ved at dagens ledning etableres lenger sør. NVE mener alternativ 1.2 er best for delområdet, men at virkningene av alternativ 1.0 er akseptable gitt detaljplanvilkår om at mastene ikke skal berører kulturminnet.

Oppsummering av virkninger for kulturminner og kulturmiljøer

Alternativ 1.0 påvirker tre delområder med stor verdi for kulturmiljø, Hom (2), Landåsbygda (3) og Sætermyra (6), noe negativt fordi høyere master øker synligheten av ledningen gjennom kulturmiljøene. Alternativ 1.2 gir en forbedring for Hom (2), Landåsbygda (3), Sætermyra (6) og Skyberg (8) fordi dagens ledning fjernes gjennom delområdene. Norconsult vurderer samlet sett konsekvensen av alternativ 1.2 til ubetydelig, og mener dette er det beste alternativet for fagtema.

Flere av høringsinnspillene peker på kulturarv som et argument for at de foretrekker alternativ 1.2, fordi dette alternativet går gjennom færre områder med kjente kulturminner. Nordre Land kommune foretrekker også alternativ 1.2 av hensyn til kulturlandskap og bebyggelsen ved Hom. Innlandet fylkeskommune påpeker i sin uttalelse at alternativ 1.2 mellom Dokka og Skyberg er deres foretrukne alternativ, da det gir minst negative konsekvenser for kjente kulturminner. Gunn Anita Nersveen, på vegne av flere beboere i Landåsveien, argumenterer med at alternativ 1.0 er å foretrekke av hensyn til kulturmiljø, fordi alternativet gjenbruker eksisterende trasé og kulturminner langs ledningen allerede er berørt og det ikke påvirker nye kulturminner.

NVE mener at konsekvensene for kulturminner og kulturmiljøer på delstrekningen mellom Dokka og Skyberg er akseptable for begge alternativene Elvia søker om. NVE vil sette vilkår om at kulturminnene ved delområdene Landåsbygda (3), Sætermyra (6) og Skyberg (8) ikke skal berøres direkte. Virkningene på kulturmiljøene er vil dermed kun være visuelle. Selv om alternativ 1.0 benytter eksisterende trasé og berører kulturminner og kulturmiljøer som allerede er påvirket, mener NVE at alternativ 1.2 er det beste alternativet for dette fagtemaet. NVE mener likevel at konsekvensene av alternativ 1.0 er akseptable.

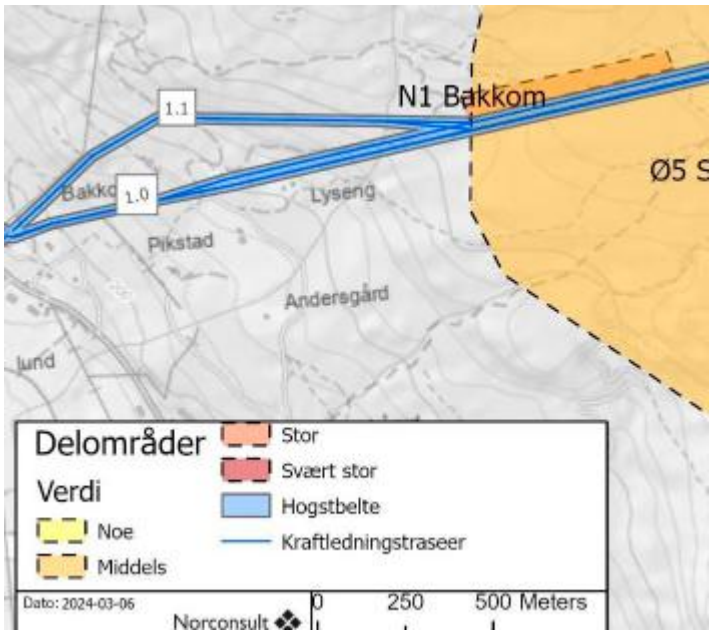
4.4.3 Naturmangfold

I konsekvensutredningen beskrives naturen mellom Dokka og Skyberg som barskog, i hovedsak dominert av gran. Mye av barskogen er produksjonsskog, og det er lite gammel skog i området. Blåbærskog og lågurtskog dominerer. Nord for Landåsvatnet går traséalternativ 1.0 stort sett gjennom kulturmark, intensivt drevet jordbruksmark, beitemark og kulturskog.

Naturtyper

Norconsult definerer seks naturtypelokaliteter på delstrekning 1, men vurderer at to av dem, Landåseelva (N3) og Langkloppmyra (N4), ikke påvirkes av tiltaket. Bakkom (N1), Veslehom (N2) og Saglia (N6) er knyttet til gammel skog, mens Hom (N5) er naturbeitemark.

Bakkom (N1) er et grandominert skogområde i en sørøstvendt li. Det er tre naturtypelokaliteter i delområdet, to med gammel granskog og én med gammel furuskog. Norconsult fant de nær truede artene sprikeskjegg, gubbeskjegg og rynkeskinn og har gitt delområdet stor verdi.



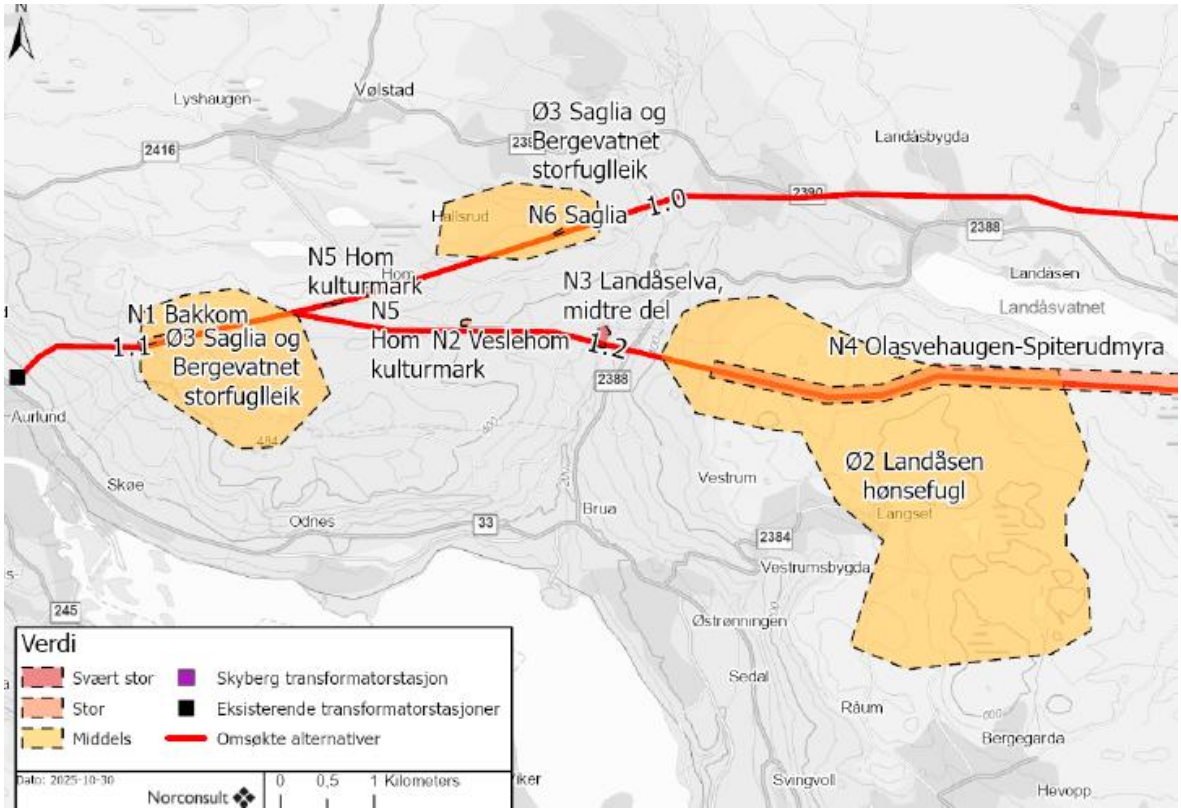
Figur 3325: Kartet viser kraftledningstraseene ved Bakkom og delområder med stor og middels verdi for naturmangfold. Elvia søker kun på alt 1.1. her. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

Elvia søker kun om ett alternativ gjennom dette delområdet. Eksisterende trasé skal gjenbrukes, og det vil ikke bli hogst i noen av de tre lokalitetene. Det blir derimot hogst helt inntil leveområdene til rødlisteartene, noe som kan føre til at de kan forsvinne på sikt som følge av uttørking. Norconsult har satt konsekvensgraden til noe negativ. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding for å redusere faren for uttørring, og mener med dette at virkningene ved Bakkom er akseptable.

Veslehom (N2) er en liten lokalitet med gammel granskog i en hardt drevet skog. Delområdet er relativt artsfattig, men den nær truede arten sprikeskjegg ble funnet, og Norconsult har gitt området stor verdi. Delområdet påvirkes av alternativ 1.2. Hogst vil medføre at eldre granskog forsvinner, og tap av mulige leveområder for arten. Norconsult vurderer konsekvensen av alternativ 1.2 som noe negativ. NVE er enig i at hogst vil påvirke delområdet negativt, og at det er best for delområdet at det gis konsesjon til alternativ 1.0. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding der det er driftsmessig forsvarlig.



Figur 34: Delområdene Veslehom (N2) påvirkes av alternativ 1.2, mens Landåselva (N3) er vurdert til å ikke berøres av tiltaket. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.



Figur 3526: Delområdene Hom kulturmark (N5) og Sagelva (N6) påvirkes av alternativ 1.0. Landåselva (N3) og Olasvehaugen (N4) ligger ved traseen for alternativ 1.2, men påvirkes ikke av tiltaket. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

Hom kulturmark (N5) består av en intakt og artsrik naturbeitemark som er kategorisert som sårbar. Norconsult skriver at det vestligste arealet er en lokalitet med planten flekkgrisøre som er nær truet. Både naturbeitemarka og lokaliteten med flekkgrisøre ligger under eksisterende kraftledning. Delområdet er gitt stor verdi og blir berørt av alternativ 1.0.



Figur 36: Kulturmark på Hom og dagens ledning. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

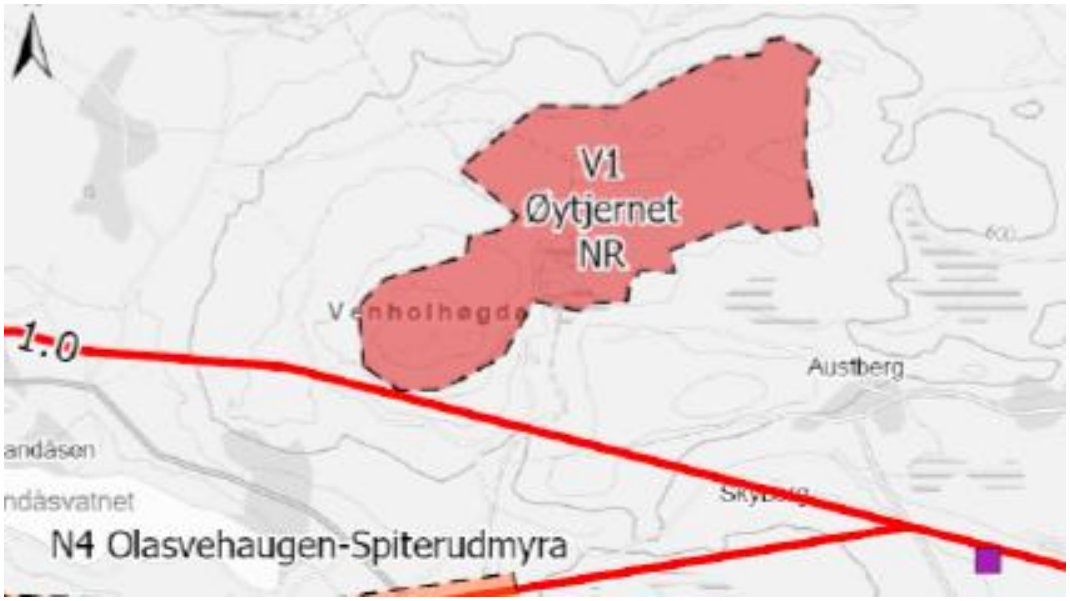
I konsekvensutredningen står det at hogst i en lokalitet med flekkgrisøre ikke anses som negativt, og at luftspennet over naturbeitemarka ikke vil ha negativ påvirkning på lokaliteten. Statsforvalteren peker i sitt høringsinnspill på at det må legges vekt på plasseringer av mastepunkter som unngår naturbeitemarka og andre rødlista naturtyper langs traseen. Det skal etableres to mastepunkter i delområdet, noe som gir direkte arealbeslag i kulturmarka, men de vil stå utenfor naturtypelokaliteten. Konsekvensen av alternativ 1.0 er satt til noe negativ. NVE er enig i at alternativ 1.0 påvirker delområdet negativt, og vil sette vilkår om at Elvia skal ta hensyn til naturverdiene ved plassering av mastene.

