



Bakgrunn for utredningsprogram

Ny 420 kV ledning Lillehammer– Gran

Øyer, Lillehammer, Gjøvik, Vestre Toten og
Søndre land kommuner i Innlandet og Lunner
kommune i Akershus



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Statnett SF
Referanse	202218711-122
Dato	16.05.2024
Ansvarlig	Ingrid Myrtveit
Saksbehandler	Randi Osen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

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

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

1	INNLEDNING	2
2	NVES BEHANDLING AV MELDINGEN.....	6
2.1	HØRING	6
2.2	MØTER	6
2.3	BEFARING	6
2.4	INNKOMNE MERKNADER	6
3	NVES VURDERING AV KRAV TIL UTREDNINGER	7
3.1	GENERELT	7
3.2	BESKRIVELSE AV PLANER, KART OG VEDLEGG TIL KONSESJONSSØKNADEN.....	8
3.3	BEHOVET FOR Å GJØRE TILTAK	8
3.4	SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER OG TEKNISKE FORHOLD	9
3.5	ALTERNATIVER.....	10
3.5.1	<i>Nye alternativer for transformatorstasjoner</i>	<i>10</i>
3.5.2	<i>Tilknytning til regionalnettet.....</i>	<i>10</i>
3.5.3	<i>Nye traséalternativer og traséjusteringer.....</i>	<i>11</i>
3.5.4	<i>Videre planer for 300 kV-nettet (transmisjonsnettet).....</i>	<i>12</i>
3.6	TILTAKETS VIRKNINGER FOR MILJØ OG SAMFUNN	13
3.6.1	<i>Generelt</i>	<i>13</i>
3.6.2	<i>Om avbøtende tiltak</i>	<i>13</i>
3.6.3	<i>Arealbruk og forholdet til planer og vern.....</i>	<i>14</i>
3.6.4	<i>Naturmangfold og vannmiljø.....</i>	<i>15</i>
3.6.5	<i>Landskap og visualiseringer</i>	<i>16</i>
3.6.6	<i>Kulturminner og kulturmiljøer</i>	<i>17</i>
3.6.7	<i>Friluftsliv</i>	<i>18</i>
3.6.8	<i>Landbruk og andre naturressurser.....</i>	<i>18</i>
3.6.9	<i>Nærings- og samfunnsinteresser</i>	<i>21</i>
3.6.10	<i>Elektromagnetiske felt.....</i>	<i>21</i>
3.6.11	<i>Støy.....</i>	<i>22</i>
3.6.12	<i>Luft- og grunnforurensning.....</i>	<i>22</i>
3.6.13	<i>Klimagassutslipp.....</i>	<i>22</i>
3.6.14	<i>Tekniske anlegg, luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur</i>	<i>23</i>
3.7	NATURFARE OG BEREDSKAP.....	24
3.8	FORHOLDET TIL GRUNN- OG RETTIGHETSHAVERE.....	24
3.9	UTREDNINGSKRAV SOM IKKE ER INKLUDERT I UTREDNINGSPROGRAMMET	25
3.9.1	<i>Systemløsninger.....</i>	<i>25</i>
3.9.2	<i>Traséalternativ.....</i>	<i>25</i>
3.9.3	<i>Stasjonsalternativ</i>	<i>26</i>
3.9.4	<i>Utredningstema</i>	<i>26</i>
4	SAMMENSTILLING OG FORMIDLING AV UTREDNINGSRISULTATER	27
5	OPPSUMMERING	27

VEDLEGG A: Innkomne merknader til meldingen

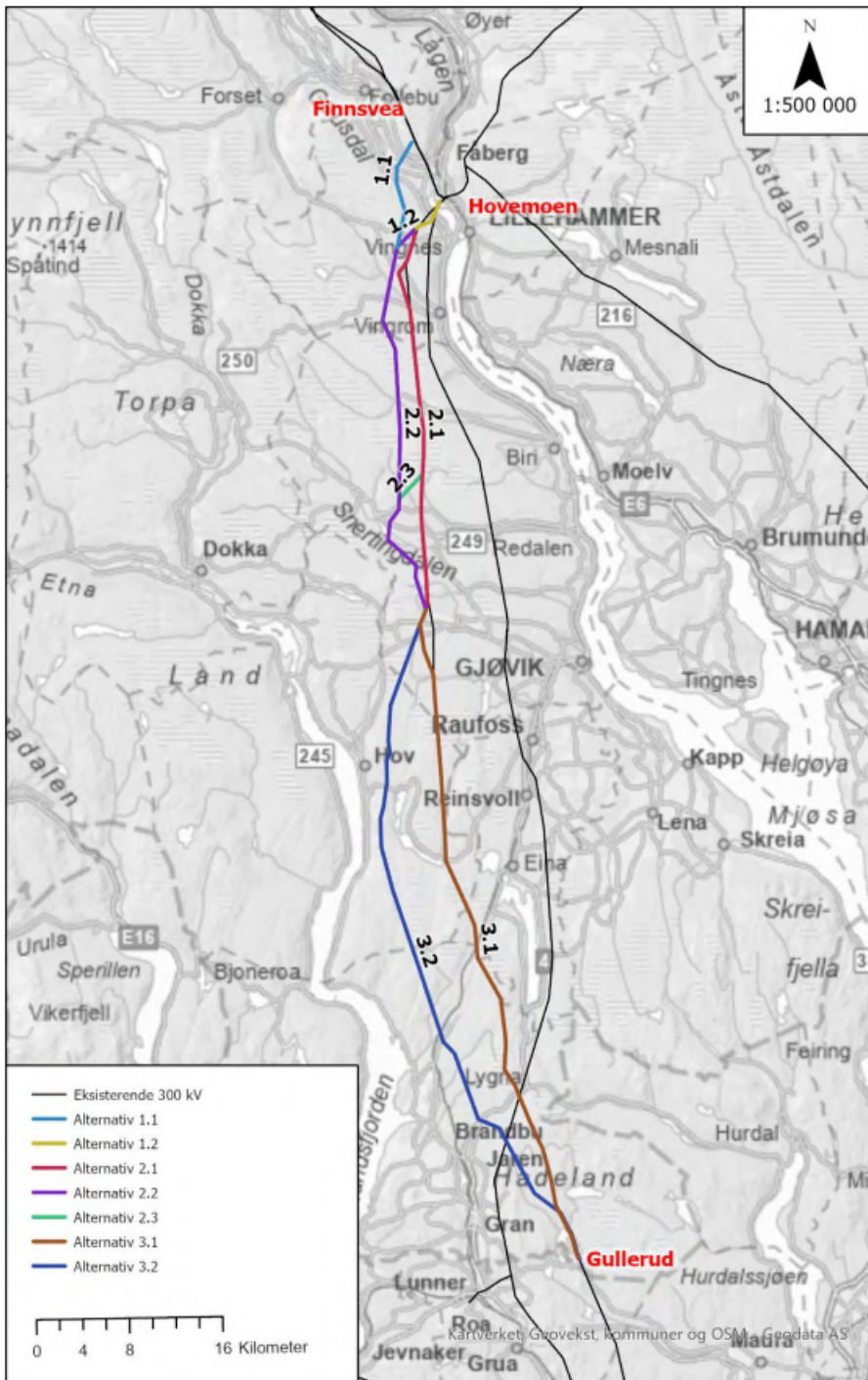
1 Innledning

NVE mottok 8. mars 2023 melding fra Statnett SF (Statnett) om ny 420 kV kraftledning mellom Lillehammer og Gran kommuner. Det meldte tiltaket omfatter også to nye transformator-stasjoner. Tiltaket som er meldt berører kommunene Øyer, Lillehammer, Gjøvik, Søndre Land, Vestre Toten og Gran i Innlandet, se figur 1. I tillegg kan Lunner kommune i Akershus bli berørt.