Saglia (N6) er et delområde med gammel granskog i en ellers hardt drevet skog. Norconsult fant de nær truede artene sprikeskjegg, gubbeskjegg, rosenkjuke og rynkeskinn, og har gitt området stor verdi.

Delområdet berøres av alternativ 1.0. Hogst vil medføre at 20–50% av naturtypelokaliteten forsvinner, inkludert kjerneområdet. Resten vil bli sterkt påvirket av kanteffekter. Dette vil føre til tap av leveområder for de truede artene. Både naturtypen og de rødlistede artene er vanlige lokalt. Norconsult har satt konsekvensgraden ved valg av alternativ 1.0 til middels negativ. NVE er enig i at alternativ 1.0 vil påvirke lokaliteten negativt, og vil stille vilkår om begrenset skogrydding for å begrense negative virkninger av hogst.

Verneområder

Øytjernet naturreservat (V1) er etablert for å ivareta gammel granskog med forekomster av rødlistede arter, i hovedsak sopp og lav. Blant annet er det huldrestry i reservatet. Delområdet er gitt svært stor verdi.



Figur 37: Kartet viser plasseringen av Øytjernet naturreservat. Delområdet har svært stor verdi. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

Planlagt trasé for alternativ 1.0 passerer slik at hogstbeltet så vidt er utenfor grensen til naturreservatet, bare 1 meter på det nærmeste. Selv om det ikke skal forekomme direkte arealbeslag i reservatet, skriver Norconsult at de setter påvirkningsgraden til noe forringet av føre var hensyn fordi hogst og anleggsarbeid skal foregå så tett innpå. Konsekvensgraden er satt til noe negativ for alternativ 1.0.

Statsforvalteren peker i sitt høringsinnspill på at et eventuelt inngrep i reservatet krever dispensasjon fra verneforskriften. De skriver at dersom det er risiko for uhell i anleggsfasen, må reservatgrensa merkes i felt før tiltaket iverksettes. Statsforvalteren i Innlandet og/eller Statens naturoppsyn skal delta ved merking, og koordinering av dette avtales med Statsforvalteren. Alternativt bør traseen trekkes lengre unna grensen. Statsforvalteren understreker i innspillet at en ikke kan regne med å få tillatelse til et slikt inngrep i reservatet når det er mulig å gjøre tiltaket utenfor verneområdet.

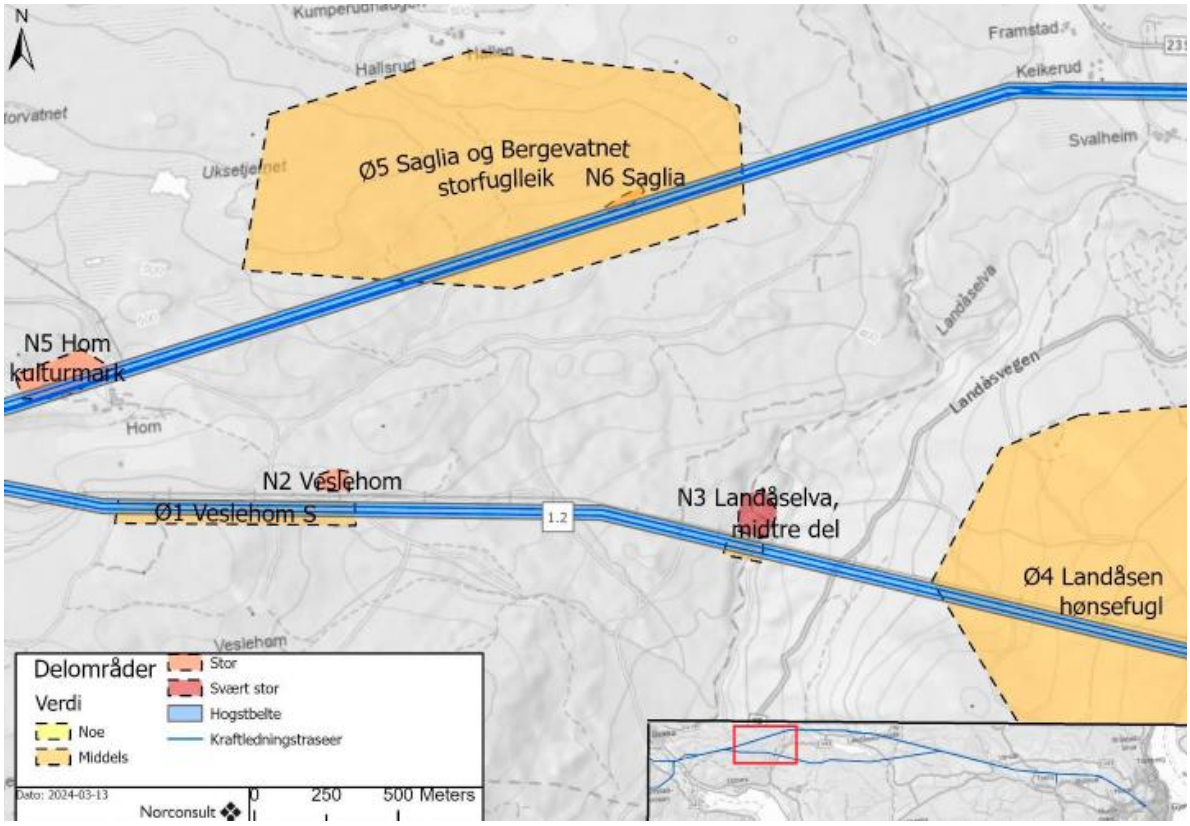
NVE legger til grunn at verneområdet ikke berøres, og setter vilkår i detaljplanen om at Elvia skal beskrive hvordan de skal gjennomføre anleggsarbeidet ved reservatet.

Økologiske funksjonsområder for arter

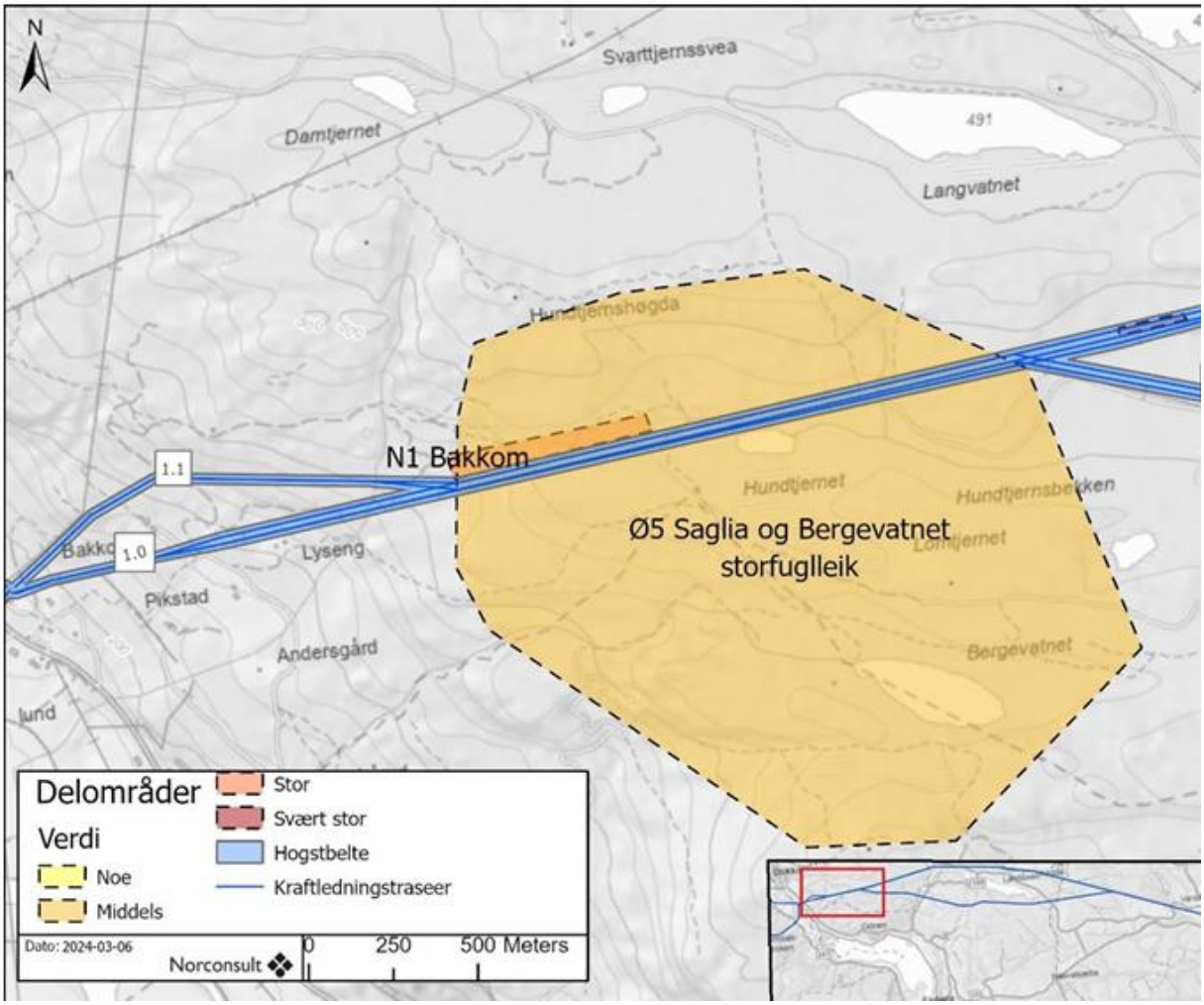
Norconsult definerer fem økologiske funksjonsområder for arter på delstrekning 1. Veslehom S (Ø1) og Olasvehaugen-Spiterudmyra (Ø2) er leveområder for lav og andre arter knyttet til gammel

skog myr. Delområdene Landåsen (Ø4) og Saglia og Bergevatnet (Ø5) er leveområder for storfugl. I tillegg er det en hekkelokalitet for hønsehauk (Ø3) på delstrekningen.

Veslehom S (Ø1) er et funksjonsområde for nær truede arter i skog. Norconsult har satt området til middels verdi ut ifra føre var-hensyn. Hogst her vil medføre at eldre granskog forsvinner, og tap av mulige leveområder for nær truete arter som gubbeskjegg og sprikeskjegg. Det er alternativ 1.2 som berører lokaliteten. Ettersom traseen parallellføres med en eksisterende kraftledning her, vurderer Norconsult at den ikke berører kjerneområdet av delområdet. Alternativ 1.2 er gitt noe negativ konsekvens. NVE er enig i at lokaliteten vil påvirkes negativt av hogst, og at alternativ 1.0 er best. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding der det er driftsmessig forsvarlig for å begrense de negative virkningene av hogst.