Dette notatet gir bakgrunn for utredningsprogrammet NVE har fastsatt på bakgrunn av Statnetts forslag, innkomne høringsuttalelser og NVEs egne vurderinger. Høringsinnspillene er sammenfattet og diskutert i notatet. Utredningsprogrammet er utformet som et eget brev av i dag (NVE-ref. 202218711-117) og bør leses i sammenheng med dette notatet. Utredningsprogrammet er også tilgjengelig på NVEs nettside for saken www.nve.no/12938/A.

Statnett har meldt to alternative hovedtraseer for ny 420 kV-ledning. Én som i hovedsak vil gå i parallell med den eksisterende 300 kV-ledningen Fåberg–Røykås, og én i ny trasé lenger vest. Det er også meldt mulige koblinger mellom alternativene. Hovedalternativene er delt i delstrekninger og nummerert etter dette, slik det framgår av figur 1. Lengden på meldt ny ledning fra Lillehammer til Gran er på rundt 100 km. Med nødvendige omlegginger i transmisjonsnettet er lengden på nye ledninger samlet ca. 120 km.

Statnett har meldt to alternative plasseringer for transformatorstasjon i Lillehammer. Ett på Hovemoen nær eksisterende Fåberg transformatorstasjon, og ett på Finnsvea nord for Lillehammer. I Gran er det meldt én plassering av ny Gullerud transformatorstasjon ved fv. 1606 sør for innsjøen Våja.

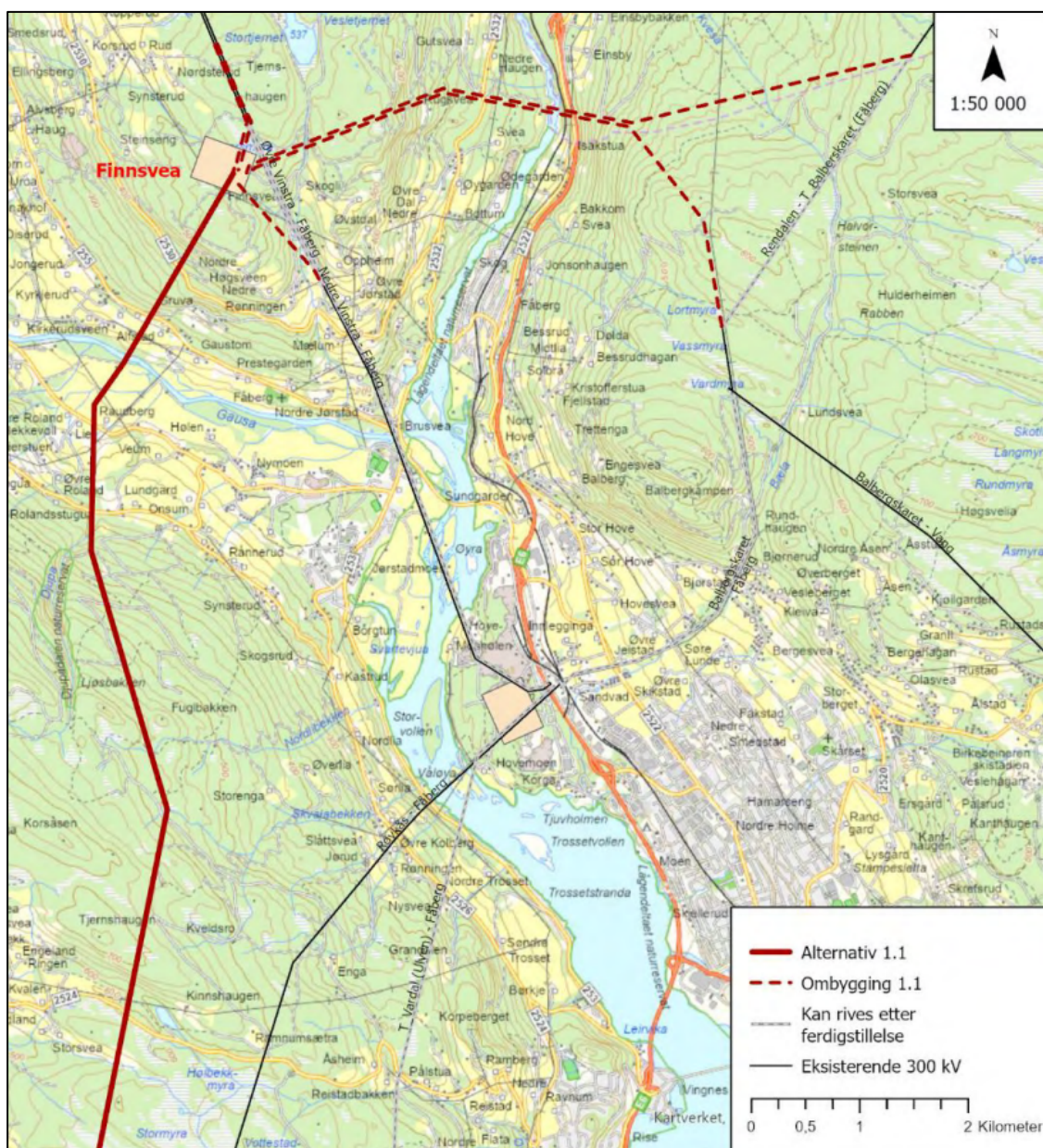


Figur 1. Kart fra Statnetts melding som viser en oversikt over meldte alternativer for ny 420 kV kraftledning mellom Lillehammer og Gran kommuner.

Det meldte tiltaket innebærer som nevnt også omlegginger i transmisjonsnett. Dette inkluderer både bygging av nye og riving av eksisterende ledninger på strekninger av transmisjonsnett for innføring til Hovemoen eller Finnsvea transformatorstasjoner i Lillehammer.

Ny stasjon på Finnsvea innebærer følgende omlegginger i Lillehammer og Øyer (figur 2):

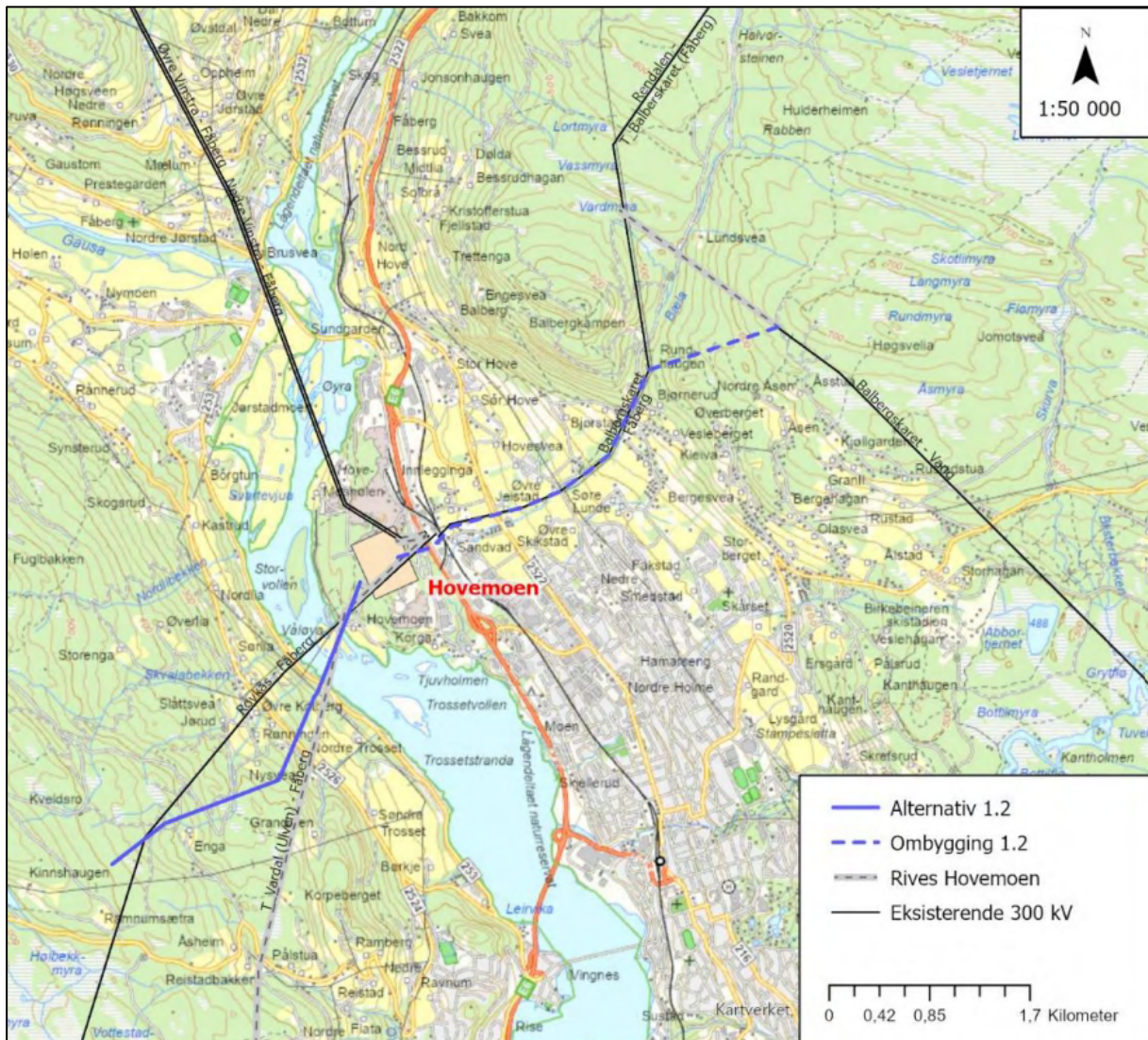
- Eksisterende 300 kV kraftledning Vang–Balbergskaret bygges i videre trasé fra Balbergskaret og vest over Lågen til Finnsvea.
- Eksisterende 300 kV kraftledning Rendalen–Fåberg bygges om fra kommunegrensa Lillehammer/Øyer i videre trasé vestover over Lågen til Finnsvea. Samtidig rives ledningen på strekningen som i dag går fra kommunegrensa og sørvestover til Fåberg.
- Eksisterende 300 kV kraftledninger Øvre Vinstra–Fåberg og Nedre Vinstra–Fåberg legges om til Finnsvea. Ledningen fra Øvre Vinstra føres fra Finnsvea tilbake til eksisterende trasé videre sørover til Fåberg transformatorstasjon. Ledningen fra Nedre Vinstra rives på strekningen mellom Finnsvea og Fåberg. Statnett antar regionalnettseier vil benytte den frigitte traseen for regionalnettstilknytning fra Finnsvea til Fåberg.



Figur 2. Kart fra Statnetts melding som viser Finnsvea transformatorstasjon med ny 420 kV ledning og omlegging og riving av eksisterende 300 kV ledninger.

Ny Hovemoen transformatorstasjon innebærer følgende omlegginger i Lillehammer (figur 3):

- 300 kV-kraftledningen Vang–Balbergskaret legges om fra sør for dagens T-avgreining ved Balbergskaret og vestover til Hovemoen.
- 300 kV-kraftledningene Øvre Vinstra–Fåberg og Nedre Vinstra Fåberg legges om over en kortere strekning til Hovemoen transformatorstasjon.
- 300 kV-kraftledning Rendalen–Fåberg legges om over en kortere strekning til Hovemoen transformatorstasjon.
- 300 kV-kraftledning Fåberg–Røykås legges om over en kortere strekning til Hovemoen transformatorstasjon.



Figur 3. Figur fra Statnetts melding som viser Hovemoen transformatorstasjon med ny 420 kV ledning samt omlegging og riving av eksisterende 300 kV ledninger.

Statnett begrunner meldingen med behov for fornyelse av ledningen og økt kapasitet for å ivareta forsyningsikkerheten. Ledningen mellom Fåberg og Ulven ble bygd i 1959, og har nådd sin tekniske levetid. I tillegg har nettet mellom Fåberg og Oslo lav kapasitet.

Statnett skriver i meldingen at Fåberg–Ulven kan rives når ny ledning mellom Fåberg og Oslo er i drift, men ikke meldt at de vil søke om riving i forbindelse med en søknad om ny ledning fra Lillehammer til Gran.

2 NVEs behandling av meldingen

NVE behandler saken etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 21. juni 2017.

2.1 Høring

NVE sendte meldingen på høring 27. mars 2023, med høringsfrist 8. mai 2023. Statnett videresendte informasjon om NVEs høring til berørte grunneiere/rettighetshavere 29. mars. Høringsfristen ble etter forespørsel fra høringsparter utvidet til 12. mai 2023. Høringen av meldingen ble kunngjort etter gjeldende regler i Norsk lysingsblad (30. mars og 12. april) i tillegg til i Aftenposten (12. april), Oppland Arbeiderblad (13. april), Gudbrandsdølen Dagingen (14. april) og Hadeland (14. april). Høringen ble også annonsert på Facebook rettet mot brukere i de aktuelle kommunene.

2.2 Møter

NVE hadde informasjonsmøter med berørte kommuner på

- Clarion Collection hotel Grand i Gjøvik den 18. april for Gjøvik, Vestre Toten og Søndre Land kommuner
- Lillehammer rådhus den 19. april for Lillehammer og Øyer kommuner
- kommunehuset i Gran den 20. april for Gran og Lunner kommuner

Statsforvalteren i Innlandet og Innlandet fylkeskommune var også invitert på møtene. Statsforvalteren deltok på møtene i Gjøvik og Lillehammer.

NVE arrangerte offentlige informasjonsmøter på

- Gjøvik rådhus den 18. april
- Clarion Collection hotel i Lillehammer den 19. april
- Lygnasæter hotell i Gran den 20. april

Antall deltakere var opp mot 90, 80 og 50 henholdsvis i Gjøvik, Lillehammer og Gran.

Statnett deltok på alle møtene for å orientere om meldingen med forslag til utredningsprogram og svare på spørsmål. Elvia AS deltok på møtene i Lillehammer og Gjøvik, mens Glitre Nett AS deltok på møtene i Gran.