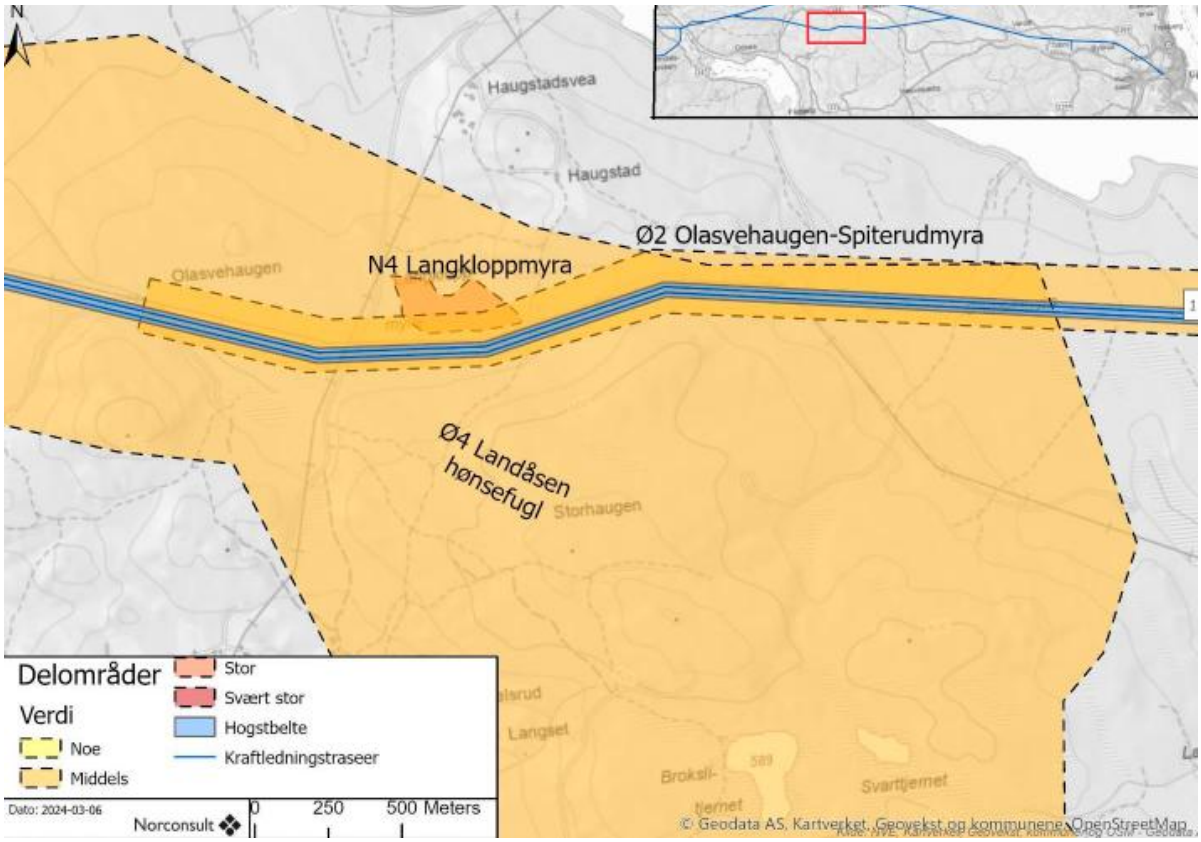
Figur 38: Delområdene Veslehom (Ø1) og Landåsen hønsefugl (Ø4) påvirkes av alternativ 1.2, mens delområde Saglia og Bergevatnet storfugllleik (Ø5) påvirkes av alternativ 1.0. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.



Figur39: Den andre delen av delområde Saglia og Bergvatnet storfuglleik (Ø5) berøres av traseen før den splittes i to delalternativer. Kilde: Konsekvensutredning for naturmangfold.

Olasvehaugen-Spiterudmyra (Ø2) er et stort skogsområde med relativt fuktig granskog vekselvis med myrområder. Delområdet er avgrenset som leveområde for de tre nær truede artene sprikeskjegg, gubbeskjegg og skogjamne, men har stedvis potensiale for flere arter, blant annet på Måsåmyra. Delområdet er gitt middels verdi.

Alternativ 1.2 vil medføre hogst og tap av variert granskog med innslag av eldre skog. Mange lokaliteter for de nevnte artene vil forsvinne, og tilgrensende områder vil påvirkes negativt av kanteffekter. Konsekvensgraden ved alternativ 1.2 er satt til noe negativ. NVE er enig i at alternativ 1.2 vil ha negative virkninger på delområdet, og at alternativ 1.0 er best. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding der det er driftsmessig forsvarlig for å begrense konsekvensene av hogst



Figur 40: Delområde Olasvehaugen-Spiterudmyra (Ø2) påvirkes av alternativ 1.2. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

Hekkelokalitet for hønsehauk (Ø3), er omtalt i et eget notat unntatt offentligheten, utarbeidet av Norconsult. De vurderer at lokaliteten vil bli noe forringet i begge alternativer, men mest i alternativ 1.2 og har gitt konsekvensgraden noe negativ ved alternativ 1.0 og middels negativ ved alternativ 1.2.

Statsforvalteren i Innlandet skriver i sitt høringsinnspill at leveområdene til hønsehauk vil bli påvirket av begge alternativer, men minst av alternativ 1.2. De påpeker at høyere master er negativt for både hønsefugler og hønsehauk med tanke på kollisjonsfare.

Norconsult anbefaler at det i anleggsfasen bør være en hensynssone på 500 meter rundt hekkelokaliteten. De anbefaler videre at det ikke bør foregå hogst eller annet anleggsarbeid i hekkeperioden i hensynssonene. De skriver at på strekningen fra Dokka til Gjøvik gjelder dette kun for hønsehauk.

Statsforvalteren skriver i sitt høringsinnspill at de forutsetter at det settes vilkår om å unngå anleggsvirksomhet i hekkeperioden for rovfugler. De skriver at for hønsehauk er den sårbare perioden fra 1. mars til 1. august, hvor avstand til reir er anbefalt med minst 750 meter til tiltak som rydding av vegetasjon, helikoptertransport, anleggsarbeid og annen støyende aktivitet.

NVE er enig i at alternativ 1.0 er best for hekkelokaliteten. Vi setter vilkår om at Elvia skal unngå støyende aktiviteter i hensynssonen i hekkeperioden for hønsehauk, og mener med det at virkningene er akseptable.

Landåsen hønsefugl (Ø4) omfatter et leveområde for storfugl, konsentrert rundt Storhaugen. Det foreligger to gamle registreringer av storfuglleiker (Olasvehaugen og Svarttjernskogen). Det er et relativt stort sammenhengende leveområde med flere mulige leiker, noe som er verdifullt for bestanden. Det finnes også aktuelle myrer for orrfuglleik i delområdet, som Langkloppmyra. Delområdet er verdsatt til middels verdi.

Hønsefuglartene er utsatt for kollisjoner med kraftledninger, og kollisjonsfaren når linekonfigurasjonen går fra plan til vertikaloppheng. Norconsult vurderer at delområdet vil påvirkes av alternativ 1.2, der traseen går gjennom de ytre delene av dagområdene rundt leikene. De vurderer også at tiltaket vil gi noe økt kollisjonsfare, men ettersom eksisterende kraftledning går gjennom dagområdene, er ikke endringen stor. Konsekvensgraden er satt til middels negativ for alternativ 1.2.

Statsforvalteren skriver i sitt høringsinnspill at de forutsetter at det settes vilkår om å unngå støyende anleggsvirksomhet i hekkeperioden for småfugler (mai, juni og juli), samt i spilleperioden for hønsefugl (20. mars til 10. juni).

NVE er enig i at alternativ 1.2 vil kunne påvirke leikområdene negativt. Alternativ 1.0 går ikke gjennom denne lokaliteten, og er derfor best for delområdet.

Saglia og Bergevatnet storfuglleik (Ø5) omfatter to storfuglleiker med tilhørende dagområder som krysses av ledningstraseen. De to leikene ligger ved Bergevatnet og Saglia, og er gitt middels verdi i konsekvensutredningen. Den ene delen av Ø5 krysses av traseen før den splittes i to alternativer (figur 39), og traseen for alternativ 1.0 går gjennom dagområdene rundt leikene i den andre delen av området (figur 38). Norconsult vurderer at det er kollisjonsfare både i leik og ved forflytning. Alternativ 1.0 skal i stor grad følge eksisterende trase, så endringen fra dagens situasjon er liten og konsekvensgraden satt til noe negativ. For alternativ 1.2 er konsekvensen satt til noe positiv, fordi alternativet ikke berører delområdet, samtidig som dagens ledning gjennom lokaliteten fjernes. Statsforvalteren ber om at det som avbøtende tiltak henges opp fugleavvisere på ledningene for å gjøre dem mer synlig gjennom leikområdene for hønsefugl.

NVE er enig i at alternativ 1.0 vil påvirke leikområdene negativt, og at alternativ 1.2 er best for delområde. NVE setter vilkår om at Elvia merker linene gjennom det økologiske funksjonsområdet og setter vilkår om restriksjoner på støyende arbeid i spillperioden.

Samlet vurdering av naturmangfold for delstrekning 1

Begge traséalternativene går gjennom barskog med rødlistede arter. Artsmangfoldet vil svekkes der skogen åpnes opp og eldre trær felles. Norconsult skriver i fagutredningen at alternativ 1.2 krever hogst av omtrent dobbelt så mye skog som alternativ 1.0, og derfor medfører en vesentlig større belastning for skoglevende arter. Alternativ 1.2 går i tillegg gjennom skogsområder med få inngrep i dag, blant annet delområde Veslehom (N2). Alternativ 1.0 har negativ konsekvens for naturbeitemark ved Hom (N5) og gammel granskog ved Saglia (N6).

Alternativ 1.2 går nærmere hekkeplass for hønsehauk (Ø3) enn alternativ 1.0. Det går også gjennom leikområder for storfugl ved Landåsen (Ø4). For funksjonsområdet for storfugl på Saglia og Bergevatnet (Ø5) vil alternativ 1.2 ha positiv virkning, fordi dagens ledning vil rives, mens alternativ 1.0 vil påvirke negativt.

Norconsult konkluderer med at alternativ 1.0 er best med tanke på naturmangfold. Både Birdlife og Naturvernforbundet skriver i sine høringsinnspill at de anbefaler alternativ 1.0 av hensyn til fugl og andre naturverdier i området.

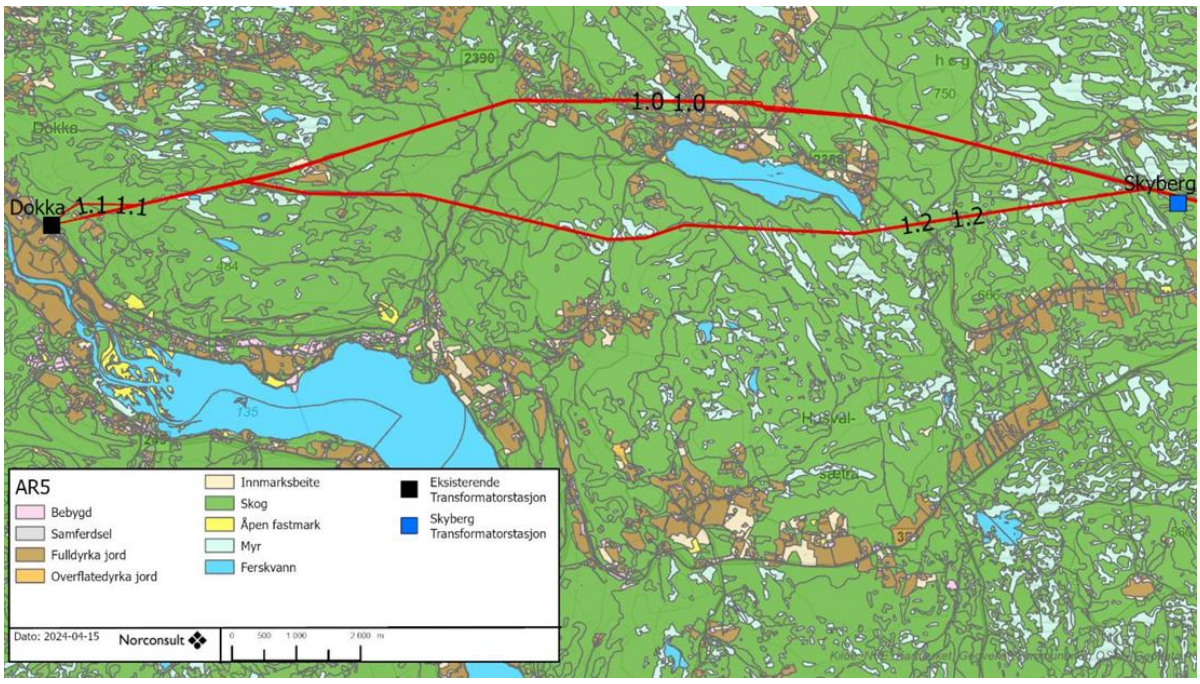
NVE legger til grunn at Øytjernet naturreservat ikke berøres. NVE setter også vilkår om begrenset skogrydding der det er mulig, samt fuglemerking på strekninger der det er risiko for at fugler kolliderer med ledningene. Vi setter også vilkår om hensyn til sårbare fuglearter i hekketider og spillperioder og om å unngå unødig anleggsarbeid i naturtypelokalitetene.

De negative virkningene vil begrenses noe ved disse avbøtende tiltakene, som beskrives nærmere i kapittel 5.2. NVE mener at med disse tiltakene er ledningen akseptabel for naturmangfold. NVE er enig med Elvia i at alternativ 1.0 er best for dette fagtema.