2.3 Befaring

NVE befarte områdene for de meldte transformatorstasjonsalternativene og punkter langs meldte ledninger 18.–20. april 2023. På befaringene deltok også representanter fra Statnett, Elvia og Glitre.

2.4 Innkomne merknader

NVE mottok totalt 83 høringsuttalelser til meldingen.

Mange har uttalt seg om plassering av ny transformatorstasjon i Lillehammer, der muligheten for videre næringsutvikling og hensynet til grunnvannsressursen på Hovemoen samt natur- og

landbrukshensyn i Finnsvea trekkes fram som viktige tema. Det er også foreslått utredning av alternative stasjonsplasseringer for Gullerud transformatorstasjon i Gran eller Lunner kommuner bl.a. på bakgrunn av planer for utvikling av næringsområder.

Det har kommet en rekke innspill om forslag til justeringer av meldte traseer og om nye traseer og løsninger. Det argumenteres i mange av innspillene både for og imot at ny ledning bør parallellføres med eksisterende 300 kV ledning Fåberg–Røykås. Argumenter for alternativet er bl.a. at andre interesser har tilpasset sin arealbruk til eksisterende ledning og at samlokalisering av inngrep er mindre negativt for naturmangfold og friluftsliv. Blant argumentene imot parallellføring er større belastning på grunneiere og andre interesser som allerede har ulemper med eksisterende ledning. Det er også flere høringsparter som ber om at ny ledning parallellføres med eller bygges i traseen for 300 kV-ledningen Fåberg–Ulven, og at denne ledningen må rives. I tillegg har mange bedt om utredning av kabling, både i ny bru for E6 over Lågendeltaet naturreservat og sjø- og jordkabler på ulike delstrekninger.

Mange høringsparter mener skogbruket må vektlegges høyt og har konkrete forslag til utredningskrav knyttet bl.a. til tapt produksjonsareal og skade på kantskog langs ledningstraseer. Mange er også opptatt av kompensasjonsordninger for berørte grunneiere og rettighetshavere.

Naturmangfold trekkes av mange fram som et viktig tema. Flere av innspillene omhandler påvirkningen på Lågendeltaet naturreservat som følge av ny ledning og samlet belastning av denne, eksisterende ledninger og ny E6 som er vedtatt bygd gjennom reservatet. I tillegg framkommer det i mange innspill informasjon om hytteområder og friluftslivsinteresser samt kulturminner/kulturmiljøer.

Høringsinnspill og Statnetts kommentarer til disse er sammenfattet i vedlegg A.

3 NVEs vurdering av krav til utredninger

3.1 Generelt

Utredningsprogrammet er spesifisert i et eget brev av i dag, NVE-ref. 202218711-117, og er en arbeidsbeskrivelse på det NVE har satt som krav at Statnett må utrede når de søker om konsesjon etter energiloven. Utredningsprogrammet dekker utredningskravene både etter forskrift om konsekvensutredninger og energiloven.

NVE har gjennom høring av Statnetts forslag til utredningsprogram mottatt innspill til utredninger som kreves gjennomført. Det har kommet innspill til konkrete temaer som kreves utredet, traséjusteringer, nye traseer og plasseringer av transformatorstasjoner. Vi har vurdert alle innspillene nedenfor.

Statnetts forslag er i store trekk utarbeidet iht. til «*Veileder for utforming av melding om bygging av kraftoverføringsanlegg*» (NVE-veileder nr. 5/2016) som var gjeldende på tidspunktet da de sendte meldingen til NVE. NVE publiserte i mai 2023 en ny [veileder for utforming av melding om nettanlegg](#), og utredningsprogrammet tar utgangspunkt i de gjeldende kravene.

NVE stiller krav om at det brukes anerkjent metodikk, og at utredningene skal utføres av personer med relevant fagkompetanse. Det skal framgå hvem som har utarbeidet utredninger og gjennomført feltbefaringer og -kartlegginger, samt hvilken relevant kompetanse disse har.

NVE forutsetter at Statnett benytter relevante tilgjengelige kilder for de ulike temaene. Vi ber også om at Statnett i nødvendig grad kontakter regionale myndigheter, berørte kommuner, interesse-

organisasjoner og lokale fagressurser i utredningsarbeidet. Dette inkluderer informasjonskilder og kontakter som framgår av høringsinnspillene, bl.a. allmenninger og skogbrukerforeninger, BirdLife Norge og lokalkjente for innhenting av kunnskap om fugl og annet naturmangfold og friluftsliv. Alle kildene som er brukt i utredningsarbeidet skal framgå.

Statnett skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. De skal også opplyses om eventuelle utfordringer, mangler og usikkerheter i datagrunnlaget, metoder som er brukt i utredningsarbeidet og vurderingene som er gjort. Bakgrunnen for dette er å sikre at utredningene er av tilfredsstillende kvalitet og mest mulig etterprøvbare. Der kunnskapsgrunnlaget er for mangelfullt, skal det gjennomføres feltbefaringer/kartlegginger. Vi forutsetter at Statnett samordner fagutredninger som utfyller hverandre, eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis landskap og friluftsliv.

Statnett må vurdere konsekvenser for og rangere mellom sammenlignbare alternativer basert på fastsatt konsekvensgrad og eventuelle supplerende, faglige vurderinger. Der tiltaket innebærer ulike kombinasjonsmuligheter, f.eks. i Lillehammer der ulike kombinasjoner av kabling og luftledninger kan være aktuelt, må utredningen vise konsekvensene av de aktuelle kombinasjonene.

Vi vil i de følgende kapitlene vurdere konkrete forslag til nye utredningskrav som har kommet i høringsuttalelsene. Statnetts forslag til utredningsprogram og de innkomne høringsinnspillene danner, sammen med NVEs vurderinger, grunnlaget avgjøre hva som er beslutningsrelevante temaer. Vurderingen av temaene er inndelt på samme måte som disposisjonen i utredningsprogrammet.

3.2 Beskrivelse av planer, kart og vedlegg til konsesjonssøknaden

NVE setter krav om at Statnett skal beskrive de elektriske anleggene og nødvendige permanente og midlertidige hjelpeanlegg som veier, bygg og riggplasser. Både vurderte og omsøkte alternativer skal beskrives og vises på kart. Statnett skal også beskrive forventet tidsplan for gjennomføring av tiltaket. Kapittel 2 Beskrivelse av planlagte anlegg i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#) skal brukes som hjelpemiddel for å få nærmere veiledning om omfanget av utredninger og krav knyttet til beskrivelse av anleggene.

NVE krever videre at Statnett skal utarbeide nødvendige kart, situasjonsplaner for transformatorstasjoner, visualiseringer og tegninger og andre vedlegg i tråd med veilederens krav til vedlegg til søknaden.

3.3 Behovet for å gjøre tiltak

Motvind Innlandet menet behovet for tiltaket ikke er tilstrekkelig begrunnet. Samtidig viser bl.a. Søndre Land og Vestre Toten kommuner til planer om økt kraftproduksjon og -forbruk i regionen.

NVE påpeker at behovet for å gjøre tiltak er et sentralt tema i vår konsesjonsbehandling. Vi setter derfor krav om at Statnett skal gi en tydelig begrunnelse for tiltaket. Vurderingene skal gjøres med utgangspunkt i problemene ved dagens situasjon, framtidig utvikling f.eks. i kraftforbruk og -produksjon og konsekvenser i fravær av tiltak. Slike konsekvenser kan være svekket forsynings-sikkerhet, dårligere teknisk tilstand eller avvist etterspørsel fordi nye forbrukere ikke kan knyttes til nettet.