4.4.4 Arealbruk og næring

Arealbeslag

Skog er den dominerende arealtypen i rydde- og rettighetsbeltet, men traseene berører også jordbruksområder, bolignære områder og eksisterende regulerte vei- og infrastrukturanlegg i Nordre Land, Søndre Land og Gjøvik kommuner (se figur 41).



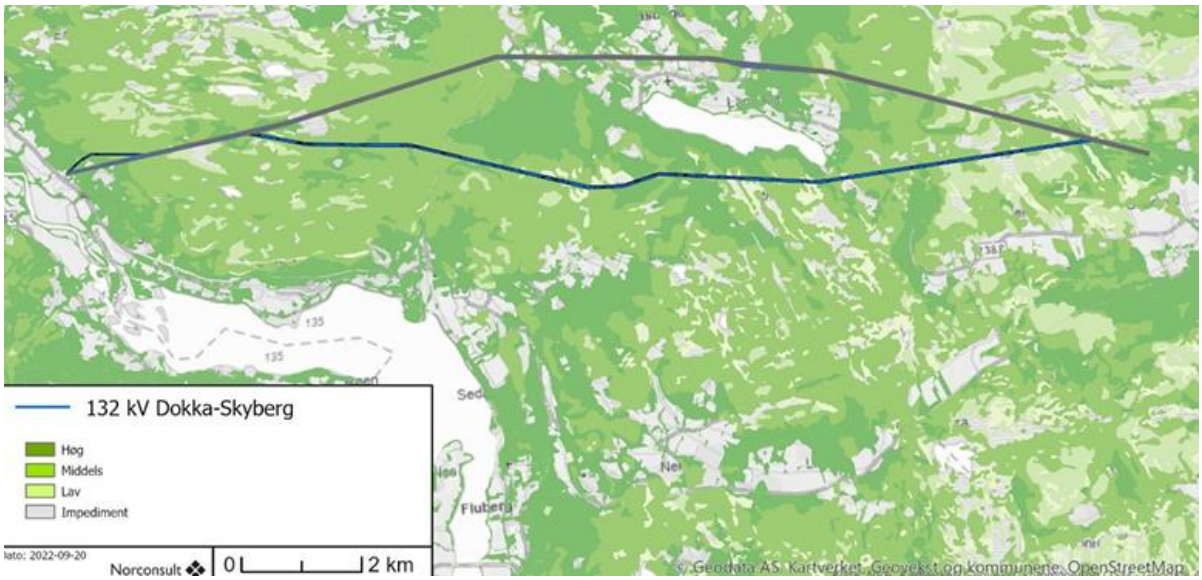
Figur 41: Kartet viser hvilke arealtyper som blir påvirket av de omsøkte traseene mellom Dokka og Skyberg (røde streker). Det er i hovedsak skog (grønt areal) og noe fulldyrka jord langs alternativ 1.0 (brunt areal). Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Skogbruk

Eiendommene som berøres av tiltaket vil få sitt areal med produktiv skog redusert tilsvarende ryddebeltet på omtrent 30 meter. Bygging av ny ledning vil også gi ulemper knyttet til økt bruk av lokale skogsbilveier og mellomlagring av hogst på lunneplasser i området. Riving av de to

eksisterende ledningene vil frigi et 42 meter bredt ryddebelte som gradvis kan fases inn som produktiv skog.

Elvia opplyser i søknaden at alternativ 1.0 vil beslaglegge 330 dekar produktiv skog. Samtidig vil riving av eksisterende ledninger i sum frigjøre 425 dekar skogsareal av middels, høy og svært høy bonitet. Det gir et frigjort areal på 95 dekar. For alternativ 1.2 utgjør beslaglagt skog 437 dekar og frigjort skog på 540 dekar. Nettoeffekten av tiltaket blir 103 dekar frigitt skogsareal, i hovedsak av høy og svært høy bonitet.



Figur 42: Kartet viser bonitetsfordelingen på skogsområdene mellom Dokka og Skyberg, og hvilke skogsareal som blir beslaglagt av ledningene. For begge trasealternativer vil det i hovedsak beslaglegges skog av middels og høy bonitet. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

Geir Sandberg har på vegne av Landås-Skogene DA kommet med innspill om at begge alternativer vil påvirke deres eiendom, men at alternativ 1.0 vil ha minst påvirkning på skogsdriften. Han påpeker at mye av skogen som påvirkes av alternativ 1.2 er av god bonitet, og at en ny kantsone vil kunne gi negative virkninger for skogbruket som uttørking, vindfall og billeanggrep på trær.

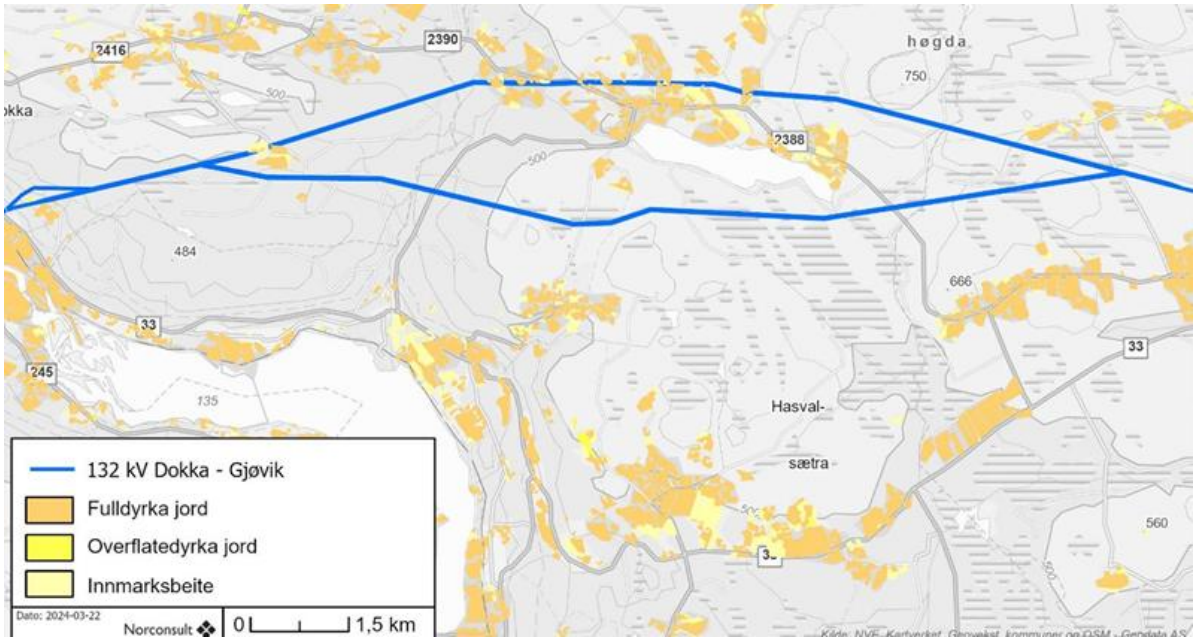
Elin Aarum har kommet med innspill om at alternativ 1.0 bør velges, blant annet fordi den eksisterende traseen allerede har infrastruktur som er tilrettelagt for skogsdrift, som skogsbilveier og velteplasser. Hun kommenterer også at hun er grunneier som blir berørt av alternativ 1.2 og påpeker at det pågår en prosess med frivillig skogvern i området.

Elvia kommenterer at høringsuttalelsene tas til orientering, og viser til fagutredningene om landbruk og landskap i søknaden.

NVE registrerer at alternativ 1.2 gir noe større netto frigjøring av skogsareal enn alternativ 1.0. Samtidig vil alternativ 1.2 berøre nye skogsområder med høy bonitet, og lage nye kantsoner i skog som i dag ikke er påvirket av ledninger. NVE legger også vekt på at eksisterende trasé allerede er tilrettelagt for skogsdrift gjennom etablerte skogsbilveier og velteplasser, noe som samler inngrepene. Etter en samlet vurdering mener NVE derfor at alternativ 1.0 er det beste alternativet for skogbruk. Uavhengig av alternativ, skal Elvia beskrive hvordan de planlegger hogst og bruk av skogsbilveier i en detaljplan.

Landbruk

Elvia opplyser i søknaden at alternativ 1.0 nord for Landåsvatnet vil beslaglegge 17 dekar fulldyrka jord og 5 dekar innmarksbeite. Samtidig vil riving av eksisterende ledninger frigi 41 dekar fulldyrka jord og 10 dekar innmarksbeite. For alternativ 1.2 blir det verken beslaglagt ny fulldyrka jord eller innmarksbeite, men det blir frigitt 68 dekar jordbruksareal. Samlet sett vil det derfor bli frigitt landbruksarealer fra rettighetsbelte i begge alternativer, men størst positiv virkning for landbruk følger av å velge alternativ 1.2 sør for Landåsvatnet (se figur 42). Både Grethe Rognstad og Heidi Gram har kommet med innspill om at alternativ 1.2 bør velges av hensyn til jordbruksnæringen langs alternativ 1.0.



Figur 43:27 Kartet viser landbruksområdene som blir berørt av ledningen mellom Dokka og Skyberg. Blå strek representerer de to traséalternativene nord (1.0) og sør (1.2) for Landåsvatnet. Alternativ 1.0 berører landbruksarealer, imens alternativ 1.2 ikke gjør det.

NVE mener virkninger for landbruk er små i driftsfasen, og ser det som positivt at mer jordbruksareal blir tilgjengelig etter riving av eksisterende ledning. Nye mastepunkter vil likevel beslaglegge jordbruksareal. Alternativ 1.2 fremstår som alternativet med færrest negative virkninger for landbruket.

Samlet vurdering av arealbruk

NVE vurderer virkingene for arealbruk som begrensede. For både skogbruk og jordbruk vil tiltaket frigi større arealer enn det vil beslaglegge siden ryddebeltet blir smalere. Virkningene for skogbruk og jordbruk er derimot forskjellige for de to traséalternativene. Ut fra høringsuttalelsene er alternativ 1.0 til fordel for skogbruket, mens alternativ 1.2 er til fordel for landbruket. I beregningene til Elvia er antall dekar frigitt skogsareal noe større ved valg av alternativ 1.2, men ut fra kommentarer fra skognæringen om skog av god bonitet og tilrettelagte skogsveier mener NVE at alternativ 1.0 er best for temaet skogbruk. For landbruket er alternativ 1.2 gunstigst fordi det ikke påvirker landbruksareal direkte. Samtidig kan landbruket i hovedsak opprettholde driften under kraftledningene uavhengig av alternativ.

4.4.5 Samlet vurdering for delstrekning 1 Dokka–Skyberg

Elvia søker om to alternativer fra rett før Hom til omtrent 500 meter vest for Skyberg transformatorstasjon. Alternativ 1.0 går parallelt med dagens ledning nord for Landåsvatnet, mens alternativ 1.2 går parallelt med ledningen mellom Dokka og Fall fram til Storhaugen, før den fortsetter østover på sørsiden av Landåsvatnet. Elvia har ikke prioritert mellom alternativene.