Utredningen skal ta utgangspunkt i [NVEs veileder for samfunnsøkonomisk analyse av nettiltak](#), kravene i kapittel 3 i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#) og de krav som framgår av utredningsprogrammet.

3.4 Samfunnsøkonomiske vurderinger og tekniske forhold

Søknaden skal inneholde en samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter og tekniske løsningsvalg innenfor valgt konsept. Den skal også gi informasjon om relevante tekniske og økonomiske forhold. Dette innebærer blant annet å beskrive nullalternativet og alternative løsninger, vurdere prissatte og ikke-prissatte virkninger, usikkerhet og gi en begrunnet anbefaling. Karoline Eriksen, Sven Sandvik og Anders Berg Eid har bedt om at kompensasjon til grunneiere og berørte parter må inngå i beregningen av kostnader for traséalternativer. Kostnader for grunnverv inngår normalt i kostnadskalkylene, og NVE legger til grunn at Statnett inkluderer disse der dette er relevant.

Virkninger for miljø og samfunn av det tekniske løsningsvalget vurderes gjennom egne konsekvensutredninger basert på kravene som stilles i kapittel 3.6.

Elvia viser til at det er meldt to stasjonsalternativer på Lillehammer, og ber om at det gjennomføres en samfunnsøkonomisk vurdering av begge alternativene der kostnader for regionalnettet inkluderes. NVE mener virkninger av utløsende investeringer hos andre selskaper bør tas med i samfunnsøkonomiske analyser, herunder både økonomiske virkninger og virkninger for miljø og samfunn. Dette er blant annet påpekt i NVEs veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Hvilke alternativer NVE mener det vil være spesielt relevant å se tiltak i transmisjonsnettet og regionalnettet i sammenheng i denne saken er utdypet nærmere i kapittel 3.5.

Statnett skriver at de meldte tiltakene er omfattet av konseptvalgutredningen for Stor-Oslo (KVU Stor-Oslo) fra 2013¹. Videre utarbeidet Statnett i 2023 en egen områdeplan for Innlandet² der de blant annet beskriver målnettet for området. NVE bemerker at de samfunnsøkonomiske vurderingene i konsesjonssøknaden kan bygge på tidligere gjennomførte analyser. Samtidig kan utviklingen i sentrale forutsetninger siden analysene ble gjennomført ha betydning for både behovet for å gjøre tiltak og anbefalingene fra tidligere utredninger. Statnett må derfor i konsesjonssøknaden beskrive utviklingen i sentrale forutsetninger, og vurdere om anbefalinger fra tidligere utredninger fremdeles står seg. Dette innebærer ikke nødvendigvis at tidligere analyser må gjennomføres på nytt.

NVE er for øvrig kun delvis enig i at de meldte tiltakene omfattes av konseptvalgutredning Stor-Oslo, siden konseptvalgutredningen ikke beskriver en ny transformatorstasjon som skal erstatte Hadeland stasjon. Det foretrukne konseptet i konseptvalgutredningen viser også at det skal gå én ledning fra ny stasjon på Gjelleråsen og nordover på østsiden av Mjøsa. Meldingen til Statnett omtaler kun riving av eksisterende ledning Fåberg–Ulven, og ikke at den nye ledningen kan erstatte begge ledninger på vestsiden av Mjøsa og ned til Oslo. I målnettet for områdeplanen for Innlandet er det tegnet inn to ledninger på vestsiden av Mjøsa. I lys av dette ber vi om at Statnett utreder forventet fremtidig kapasitetsbehov fra Lillehammer til Oslo, og bruke dette til dimensjonering av ny 420 kV Lillehammer–Gran.

¹ Konseptvalgutredning for ny sentralnettlosning i Oslo og Akershus. Nettplan Stor-Oslo statnett.no/globalassets/for-aktorer-i-kraftsystemet/planer-og-analyser/2013-Konseptvalgutredning-for-ny-sentralnettlosning-i-oslo-og-akershus/

² Områdeplan Innlandet [omradeplan_innlandet.pdf \(statnett.no\)](https://statnett.no/globalassets/for-aktorer-i-kraftsystemet/planer-og-analyser/2023-Omradeplan-Innlandet.pdf)

Statnett skal beskrive hvordan tiltaket vil dekke framtidig forbruk, og NVE ber om at beskrivelsen også må omfatte påvirkning av krafttilgangen til de berørte kommunene og deres næringsarealer slik Lillehammer og Lunner kommune ber om.

Utredningen skal ta utgangspunkt i [NVEs veileder for samfunnsøkonomisk analyse av nettiltak](#) og de krav som framgår av utredningsprogrammet.

3.5 Alternativer

I høringen av meldingen har NVE mottatt innspill på de foreslåtte og vurderte traseene, samt innspill om nye og justerte traseer og plassering av transformatorstasjoner. Forslag om nye ledningstraseer inkluderer også bruk av jord- og sjøkabler. Innspillene er sammenfattet i vedlegg A. Statnett har vurdert noen av innspillene i sitt svar på høringsuttalelsene. Statnetts svar er sammenfattet i slutten av vedlegget.

NVE presiserer at de alternativene vi ber om at skal utredes, ikke nødvendigvis må omsøkes. Statnett må selv avgjøre og begrunne de løsningene de velger å søke om. Dersom noen av alternativene NVE stiller krav om utredning av vurderes å ha store så ulemper at de ikke er realistiske, kan disse tas ut av det videre utredningsarbeidet. Det skal da begrunnes hvorfor Statnett ikke ønsker å søke om disse.

Innspill til alternativer som NVE ikke har inkludert i utredningsprogrammet, og NVEs begrunnelse av dette, er beskrevet i kapittel 3.9.

3.5.1 Nye alternativer for transformatorstasjoner

Gran og Lunner kommuner har vist til at ny Gullerud transformatorstasjon ligger innenfor nedbørsfelt for drikkevannskilde. Kommunene og Glitre Nett AS er dessuten opptatt av plassering av ny stasjon i forhold til tilknytning til regionalnettet og kraftkrevende utviklingsplaner. Høringspartene mener det er behov for å se på en alternativ stasjonsplassering som ivaretar kraftbehovet lokalt og som ligger utenfor nedbørsfeltet til drikkevann. Statnett skriver i sitt svar at de vurderer stasjonen som godt plassert med tanke på framtidig utvikling av transmisjonsnettet. Statnett mener det vil være mindre konfliktylft å bygge regionalnettsledninger fram til stasjonsalternativet som er meldt enn det tilfellet vil bli ved å føre transmisjonsnettet til en stasjon nærmere bebyggelsen. NVE mener det er viktig å se utbyggingen av regionalnettet i sammenheng med utviklingen av transmisjonsnettet for å redusere både de samlede kostnadene for nettutbygging og de negative virkningene for miljø og samfunn. NVE vil derfor be Statnett om å utrede minst én alternativ plassering av transformatorstasjon i Gran/Lunner kommune i samråd med kommunene og Glitre Nett AS.

NVE ber videre om at Statnett begrunner hvorfor de ikke ser det som aktuelt å utvide eksisterende Fåberg transformatorstasjon.