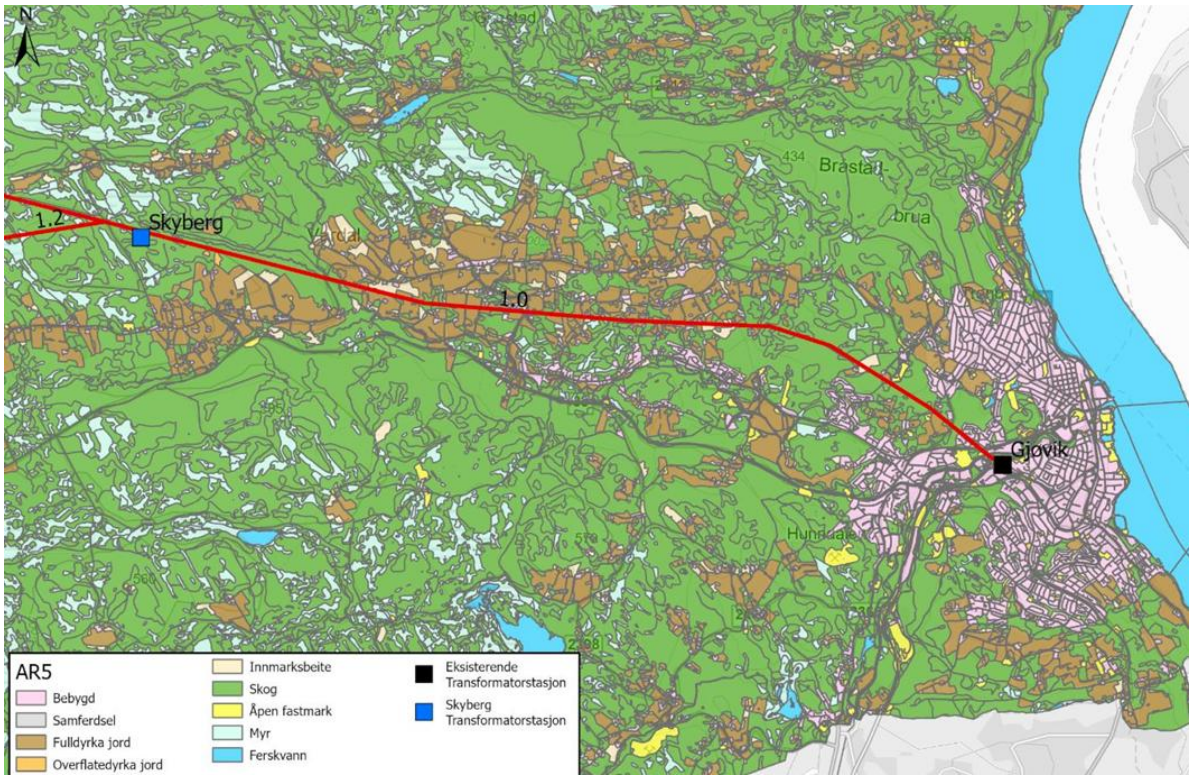
Alternativ 1.0 går gjennom Landåsbygda og er mer synlig for bebyggelsen her, den går dessuten nær flere kulturminner og kulturmiljøer. Alternativet har også større virkninger for landbruk, men fordi ledningen får et smalere ryddebelte blir konsekvensene mindre enn i dag. Alternativ 1.2 går i større grad gjennom skogsområder der det ikke er inngrep i dag, og har større virkninger for naturmangfold. Alternativet påvirker et hekkeområde for hønsehauk og leikområder for skogsfugl. Alternativ 1.2 har visuelle fjernvirkninger for Landåsbygda og viktige friluftsområder, fordi de høye mastene går gjennom skog der det ikke går ledning i dag. Begge alternativene har middels store virkninger for klimagassutslipp.

Statsforvalteren i Innlandet anbefaler alternativ 1.0 på grunn av naturmangfold. Gjøvik kommune foretrekker alternativ 1.0 av hensyn til friluftsliv og naturmangfold. Nordre Land kommune foretrekker trasealternativ 1.2 av hensyn til kulturlandskap og bebyggelsen ved Hom.

Det er lite som skiller alternativene kostnadsmessig. Alle utredninger, innspill og høringsuttalelser tatt i betraktning, mener NVE at alternativ 1.0 er et noe bedre alternativ. Vi har lagt vekt på å begrense virkningene for naturmangfold og friluftsområder i områder som er lite berørt av inngrep i dag. Alternativ 1.0 gir større visuelle nærvirkninger for bebyggelsen i Landåsbygda og går nær flere kulturminner. Alternativet følger eksisterende ledningstrasé, men med noen justeringer som bedrer nærvirkingene i forhold til dagens situasjon. Vi har også lagt vekt på at alternativ 1.0 foretrekkes av aktører i skogbruksnæringen.

4.5 Delstrekning 2: Skyberg–Gjøvik

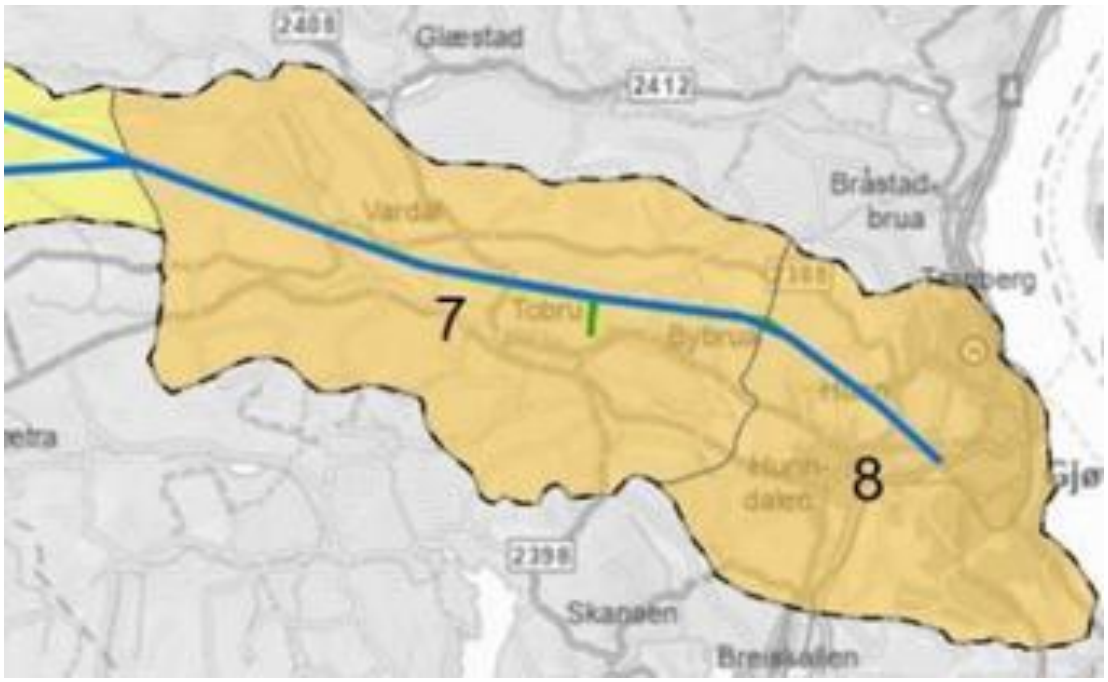
Mellom Skyberg transformatorstasjon og Gjøvik transformatorstasjon søker Elvia om ett alternativ. Øst for Skyberg ligger et åpent dallandskap med mye jordbruk og bebyggelse, særlig på nordsiden av dalen, og det er flere gamle storgårder og kulturlandskap i god hevd.



Figur 44: Delstrekning 2 fra Skyberg til Gjøvik. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

4.5.1 Landskap og friluftsliv

NVE vurderer i dette kapittelet de visuelle virkningene for landskap og friluftsliv på delstrekningen mellom Skyberg og Gjøvik. I dag ligger 75 boliger nærmere enn 100 meter fra ledningen på strekningen mellom Skyberg og Gjøvik. Selv om det er planlagt noen justeringer av traseen, vil alle disse 75 boligene fremdeles ligge mindre enn 100 meter fra den nye ledningen.



Figur 45: Delområder for landskap. Oransje farge indikerer middels verdi. Kilde: Norconsult sin fagrapport for landskap.

Vardal (7) er et åpent dallandskap med et stort innslag av jordbruk. Det finnes flere gamle storgårder, og kulturlandskap er i god hevd med vid utsikt. Norconsult skriver at området framstår som et lappeteppe av bebyggelse, jordbruk, hogstfelt og skogflater, og vurderer landskapet til å være i øvre del av middels verdi.

Den nye ledningen Elvia søker om følger i hovedsak dagens trasé. Fordi dagens ledninger rives og erstattes av høyere master vil kraftledningen bli mer synlig. Ut fra Skyberg stasjon går den på sørsiden av eksisterende ledning. Ved Øvre Frydenlund vil den krysse over på nordsiden på strekningen frem til Øverbymarka. Noe av bebyggelsen langs strekningen får ledningen lengre unna, mens noen får den nærmere.



Figur 46: Visualisering av tiltaket ved Lille Gryte. Kilde: Norconsult sin fagrapport for landskap.

Selv om traseen i hovedsak er lik som i dag, vil ny ledning bli mer synlige fordi mastene er høyere. Norconsult vurderer virkningen til middels negative for landskap. De har ikke verdsatt dette området for friluftsliv.

Gjøvik (8) er et område med tett bystruktur i øst langs Mjøsa, og mer spredt boligbebyggelse i vest. Industriutviklingen som har vært viktig for framveksten av Gjøvik som by, preger landskapsbildet. Norconsult vurderer landskapet til å ha middels verdi.

Tiltaket Elvia søker om følger i hovedsak dagens trasé. Ved Øverbymarka legges ledningen noe lengre sør, bort fra den populære dagsturhytta på Byhaugen som har utsyn utover Mjøsa. Ved Fogdehytta vil ledningen krysse over på nordsiden fram til Brusvehagen hvor den går over på sørsiden igjen, og inn til Gjøvik transformatorstasjon. Ved Øverbymarka legges ledningen lavere i terrenget enn dagens ledning og bli mindre synlig. Store deler av strekningen går ledningen gjennom småkupert skogsterreng, med noen passasjer gjennom åpent jordbrukslandskap og tett bebyggelse. I de åpne jordbrukspassasjene og den tette bebyggelsen ved Brusvehagen vil de høye mastene bli et mer markant element i omgivelsene.



Figur 4728: Visualisering av mastene forbi Brusvehagen. Kilde: Norconsult sin fagutredning for landskap.

Norconsult vurdert konsekvensen til middels negativ.

Byhaugen er et av de viktigste områdene for friluftsliv i kommunen. Eksisterende ledning går på tvers gjennom området, og det ligger en dagsturhytte like ved knekkpunktet på eksisterende 132 kV. Ryddegata rundt ledningen bidrar til utsikt fra hytta, men mastene er godt synlige i utsikten. Hytta er åpen hele året.



Figur 48: Visualisering av ledningen ved dagsturhytta. Kilde: Norconsult sin fagutredning for landskap.

Eksisterende master som står like utenfor dagsturhytta skal fjernes. Ved fjerning av eksisterende ledning vil ryddegata gro igjen. Det vil da bli mindre lys inn til dagsturhytta og utsikten forsvinner.



Figur 49: Omlegging av traseen ved Dagsturhytta og Fogdehytta. Kilde: Norconsult sin fagutredning for friluftsliv.

Noen hundre meter nedenfor dagsturhytta ligger Fogdehytta, en liten ubetjent tømmerhytte. Også her går eksisterende 132 kV bare noen par hundre meter unna. Området rundt Fogdehytta er i dag

snauhogd, men området ventes å vokse til de neste årene, slik at det blir mindre utsyn fra hytta mot ledningen. Norconsult vurderer Elvias tiltak som en forbedring for friluftsliv i området.

Oppsummering av virkninger for landskap og friluftsliv

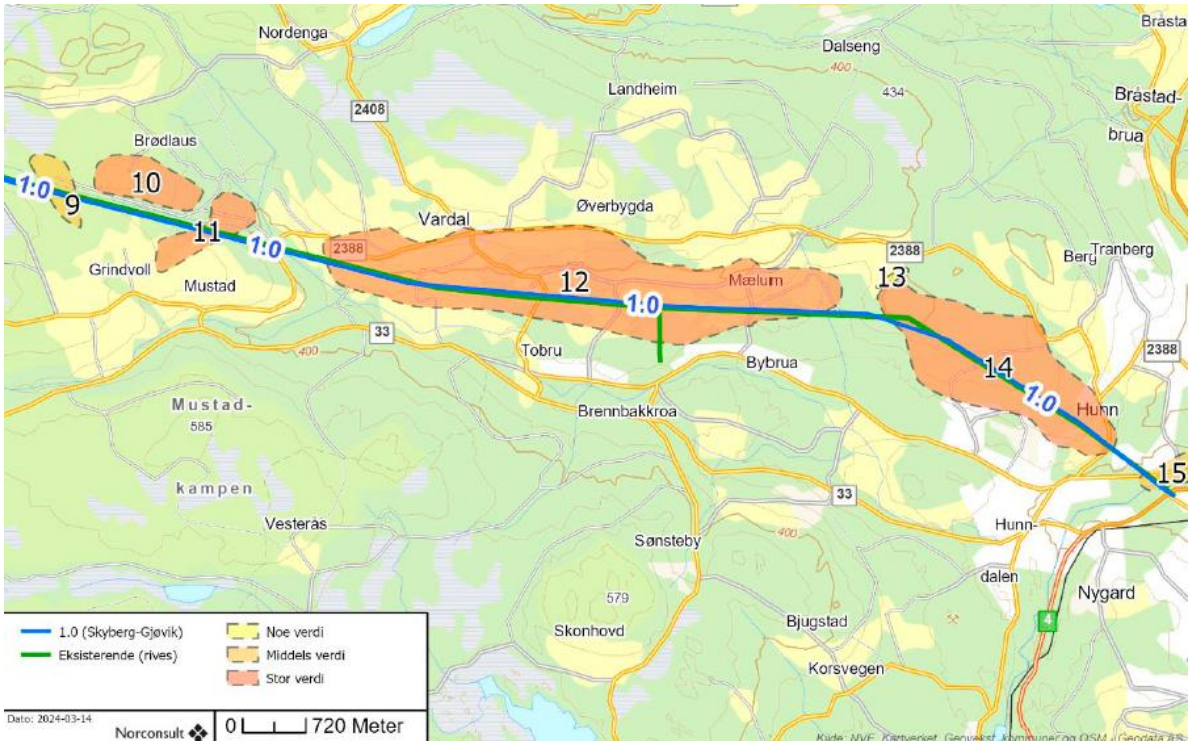
I søknaden vurderer Elvia tiltaket til å ha middels negativ konsekvens for landskap og en positiv konsekvens for friluftsliv på denne delstrekningen.

NVE mottok flere høringsuttalelser med forslag til traséjusteringer på denne delstrekningen. Disse er beskrevet i kapittel 3.4.

NVE er enig i Elvia sin vurdering av konsekvensene for landskap og friluftsliv på delstrekningen mellom Skyberg og Gjøvik. For å redusere de visuelle virkningene, vil vi setter vilkår om at Elvia skal velge master med en farge som bidrar til å kamuflere dem der ledningen vil ha en skogkledd bakgrunn, samt redusert skogrydding der dette er mulig. Høyere master vil likevel gi visuelle nærvirkninger for bebyggelsen, spesielt der ledningen også kommer nærmere. For friluftsliv er det spesielt det at ledningen legges lenger vekk fra Dagsturhytta som bidrar til at vi mener tiltaket er en forbedring. NVE mener totalt sett at de visuelle virkningene av den nye ledningen er akseptable.

4.5.2 Kulturminner og kulturmiljø

Tiltaket berører 7 områder med kulturarv mellom Skyberg og Gjøvik, se figur 50. Ingen kulturminner blir direkte påvirket, men ledningen og mastepunkter kommer tett på kulturmiljøer og kulturminner noen steder.



Figur 50: Delområder for kulturminner og kulturmiljøer som påvirkes av delstrekningen mellom Skyberg og Gjøvik. Kilde: Norconsults fagutredning for kulturarv.

Finn (10) består av en tidligere husmannsplass under Ålstad og sannsynlige røyser og gravhauger observert på LIDAR. Delområdet er gitt stor verdi. Høyere master vil øke synligheten av ledningen fra gravminnene og Norconsult vurderer at delområdet vil bli noe forringet.

Finnsbekken gravfelt (11) er et delområde med automatisk fredede gravminner og en tørrmurt tuft som Norconsult gir stor verdi. Et høyere ledningsanlegg øker synligheten av ledningen fra kulturminnet noe, og påvirkning vurderes til noe forringet av Norconsult.

Vardal (12) er et landskap med flere gårdsmiljøer og ulike kategorier av kulturminner. Området er åpent, og de historiske trekkene er tydelige. Norconsult gir delområdet stor verdi. De nye mastene blir høyere og vil derfor synes bedre enn den eksisterende ledningen, men bryter ikke opp kulturmiljøet mer enn i dag. Norconsult mener at tiltaket vil ha noe negativ konsekvens.

Øverbymarka (14) består av flere automatisk fredede lokaliteter og enkelte bygningsmiljø som er gitt stor verdi. Norconsult skriver at høyere master vil bryte opp kulturmiljøet noe mer og vurderer konsekvensen til middels negativ i dette området.

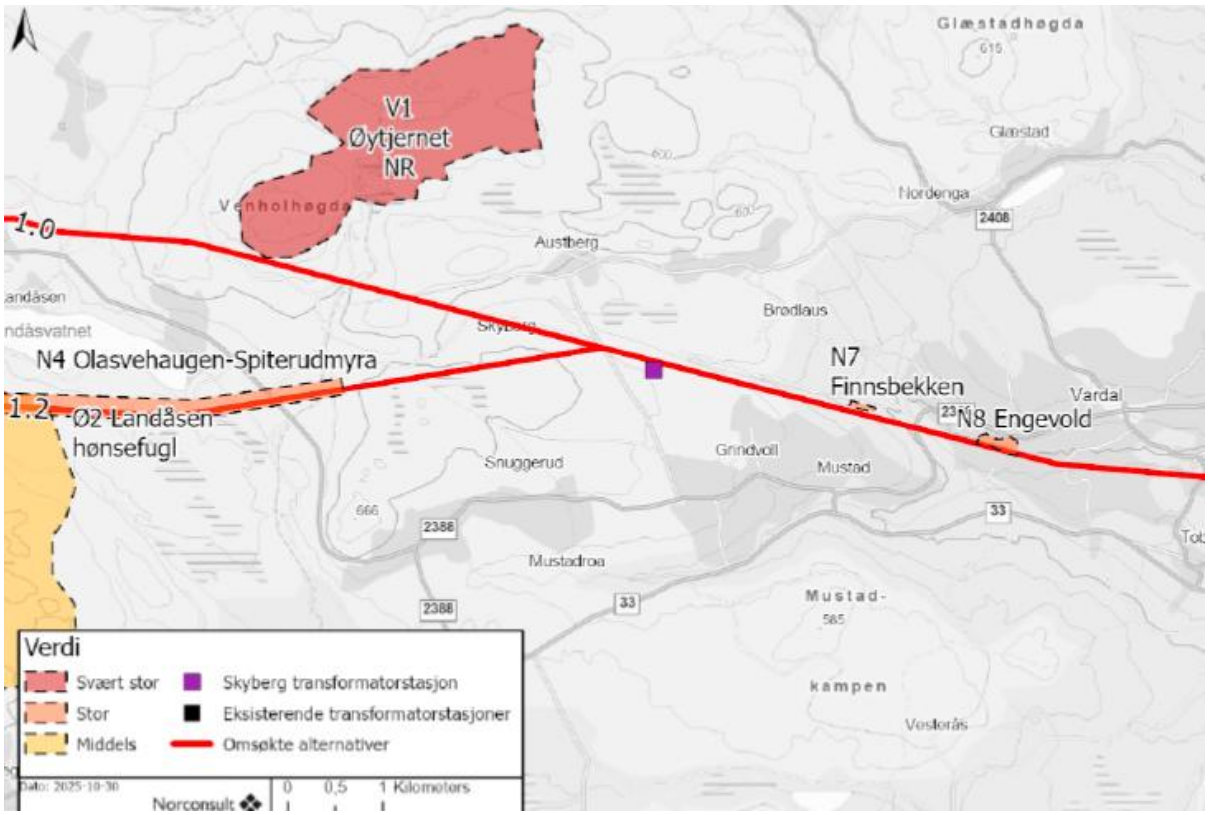
Mustad fabrikker og Brusveen (15) har historiske bygninger som gir et inntrykk av utviklingen i området. Delområdet vurderes til middels, opp mot stor verdi. Den nye ledningen vil ikke påvirke kulturmiljøet og. Norconsult vurderer konsekvensen til ubetydelig.

Oppsummering av virkninger for kulturminner og kulturmiljøer

Tiltaket Elvia søker om påvirker ikke kulturminner og kulturmiljøer direkte. Sammenlignet med dagens situasjon blir mastene høyere og ryddebeltet blir smalere. Høyere master vil gjøre ledningen mer synlig og kan påvirke opplevelsen av flere av kulturmiljøene negativt. For ett delområde Øverbymarka (14) som er gitt stor verdi vil tiltaket ha middels negativ konsekvens. NVE er enig i Norconsult sin vurdering av konsekvensene, og mener at virkningene for kulturminner og kulturmiljøer på delstrekningen mellom Skyberg og Dokka er akseptable sammenlignet med dagens situasjon.

4.5.3 Naturmangfold

Mellom Skyberg og Gjøvik er det ett alternativ, og dette har små negative virkninger for naturmangfold.



Figur 51: Kartet viser delområder med naturtyper langs traseen. Kilde: Konsekvensutredningen for naturmangfold.

Naturtyper

Engevold (N8) består av to lokaliteter med sårbar (VU) naturbeitemark. Naturbeitemarka er artsrik, og varierer med tanke på fukt, solinnstråling og gjødsling, og dermed varierer artssammensetningen. Det er også mellomstore lauvtrær (bl.a. selje, bjørk, hegg og rogn) og et par truede (EN) asketrær i lokaliteten. Delområdet er satt til stor verdi.

Luftspenn over naturbeitemarka anses ikke som negativt lokaliteten. Mastene blir plassert i kulturmarka like utenfor lokaliteten, og vil ikke påvirke naturbeitemarka negativt. Et asketre vest i delområdet og andre lauvtrær vil kunne bli hugd. Eksisterende kraftledning skal fjernes, og denne har tre master i naturtypelokaliteten, så dette medfører en liten forbedring. Totalt sett vurderer Norconsult konsekvensen som noe negativ. NVE setter vilkår om at Elvia skal unngå unødig kjøring og annet anleggsarbeid i naturbeitemark, om mener med dette at virkningene er akseptable.

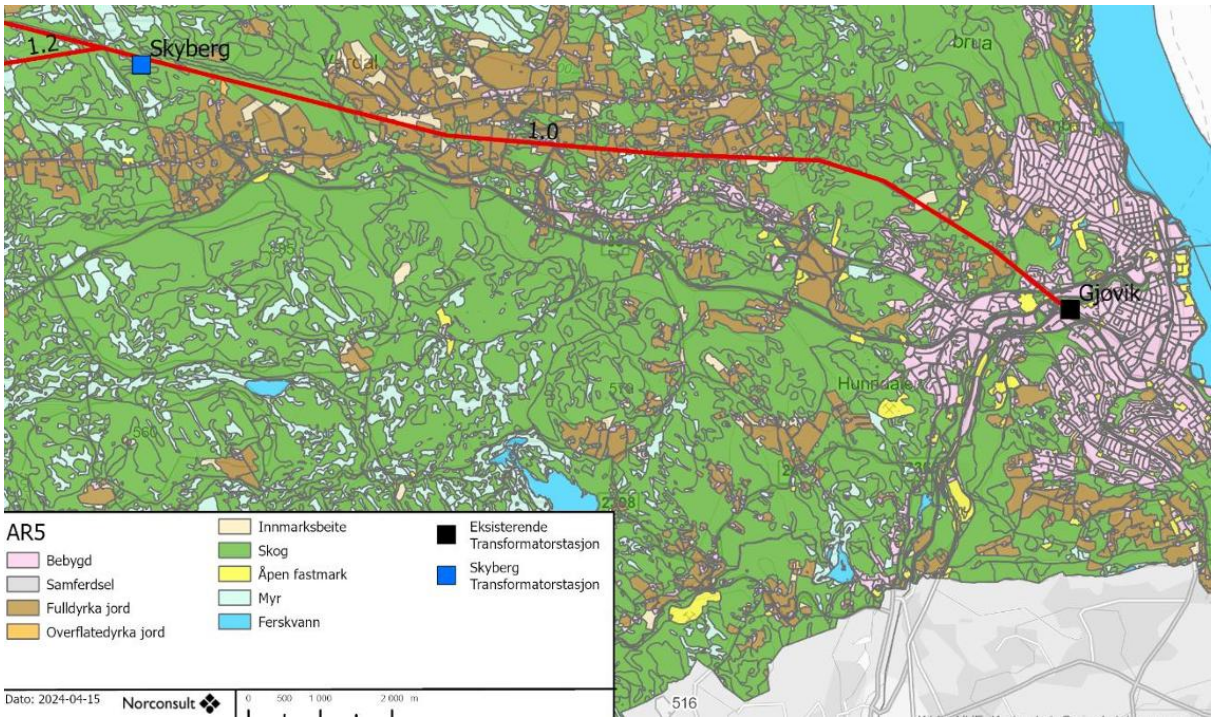
Samlet vurdering av naturmangfold for delstrekning 2

Det er få negative virkninger for naturmangfold langs delstrekning 2. Traséen går i all hovedsak gjennom kulturmark, og gjennom produksjonsskog av gran nordvest for Gjøvik. Noe skog må hugges, og det må plasseres mastepunkter noen steder i kulturmarka. Ingen naturtypelokaliteter må hugges, og ingen økologiske funksjonsområder blir påvirket. NVE mener at tiltaket ikke gir nevneverdige negative virkninger for naturmangfold på delstrekning 2.