Ola Torgrim Eide har foreslått at Statnett skal utrede bygging av gassisolerte transformatorstasjoner (GIS) framfor luftisolerte (AIS). NVE krever at Statnett beskriver valg av teknologi for stasjonene, og hvorfor de velger å bygge luftisolerte framfor gassisolerte anlegg.

3.5.2 Tilknytning til regionalnettet

Mange høringsparter er opptatt av totalbelastningen av eksisterende og framtidig nettutbygging, og har bedt om at tilknytningen av det lokale og regionale nettet til nye transformatorstasjoner i Lillehammer og Gran utredes.

Statsforvalteren, lokale grunneiere og innbyggere er opptatt av å redusere antall ledninger over Lågen forbi Lillehammer, og flere mener framtidig nettstruktur ut over de meldte ledningene utredes. NVE er enig i at det er viktig å se på totalbelastningen for miljø og samfunn av ledningsnettet i dette området hvor presset på arealer er stort. I Lillehammer vil det bli behov for en tilknytning mellom eksisterende Fåberg transformatorstasjon, som videreføres av Elvia AS som regionalnettstasjon, og ny Hovemoen eller Finnsvea transformatorstasjon. NVE mener denne tilknytningen må ses i sammenheng med Statnetts meldte tiltak for å best mulig kunne vurdere de samlede virkningene for Lågendeltaet, og miljø og samfunn for øvrig, ved utbygging av stasjonsalternativene. NVE vil derfor be Statnett om å utrede tilknytning mellom alternativet Finnsvea transformatorstasjon og eksisterende Fåberg transformatorstasjon samt mellom alternativet Hovemoen og Fåberg. Utredningen skal skje i samarbeid med Elvia AS. Det skal for alternativet med Finnsvea utredes minst ett alternativ som ikke berører Lågendeltaet naturreservat.

Glitre Nett, Lunner og Gran kommuner ber om at tilknytningen av regionalnettet til Gullerud transformatorstasjon utredes. Som beskrevet i kapittel 3.5.1, har høringspartene også bedt om at alternative plasseringer av stasjonen vurderes. NVE mener som det framgår over at utviklingen av transmisjons- og regionalnettet bør ses i sammenheng, og vil derfor be Statnett om å utrede tilknytning av regionalnettet til ny stasjon i samarbeid med Glitre Nett.

3.5.3 Nye traséalternativer og traséjusteringer

NVE har i høringen mottatt innspill til nye traseer, justering av de meldte traseene og bruk av jord- og/eller sjøkabel på lengre strekninger. Disse er vurdert nærmere under.

NVE gjør oppmerksom på at utredningene av alternativer Statnett velger å søke om skal være på samme nivå. Øvrige alternativer skal utredes så langt som nødvendig for å begrunne hvorfor de ikke søkes om.

Luftledningsalternativer

Alternative traseer for luftledninger som er foreslått av høringsparter er begrunnet med hensynet til blant annet naturmangfold, friluftsliv og hytteområder. NVE vil be Statnett om å utrede alle forslag med unntak av de som er spesifisert i kapittel 3.9.2. I tillegg ber NVE om utredning av en ev. justeringer av traseer for Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea for å unngå konflikt med Skålsletta, et mulig område for frivillig vern av skog på g.nr./b.nr. 3/4 i Øyer kommune.

NVE vil også be Statnett om å utrede enkelte koblinger mellom alternativene som er meldt, blant annet for å muliggjøre at en stasjonsplassering på Finnsvea kan kombineres med parallellføring med eksisterende ledning Fåberg–Røykås.

Alternativ med gjenbruk av trasé for 300 kV Fåberg–Ulven

Det er kommet flere innspill om at dagens trasé for 300 kV-ledningen Fåberg–Ulven bør gjenbrukes, evt. at ny trasé bør gå parallelt med denne.

Statnett skriver i sin kommentar til høringsuttalelsene at det fortsatt er behov for kapasiteten på ledningen, og ved parallellføring eller bygging i samme trasé, må denne kobles inn og ut flere ganger. Dette gir ifølge Statnett svært mye lengre byggetid og derfor økte kostnader. Statnett har i meldingen skrevet at alternativet ikke vurderes å være reelt som følge av behov for lange utkoblingstider. De viser her dessuten til ulemper med eksisterende trasé og at parallellføring vil gi stor grad av nærføring til bebyggelse som kan gi behov for innløsning og fjerning av bebyggelse

eller for å flytte traseen flere steder. Statnett mener traseen flere steder, i større grad enn de meldte hovedalternativene, kommer i berøring med viktige tur- og friluftslivsområder. Statnett viser også til at ny ledning skal gå via ny Skyberg transformatorstasjon i Gjøvik, som NVE ga Statnett konsesjon for 29. februar 2024 (NVE-ref. 202211859-67). Gjenbruk av traseen for Fåberg-Ulven vil også med dette gi en lengre og dyrere trasé enn de meldte hovedalternativene.

NVE konstaterer at Statnett har gitt flere grunner for at gjenbruk av Fåberg-Ulven ikke er et foretrukket alternativ. Det er imidlertid mange som har bedt om utredning av dette alternativet. NVE mener at Statnetts svar ikke er tilstrekkelig til å forkaste løsningen på nåværende tidspunkt, og ber derfor Statnett om å gi en mer detaljert begrunnelse for hvorfor det ikke er realistisk med gjenbruk av eksisterende trasé. Begrunnelsen skal utdype ulempene en inn- og utkobling av denne ledningen betyr med tanke på eventuelt lenger byggetid, utbyggingskostnad, økt risiko for avbrudd eller dårligere leveringspålitelighet, inkludert måter for å håndtere/reducere denne risikoen, og andre konsekvenser som for eksempel tapt kraftproduksjon. Vi ønsker også en nærmere vurdering av hvor det er aktuelt å bygge deler av ledningen i samme trasé og hvor det vil være nødvendig med en justering. Vi ber videre om en overordnet vurdering av virkninger for areal og miljø.

Alternativer med kabel i jord, sjø og veibru

Mange høringsinstanser er negative til luftledning og ønsker jord- eller sjøkabel på spesifikke strekninger. Herunder ønsker mange, inkludert Statsforvalteren, utredet kabling i ny bru for E6 over Lågen ved Lillehammer. Søndre Land og Fluberg skogeierlag har bedt om utredning av kabling langs Valdresbanen, og Karoline Eriksen og Sven Sandvik ber om utredning av sjøkabel i Mjøsa, Einafjorden og Randsfjorden som alternativ til luftledning.

Flere høringsinnspill handler om kabling av enkeltstrekninger for den nye ledningen. Kabel i transmisjonsnett, og spesielt innskutte kabelstrekninger, er svært kostbart, og bruken er bestemt av Stortingets kabelpolicy (Meld. St. 14 2011– 2012). Denne sier at 420 kV ledninger som hovedregel skal bygges som luftledning. Kabel kan vurderes dersom luftledning er teknisk vanskelig eller umulig, gir særlig miljøgevinst sammenlignet med luftledning og/eller en begrenset strekning med kabling kan gi en vesentlig bedre totalløsning alle hensyn tatt i betraktning.

NVE vil i tråd med føringene be Statnett om å gi en generell beskrivelse av jord- og sjøkabel som alternativ til luftledning, herunder forskjeller i tekniske egenskaper, kostnader og virkninger for miljø og samfunn. Vi vil også be om en beskrivelse av metoder for kabellegging og kostnadsforskjeller knyttet til grunnerv.

NVE vil videre be Statnett om en nærmere utredning av jordkabel som alternativ til luftledning på følgende strekninger:

- kabel i bru for ny E6 over Lågen ved Lillehammer i forbindelse med stasjonsalternativet i Hovemoen
- kabling av eksisterende 66 kV kraftledninger fra Balbergskaret som avbøtende tiltak for omlegging av 300 kV ledninger ved bygging av Hovemoen transformatorstasjon

3.5.4 Videre planer for 300 kV-nettet (transmisjonsnett)

Ola Torgrim Eide og flere høringsparter har bedt om at Statnett gjør rede for videre planer for 420 kV-forbindelsen videre inn til Oslo og hva som vil skje med gjenværende 300 kV ledninger ved Lågendeltaet.

NVE ber om at Statnett redegjøre for status for planer om videreføring av ny 420 kV ledningen fra Gran/Lunner til Oslo.

I tillegg ber vi om at Statnett kort gjør rede for om det foreligger planer for øvrige transmisjonsnettledninger som fortsatt vil krysse Lågendeltaet naturreservat etter utbygging av 420 kV Lillehammer–Gran.

3.6 Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

3.6.1 Generelt

NVE vil i de følgende kapitlene vurdere konkrete forslag til nye utredningskrav som har kommet i høringsuttalelsene. Utredningstemaer skal ses i sammenheng der dette er relevant. Utredningen skal i tråd med krav i KU-forskriften ha referanse i nullalternativet, og beskrive miljøtilstanden med og uten tiltaket, men gitt andre gjennomførte og vedtatte planer og tiltak. Utredningen skal også vurdere samlede virkninger av tiltaket og andre eksisterende, godkjente eller planer eller tiltak.

NVE viser i utredningsprogrammet til Riksantikvarens og Miljødirektoratets håndbok [Konsekvensutredninger for klima og miljø \(M-1941\)](#) som er anerkjent metodikk for flere av temaene som inngår i utredning av virkninger for miljø og samfunn iht. forskrift om konsekvensutredninger. Vi viser også til metodikken i Vegdirektoratets [Håndbok V712 Konsekvensanalyser](#) som kan brukes til støtte for enkelte andre relevante tema som ikke omfattes av M-1941.

Innsamlede data skal systematiseres, gjøres tilgjengelige for offentlige myndigheter eller legges inn i offentlige databaser der det er lagt til rette for dette, jf. Riksantikvaren og Miljødirektoratets håndbok M-1941.

3.6.2 Om avbøtende tiltak

NVE har mottatt flere innspill om tiltak som kan redusere negative virkninger, såkalte avbøtende tiltak. Innspillene omhandler i hovedsak forslag til alternative traseer og traséjusteringer, alternative stasjonsplasseringer og bruk av kabel i jord, sjø og bru for ny E6 over Lågendeltaet i Lillehammer. Statnett har i meldingen beskrevet mulige tiltak for å begrense visuelle virkninger av nye transformatorstasjoner, bruk av ulike mastetyper av ulike miljøhensyn og merking av luftspenn mot fuglekollisjon som eksempler på avbøtende tiltak.

NVE stiller krav om at avbøtende tiltak skal vurderes for alle relevante temaer for både anleggs- og driftsfasen. Dette omfatter tiltak for å *unngå, begrense, istandsette* og som siste utfall eventuelt *kompensere* vesentlige negative virkninger jf. det såkalte tiltakshierarkiet. Beskrivelsen skal også omfatte en vurdering av hvorvidt det er hensiktsmessig å overvåke om tiltakene har ønsket effekt. NVE mener ev. planlagte overvåkningsordninger kan beskrives nærmere i en detaljplan som det vil bli satt vilkår om i en konsesjon. Det må blant annet vurderes tiltak for å forebygge fuglekollisjoner og bruk av ulike mastetyper for å begrense behovet for hogst i områder som er spesielt viktige for naturmangfold eller skogbruk. NVE har også stilt krav om at Statnett skal utrede flere traséjusteringer og nye traseer for å redusere negative virkninger.

Det må i søknaden og konsekvensutredningen klart framgå hvilke avbøtende tiltak som Statnett planlegger å gjennomføre, og som derfor også ligger til grunn for fastsatt konsekvensgrad. Statnett må videre gi en oversikt over hvilke tiltak som kun er foreslått i utredningene, men som de ikke planlegger å gjennomføre og som derfor ikke inngår i konsekvensgraden.

3.6.3 Arealbruk og forholdet til planer og vern

NVE har mottatt høringsinnspill om at tiltaket flere steder vil komme i konflikt med annen arealbruk.

Øyer kommune viser til et område de ønsker avsatt til framtidig næringsareal i ny kommunedelplan for Øyer sør som kan bli berørt av ledningsomlegging til en transformatorstasjon på Finnsvea. I Lillehammer mener Innlandet fylkeskommune og Hovemoen Næringspark at en ny transformatorstasjon vil være en ulempe for videre utvikling av næringsområdet. Nye Veier ber om mer detaljert informasjon om kryssing av ledning i dette området samt en vurdering av forholdet til gjeldende kommune- og reguleringsplan. NMK Sør-Gudbrandsdal har bedt om en utredning av virkningene for nåværende og framtidig arealbruk for Korsåsen skyte- og motorcrossbane i Lillehammer. Brandbu og Tingelstad Almenning, Gjøvik Tomteselskap og hytteeiere/grunneiere mener ledningstraseer er i konflikt med hytteområder og planer om hytteutbygging i Gran og Gjøvik. Dette gjelder både virkninger for nærmiljøet og mulig reduksjon i inntekter fra salg av hytter.

NVE vil kreve at Statnett gjør rede for arealbehov, hvilke typer areal som båndlegges og på hvilken måte. Vi stiller videre krav om at Statnett beskriver forholdet til gjeldende private og offentlige planer, og at gir en oversikt over bebyggelse nær ledningstraseer og transformatorstasjoner.

Når det gjelder virkninger for Korsåsen skyte- og motorcrossbane, så ber NVE om at Statnett utreder et alternativ som går rundt og ikke berører området. Kapittel 3.6.14 beskriver nærmere krav til utredning av øvrige virkninger for banen for alternativ som berører den. Nærmere krav til utredning av virkninger for næringsinteresser er beskrevet i 3.6.9.

NVE ber også Statnett om å redegjøre for prinsipper og fremgangsmåte for erstatning av grunn og rettigheter jf. kapittel 3.8.

Statnett må beskrive områder som er vernet eller planlagt vernet etter naturmangfoldloven, kulturminneloven og/eller plan- og bygningsloven, samt vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag. Det skal redegjøres for om tiltaket i anleggs- eller driftsfase er i strid med verneformålet. Om nødvendig skal det redegjøres for hvordan krav til dispensasjon eller endring av verneforskriften vil bli håndtert. Vurderingen må bygge på informasjon bl.a. fra temautredningen for naturmangfold og kulturminner/kulturmiljø.