4.5.4 Arealbruk og næring

Arealbeslag

Det er i hovedsak LNFR-områder som blir berørt på delstrekningen Skyberg–Gjøvik. Ledningen vil også påvirke arealtypene idrettsanlegg, offentlige ytelser og tjenester, bebyggelse, næring, friluftsområder og infrastruktur. Sammenlignet med delstrekningen Dokka–Skyberg består området av mer dyrka mark og mindre skog.



Figur 52: Kartet viser hvilke arealtyper som blir påvirket av den omsøkte traseen fra Skyberg til Gjøvik. Det er i hovedsak skog (grønt), fulldyrka jord (brunt) og noe bebyggelse inn mot sentrum (rosa). Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

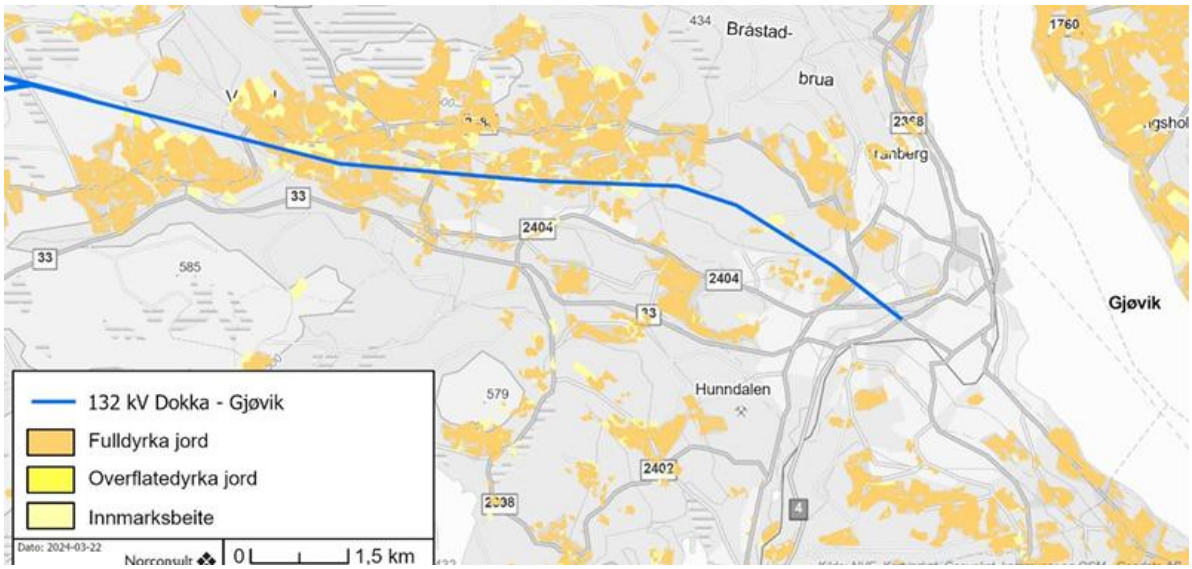
Skogbruk

Ledningen vil beslaglegge omtrent 237 dekar skogareal. Elvia oppgir at mer skog vil frigis fra nåværende rettighetsbelte enn ny skog vil båndlegges av det nye rettighetsbeltet. Nettoberegningen viser at 316 dekar produktiv skog blir frigjort, som gir en samlet virking på 77 dekar frigitt produktiv skog. Endringen i skogbruksareal gjelder i hovedsak produktiv skog av høy og svært høy bonitet.

Landbruk

Elvia skriver at mer jordbruksland blir frigitt ved bygging av ny ledningen, og vurderer påvirkningen som relativt begrenset på delstrekningen Skyberg–Gjøvik. De oppgir at nytt arealbeslag frigir 46 dekar jordbruksareal. Elvia skriver i søknaden at jordbruksdrift i all hovedsak kan fortsette i rettighetsbeltet til kraftledningen.

Liv Sigrunn Galgum kommenterer i sitt innspill at ledningen er planlagt på en måte som vanskeliggjør gårdsdriften på tomten hennes. Rydding av skog vil fjerne muligheten for le og skygge for beitedyr i sommerhalvåret. Elvias kommentar kan leses i kapittel 3.4.



Figur 53: Kartet viser landbruksområdene som blir berørt av ledningen mellom Skyberg og Gjøvik. Ledningen krysser flere landbruksområder. Samlet sett frigjører det nye rettighetsbeltet 28 dekar fulldyrka jord og 18 dekar innmarksbeite. Kilde: Elvias konsesjonssøknad.

NVE er enig i at virkningen for landbruk er negativ for Galgums gårdsdrift, men vi støtter Elvias konklusjon om å beholde omsøkt trasé på grunn av de økte kostnadene omleggingen vil medføre. NVE mener virkninger for landbruk er små i driftsfasen, og ser det som positivt at mer jordbruksareal blir tilgjengelig enn beslaglagt av ny ledning.

Samlet vurdering av arealbruk

Det nye rettighetsbeltet er generelt en fordel for skogbruk og landbruk siden det frigjør mer skogbruks- og jordbruksland. Det er en ulempe at ledningen vanskeliggjør gårdsdrift enkelte steder. NVE mener at virkingene på arealbruk på delstrekningen Skyberg–Gjøvik likevel er akseptable.

4.5.5 Samlet vurdering for delstrekning 2 Skyberg–Gjøvik

Mellom Skyberg og Gjøvik transformatorstasjoner søker Elvia om ett alternativ. Ledningen vil gå parallelt med dagens ledning, med noen små justeringer. Mastene blir høyere og virkningene på landskapet vurderes derfor som noe større enn i dag. Ledningen går tett på bebyggelsen forbi Brusevhagen, og de høye mastene øker de negative virkningene. Ved Byhaugen er ledningen trukket vekk fra Dagsturhytta og gir en positiv konsekvens for friluftsliv. NVE mener alternativet Elvia søker om har akseptable virkninger.

4.6 Anleggsveier og anleggsområder

Elvia søker ikke om permanente anleggsveier eller riggområder, men skriver i søknaden at det kan være behov for å oppruste enkelte veier og kjørespor. De skriver at midlertidige tiltak i form av riggplasser og terrengtraseer først vil bli planlagt i forbindelse med detaljplan.

Elvia skriver at de vurderer adkomstmulighetene til ledningene som gode, fordi det er et godt utbygget nett av skogsbilveier og kjørespor i terrenget der skogen drives aktivt. De har behov for noen få, store riggplasser med god adkomst, i tillegg til flere mindre riggplasser for premontering og uttransport til de enkelte mastepunktene, og for mottak av materiell fra rivingen. Elvia vurderer at det er hensiktsmessig med mange små plasser for å redusere transportbelastningen i terrenget. De har identifisert 41 aktuelle områder som enten ligger innenfor ryddebeltet, i hogstfelt eller på dyrka mark. Større riggområder skal etableres på allerede opparbeidede arealer, mens mindre riggområder skal etableres slik at de kan tilbakeføres og istandsettes etter ende anleggsvirksomhet.

NVE forutsetter at midlertidige anleggsveier og riggområder planlegges i samråd med grunneiere, berørte rettighetshavere og relevante myndigheter, at de tilbakeføres etter anleggsperioden og at dette beskrives i detaljplanen.

5 NVEs konklusjon og vedtak etter energiloven

5.1 Oppsummering av virkninger av anleggene

NVE oppsummerer her vurderingen av virkninger av tiltaket fra kapittel 4. NVE mener det er behov for tiltaket og at løsningen Elvia søker om er samfunnsøkonomisk fornuftig. For delstrekning 1, mener NVE at alternativ 1.0 er det beste alternativet. Vi har lagt mest vekt på hensynet til naturmangfold og friluftsliv.

5.2 Anleggets utforming og avbøtende tiltak

For å redusere negative virkningene av ledningen har NVE pekt på flere avbøtende tiltak i våre vurderinger i kapittel 4. Nedenfor følger en drøfting av de avbøtende tiltakene NVE mener Elvia bør gjennomføre for å redusere virkningene av traséalternativet som vi har konkludert at er det beste.

5.2.1 Kamuflering av master

Negative visuelle virkninger av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. NVE har erfaring med at slike tiltak kan dempe fjernvirkningen av en kraftledning betydelig der ledningen har bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog.

NVE mener at dette er et aktuelt avbøtende tiltak i denne saken på utvalgte strekninger der de visuelle fjernvirkningene er store. Elvia skriver at kostnaden for master med annen farge er estimert til kr. 50 000,- ekstra per mast.

Elvia skal kamuflere mastene ved Aurland og forbi Amundsstugua, samt strekningen forbi Vardal og Byhaugen (se vedlegg til anleggskonsesjonen). Kamuflering skal også vurderes på andre strekninger der kraftledningen vil være visuelt dominerende i landskapet for beboere eller fra steder som er viktige for friluftsliv, og det er bakgrunnsdekning som gir tiltaket god effekt. Endelig områdeavgrensning og fargekode skal beskrives i detaljplanen. Dersom Elvia mener kamuflerende tiltak ikke er hensiktsmessig på hele, eller deler av de nevnte strekningene, skal de begrunne dette i detaljplanen.

5.2.2 Begrenset skogrydding

For å begrense negative virkninger for naturmangfold, redusere de visuelle fjernvirkningene av kraftledningstraseen og minimere arealbeslag for skogbruket skal skogrydding i traseen begrenses i den grad det er mulig.

Skogrydding skal begrenses gjennom naturtypelokalitetene Bakkom (N1) og Saglia (N6) (som vist i kart vedlagt konsesjonen). Det skal også som et minimum vurderes begrenset skogrydding forbi Amundstugua, fra Monsemyra til Skyberg og forbi Byhaugen av hensyn til skogbruk og visuelle virkninger. Elvia skal beskrive og begrunne strekningene i detaljplanen.

5.2.3 Fuglemerking

Fuglemerking er et effektivt tiltak for å begrense risikoen for at fugl kolliderer med kraftledningene. Det koster lite, og NVE mener det har akseptable ulemper.

Elvia skal montere fugleavvisere på topplinen til kraftledningen gjennom delområdene omtalt i konsekvensutredningen som Saglia og Bergevatnet storfuglleik (Ø5). Konsesjonær skal også montere fugleavvisere på andre strekninger der dette kan redusere kollisjonsfaren for sårbare fuglearter. Endelig avgrensning av strekningene skal beskrives og begrunnes i detaljplanen.

5.2.4 Restriksjoner på arbeid i anleggs- og driftsfasen av hensyn til hønsehauk

Elvia skal bruke relevant fagkyndig kompetanse til å opprette restriksjonssoner nær kjente hekkeplasser for hønsehauk. Før oppstart av arbeid i restriksjonssonene skal Elvia bruke relevant fagkyndig kompetanse til å undersøke om det er hekkende hønsehauk på lokalitetene. Støyende arbeider, som for eksempel terrengtransport, helikopter-/droneflygning og sprenging skal ikke forekomme innenfor restriksjonssonen for aktive reirplasser for hønsehauk i hekkeperioden fra 1. mars til 1. august.

Dersom konsesjonær likevel mener det er nødvendig å utføre særlig støyende arbeider i restriksjonssonen under hekking, må de begrunne dette i detaljplanen og, i samråd med personer med relevant fagkyndig kompetanse, beskrive og begrunne andre avbøtende tiltak som skal gjennomføres for å hensynta hekkende hønsehauk.

5.2.5 Restriksjoner på arbeid i anleggs- og driftsfasen av hensyn til hønsefugl

Elvia skal unngå støyende arbeider, som for eksempel terrengtransport, helikopter-/droneflygning og sprenging, av hensyn til hønsefugl i spilleperioden mellom 20. mars og 10. juni i området Saglia og Bergevatnet storfuglleik (Ø5) (vist i kart vedlagt konsesjonen).

Dersom konsesjonær likevel mener det er nødvendig å utføre støyende arbeider i Ø5 i denne perioden må de begrunne dette i detaljplanen og, i samråd med personer med relevant fagkyndig kompetanse, beskrive og begrunne andre avbøtende tiltak som skal gjennomføres.

5.2.6 Unngå unødvendig anleggsarbeid i naturbeitemarkene Hom og Engevold

Naturbeitemarkene ved Hom (N5) og Engevold (N8) (vist i kart vedlagt konsesjonene), skal sikres mot påvirkning i anleggsfasen. Elvia skal unngå unødvendig kjøring i naturtypene i anleggs- og driftsfase. Områdene skal ikke brukes til rigg- eller lagringsplass.

5.2.7 Detaljplan

En detaljplan er forpliktende for entreprenør og byggherre og kan bidra til å redusere eller unngå negative miljøvirkninger ved bygging, riving og drift av kraftledninger. NVE setter vilkår om at Elvia utarbeider detaljplan og forutsetter at de drøfter denne med berørte kommuner, grunneiere og andre rettighetshavere. Detaljplanen skal sendes NVE, og anleggsarbeidene kan ikke starte før planen er godkjent av NVE.

Transport knyttet til bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger vil kunne ha uheldige miljøvirkninger. I forbindelse med fundamentering, mastemontering og linemontering vil materiell og utstyr bli fraktet til riggområdene med lastebil. Videre transport til traseen vil foregå med terrengkjøretøy eller helikopter. NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet og at opprydding vil bli gjort på en skånsom måte. Terrenget skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre. Det vil også måtte ryddes skog jevnlig for å sikre anleggene mot ytre påkjenninger og unngå driftsforstyrrelser.

Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder for detaljplan for energianlegg. I tillegg til det som står i veilederen skal detaljplanen inneholde følgende:

a) Konsesjonær skal beskrive og begrunne kamuflering av master, herunder fargekoder og områdeavgrensning, og vise områdeavgrensningen på kart.

b) Konsesjonær skal beskrive hvordan begrenset skogrydding skal gjennomføres, jf. veileder Skogrydding i kraftledningstraseer (nve.no), herunder begrunne hvilke strekninger de skal gjennomføre begrenset skogrydding.

c) Konsesjonær skal beskrive og vise i kart hvilke strekninger som blir merket med fugleavvisere, samt begrunne avgrensningen.

d) Konsesjonær skal beskrive hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres og master plasseres for å unngå direkte berøring av kjente kulturminner.

e) Konsesjonær skal beskrive tiltak for å begrense virkningene på friluftsliv i anleggsperioden. Beskrivelsen skal inneholde plan for varsling av når anleggsarbeid skal foregå, samt plan for merking av alternativ adkomst til viktige turmål og friluftsanlegg. Konsesjonær skal ha dialog med aktuelle turlag om flytting av gapahuken øst for Hom, og om annet arbeid som påvirker viktige friluftsområder og skiløyper.

f) Konsesjonær skal beskrive hvordan anleggsarbeidet ved Øytjernet naturreservat skal gjennomføres slik at reservatet ikke berøres direkte eller påvirkes på annen måte.

g) Konsesjonær skal beskrive restriksjoner på anleggsarbeidet for å hensynta hekkende hønsehauk.

h) Konsesjonær skal beskrive restriksjoner på anleggsarbeidet for å hensynta hønsefugl i leikperioden.

5.2.8 Oppsummering av NVEs vurderinger

NVE har vurdert Elvias konsesjonssøknad om å få bygge, eie og drive en ny 132 kV kraftledning fra Dokka transformatorstasjon til Gjøvik transformatorstasjon. Vi har i dette notatet redegjort for vurderingsgrunnlaget og positive og negative virkninger av tiltaket. Etter energiloven kan det gis konsesjon til energianlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si at de positive virkningene vurderes som større enn de negative.

Noen av tiltakets virkninger kan tallfestes og omtales som prissatte virkninger (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader, flaskehalskostnader osv.). Men mange av virkningene ved etablering av kraftledninger, er såkalt ikke-prissatte virkninger (forsyningssikkerhet, visuelle virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø, naturmangfold osv.). Slike virkninger kan være vanskelig å tallfeste, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

Under er en oppsummering av prissatte og ikke-prissatte virkninger og NVEs vurdering av disse for den traseen NVE mener er best. Oppsummeringen gis i tabell, og baserer seg på NVEs vurderinger gjort i kapittel 4. Hensikten er å vise hvilke hensyn NVE har tillagt mest vekt ved avgjørelse av konsesjonsspørsmålet og eventuelle avbøtende tiltak.

Tabell 2: Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak

Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak		
Prissatte virkninger (nåverdi i millioner 2024 kroner)		
Investeringskostnader	-380	
Ikke-prissatte virkninger		
NVEs vektlegging	**NVEs vurdering**	**Avbøtende tiltak**
Forsyningssikkerhet *Les mer i kap. 4.2.2 og 4.3.2*	Dagens nett nærmer seg utløpet av sin tekniske levetid, og høy kraftoverføring gir høye overføringstap.	
Tilrettelegge for ny produksjon og nytt forbruk *Les mer i kap. 4.2.2*	Begrenset overføringskapasitet på dagens ledninger gir driftsbegrensninger, og begrenser muligheten for tilknytning av ny produksjon og nytt forbruk.	
Landskap og friluftsliv *Les mer i kap. 4.5.1 og 4.6.1*	Master på opptil 35 meter erstatter dagens master på 15 meter, men ryddebeltet blir smalere. Forbi Bakkom og forbi dagsturhytta på Byhaugen legges ledningen om, og gir en positiv virking. Samlet	Det skal være begrenset skogrydding der dette er forsvarlig for å redusere synligheten av ryddebeltet. Elvia skal kamuflere master på strekninger der har god effekt for å begrense visuelle fjernvirkninger.

	sett mener NVE at de visuelle virkningene er moderate.	
Kulturminner og kulturmiljø *Les mer i kap. 4.5.2 og 4.6.2*	Ledningen bygges parallelt med dagens ledning, og påvirker ingen nye kulturmiljøer. Høyere master kan redusere opplevelsesverdien noe.	Kulturminner og kulturmiljøer markeres i anleggsperioden, og mastepunkter skal ikke berøre kulturminnene direkte.
Naturmangfold *Les mer i kap. 4.5.3 og 4.6.3*	Tiltaket har moderate virkninger på naturmangfold. Naturbeitemark ved Hom blir berørt og det skal bygges gjennom leikområder for storfugl og nær hekkeområder for hønsehauk.	Det skal være begrenset skogrydding i naturbeitemarka. Elvia montere fugleavvisere og begrense anleggsarbeidet i hekkeperioden for hønsehauk og spilleperioden for hønsefugl. Elvia skal unngå å påvirke Øytjernet naturreservat.
Arealbruk og næring *Les mer i kap. 4.5.4 og 4.6.4*	Den nye traseen frigjør mer skogbruks- og jordbruksland enn den båndlegger. I traseen der dagens ledning rives gjennom skog kan vegetasjonen vokse opp på nytt. NVE mener virkingene samlet sett er små.	Elvia skal gjennomføre begrenset skogrydding der det er driftsmessig forsvarlig.

5.3 NVEs vedtak

NVE mener fordelene ved tiltaket er større enn ulempene. NVE mener de negative virkningene av tiltaket for miljø og samfunn er moderate. Den nye ledningen går i hovedsak parallelt med dagens ledning som rives. Ingen nye kulturmiljøer berøres. Mastene blir høyere og vil synes på lenger avstand, men ryddebeltet blir smalere og vil dermed påvirke landskapet mindre. Samlet sett frigjøres mer jordbruksareal og skogbruksareal enn det som båndlegges. Linjetraseen er justert for å ta bedre hensyn til bebyggelse og andre interesser. For å begrense virkningene for landskap, skogbruk og naturmangfold setter NVE vilkår om begrenset skogrydding i traseen der det er driftsmessig forsvarlig. Elvia må også kamuflere mastene på noen strekninger, og ta hensyn til hekkende hønsehauk i anleggsperioden og montere fugleavvisere for å hindre kollisjon.

I medhold av energiloven gir NVE konsesjon til å bygge, eie og drive en ny 132 kV kraftledning fra Dokka transformatorstasjon, via Skyberg transformatorstasjon, til Gjøvik transformatorstasjon i Gjøvik, Nordre Land og Søndre Land kommuner i Innlandet. Elvia får samtidig tillatelse til å rive eksisterende 132 kV kraftledning mellom Dokka og Gjøvik. Tillatelsene gis i anleggskonsesjonene ref. NVE 202510254-97 og ref. NVE 202510254-98, hvor anleggene NVE gir konsesjon til er nærmere beskrevet.

6 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnssak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. ekspropriasjonsloven § 12.

6.1 Hjemmel

Elvia AS har i medhold av lov om oreigning av fast eigedom av 23. oktober 1959 (ekspropriasjonsloven) § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge, eie og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 gir hjemmel til å ekspropriere «*så langt det trengst til eller for (…) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftliner, transformatorstasjonar og andre elektriske anlegg*.»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter for å bygge, eie og drive de omsøkte anleggene. Omtrent 100 grunneiere blir berørt av tiltaket NVE meddeler konsesjon til.

6.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for riving, bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av de omsøkte anleggene. Liste over berørte eiendommer finnes som vedlegg 2 til NVEs ekspropriasjonsvedtak.

Elvia søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- Kraftledningsgaten

Her vil nødvendig areal for fremføring av ledning bli klausulert. For 132 kV ledninger vil klausuleringsbeltet normalt utgjøre ca. 30 meter. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen. Utenfor ryddebeltet søker Elvia om nødvendige rettigheter til å fjerne trær som kan medføre risiko for ledningens sikkerhet eller ulempe for driften, sikringshogst. Disse trærne vil erstattes i henhold til ekspropriasjonsrettslige prinsipper, og grunneiere blir kompensert etter gjeldende tømmerpriser.

Liste over alle eiendommene Elvia søker om ekspropriasjon for, er lagt ved NVEs ekspropriasjonsvedtak.

- Lagring, ferdsel og transport

Dette omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder

også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget, og rett til å lande med helikopter.

- Riggplasser

Rett til å etablere riggplasser og bruke eksisterende riggplasser.

6.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd: «Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Elvia har søkt om ekspropriasjon for alle traséalternativer det er søkt om konsesjon til. Det vil være disse løsningene som til sammen skal vurderes ved den interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjon. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon for som danner utgangspunktet for interesseavveiningen.

Når det gjelder valg av løsninger for fremføring av de omsøkte anleggene det søkes ekspropriasjonstillatelse for, er vurdering av alternativer beskrevet i kapittel 4.

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i forsyningssikkerhet og reduserte energitap avveies mot hensynet til de grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 4.

Enkeltpersoner blir i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de anleggene det er gitt konsesjon til. NVE mener allikevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. I Behovet for tiltaket er begrunnet med forsyningssikkerhet, samt at dagens ledning nærmer seg sin tekniske levetid og må erstattes. Kapasiteten i dagens nett er allerede i dag for lav i perioder. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anlegg det er gitt konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

6.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Elvia har søkt om. NVE viser til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 202510254-104.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. ekspropriasjonsloven § 16.

NVE forutsetter at Elvia forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

6.5 Forhåndstiltredelse

Elvia søker også om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært. NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.

A Vedlegg – Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge, eie og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Ekspropriasjonsloven

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 er kraftledninger, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter ekspropriasjonsloven.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngå i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig.

Kraftledninger med anleggskonsesjon er også unntatt fra byggesaksdelen i plan- og bygningsloven. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggtekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke tiltakshaver søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønnsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig

perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

B Vedlegg – Høringsparter

Konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse, ble sendt på høring 6. mars 2026. Fristen for å komme med merknader ble satt til 8. mai 2026. Gjøvik, Nordre Land og Søndre Land kommune ble bedt om å legge søknaden ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort etter gjeldende regler Oppland Arbeiderblad den 12. og 24. mars 2026, i Avisa Valdres den 13. og 24. mars 2026 og Norsk lysingsblad i mars 2026.

Følgende instanser fikk søknaden på høring:

STATENS VEGVESEN

Den Norske Turistforening

Natur og Ungdom

Norges Bondelag

STATNETT SF

NORGES NATURVERNFORBUND

Forsvarsbygg Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

MILJØDIREKTORATET

Norges Miljøvernforbund

DIREKTORATET FOR STRÅLEVERN OG ATOMSIKKERHET

TELIA NORGE AS TELENOR NORGE AS

Birdlife Norge

Luftfartstilsynet

Norskog 4

AVINOR AS

Mattilsynet

GJØVIK KOMMUNE

SØNDRE LAND KOMMUNE

NORDRE LAND KOMMUNE

Norges Skogeierforbund

Forum for Natur og friluftsliv Hedmark

Fortidsminneforeningen i Hedmark

Landbruksdirektoratet

Norsk Friluftsliv

NVE
Norges vassdrags- og energidirektorat

NORGES LUFTSPORTFORBUND

STATSFORVALTEREN I INNLANDET

MOTVIND NORGE

INNLANDET FYLKESKOMMUNE

Elvia AS orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser.

Høringsuttalelser og søkers kommentarer er tilgjengelige via offentlig postjournal (eInnsyn) ny 132 kV Dokka Gjøvik og sakens nettside Ny 132 kV ledning Dokka Gjøvik.