Statsforvalteren i Innlandet har bedt om at det tidlig i prosessen gjøres en avklaring av om anleggsarbeid innenfor Lågendeltaet naturreservat vil kreve dispensasjon fra verneforskriften eller en forskriftsendring. NVE peker på at tiltakshaver normalt framlegger en detaljert beskrivelse av anleggsgjennomføringen i detaljplanen som må godkjennes av NVE før arbeidet kan starte opp. Vi vil imidlertid stille krav om at Statnett, som grunnlag for at Statsforvalteren kan vurdere behovet for dispensasjon eller forskriftsendring, gir en overordnet beskrivelse av hvilke arbeider ulike ledningsalternativer vil kreve innenfor og tilgrensende naturreservatet, og hvilke virkninger som forventes for verneverdiene. Vurderingene må være basert på konklusjonene og foreslåtte avbøtende tiltak i temautredningen for naturmangfold.

Anders Berg Eid har bedt om konsekvensutredning av at grunneiere som mister areal kan tenkes å kompensere med å omdisponere arealer som i dag nyttes til samfunnsnyttige formål. Han viser eksempelvis til avslutning av avtaler om skiløyper til fordel for å heller benytte arealet til skogproduksjon eller annen næringsutvikling. NVE mener det vil være vanskelig å gjøre en god

vurdering av dette da det i stor grad vil bygge på spekulasjon og være usikkert. Vi vil derfor ikke kreve at Statnett utreder dette.

3.6.4 *Naturmangfold og vannmiljø*

Mange høringsspill er knyttet til at meldte ledningsalternativer krysser Lågendeltaet naturreservat og at den vestlige hovedtraseen krysser mindre berørte naturområder. Det har framkommet informasjon om viktige områder for fugl og andre arter langs traseene bl.a. fra BirdLife Norge og Simen Askvig Hauan og nøkkelbiotoper fra Brandbu og Tingelstad Almenning. Statsforvalteren i Innlandet mener utredningen ellers må fokusere på den truede lavarten huldrestry.

NVE krever konsekvensutredning av naturmangfold. Mange av forslagene til utredninger NVE har mottatt gjennom høringsinnspillene dekkes av standardkrav som NVE stiller bl.a. til utredning av konsekvenser for verneområder, naturtyper, arter av planter og dyr. Vi stiller spesifikke krav til metodikk, kilder og gjennomføring av utredningene.

Det er viktig å påpeke at utredning av virkninger av kraftledninger og transformatorstasjoner ikke skal gi en generell kartlegging av naturmangfoldet verken i traseene eller i omkringliggende områder. Utredningene skal gi beslutningsrelevant informasjon om forvaltningsrelevante naturverdier som erfaringsmessig kan være spesielt sårbare for bygging eller drift av denne type anlegg.

Av naturtyper skal utredningen legge vekt på de som er rødlistede eller har sentral økosystem-funksjon og skal kartlegges etter Miljødirektoratets instruks for terrestriske naturtyper eller verdifulle naturtyper i ferskvann som skal kartlegges etter DN-håndbok 13. Det kan også omfatte naturtyper som tidligere er kartlagt på land etter DN-håndbok 13.

Utredningen skal legge vekt på arter som er kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), eller sårbar jf. gjeldende norsk rødliste for arter; prioriterte og fredede arter; spesielle økologiske former og andre spesielt hensynskrevende arter. I tillegg skal det legges vekt på andre arter som kan bli vesentlig påvirket av tiltaket, slik som fugl som er utsatt for kollisjoner med ledninger eller sårbare for forstyrrelser i anleggsfasen. NVE konstaterer at ledningen vil krysse store skog- og myrområder. Disse naturtypene kan være under minsteareal for kartlegging som naturtype etter Miljødirektoratets instruks, men likevel være viktig for naturmangfoldet lokalt og på en landskapsøkologisk skala. Det er derfor viktig å kartlegge arter, også arter som er nær truet (NT), knyttet til gammelskog og gamle trær i tillegg til myr, bekkekløfter m.m.

Utredningen skal også vurdere virkninger for geologisk mangfold, herunder dødisgroper på Hovemoen som nevnt i høringsuttalelsen fra DNT Lillehammer og «Huldrehullet» på gnr./bnr. 33/1 i Lillehammer som nevnt av Ole Bertil Reistad.

Konsekvensene for Lågendeltaet naturreservat og andre områder som er vernet eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven skal utredes, og det skal framgå om tiltaket er i strid med verneformålet. Statsforvalteren har til NVE opplyst om at de har mottatt et tilbud om frivillig vern av Skålsletta, et skogsområde i Øyer på grensa til Lillehammer. Dette er i området for planlagt omlegging av eksisterende 300 kV-ledningen Rendalen–Fåberg til Finnsvea transformatorstasjon. NVE viser også til at Regjeringen har gått i gang med prosess for å utvide Lågendeltaet naturreservat som et miljøforbedrende tiltak i forbindelse med vedtaket om ny E6 på strekningen Roterud–Storhove. Utvidelsen gjelder strekning av sideelva Gausa og områdene Balbergevjua og Evjudalen på østsiden av Lågen.

Det skal også gjøres en vurdering av samlet belastning jf. naturmangfoldloven § 10. Vurderingen skal legge til grunn omsøkt tiltak og allerede gjennomførte og godkjente/vedtatte planer. NVE legger til grunn at dette i hovedsak gjelder større arealinngrep som det kan framskaffes en oversikt over gjennom offentlige planer, herunder kommunens arealplaner, samt utbygde og konsesjonsgitte kraftproduksjons- og nettanlegg i NVE Atlas. Dette skal inkludere ny E6 på strekningen Roterud–Storhove, slik Statsforvalteren ber om i sin uttalelse, og på strekningen videre til Øyer som er under bygging. Vurderingen av samla belastning skal omfatte både tiltakets effekt på de enkelte miljøverdier, og en vurdering av hvordan dette påvirker økosystemet de er en del av.

Blant avbøtende tiltak Statnett skal vurdere er behov for bruk av fugleavvisere på strekninger av ledningen for å redusere kollisjonsfare for fugl. Avbøtende tiltak for fugl, ut over merking, skal spesielt vurderes i Lågendeltaet naturreservat. NVE ber bl.a. om en vurdering av om høyden på ledningen ved kryssing av dalføret langs Lågen og Gausa kan tilpasses for å redusere kollisjonsfaren for ulike grupper av fugl. NVE mener merking av eksisterende ledninger kan utredes og inngå som et mulig avbøtende tiltak dersom det vil kunne redusere de samlede konsekvensene.

Anders Berg Eid har bedt om en utredning av om ledningstraseen kan brukes til annen næringsvirksomhet eller tilrettelegges som habitat for ulike arter av vilt, herunder ved planmessig tilrettelegging som kvalitetsbeite f.eks. for hjortevilt, slik Anders Berg Eid ber om. NVE påpeker at ryddebelter langs ledningstraseer generelt sett gir godt beite for rådyr, elg og hjort, og mener det ikke er hensiktsmessig å utrede ytterligere tilrettelegging for viltet på mulig bekostning for andre artsgrupper. NVE legger til grunn at tiltakets virkninger for naturmangfold skal minimeres.

Utredningen skal bygge på foreliggende informasjon i databaser og rapporter, lokale og regionale myndigheter samt lag/foreninger, allmenninger og skogeierlag som jf. flere høringsuttalelser har kunnskap om naturmangfoldet i området. NVE stiller krav om gjennomføring av feltkartlegginger der informasjonsgrunnlaget vurderes som mangelfullt.

3.6.5 Landskap og visualiseringer

Hvordan tiltaket vil påvirke landskapet er et viktig vurderingstema i konsesjonsbehandlingen.

NVE krever at Statnett skal beskrive landskapet i tiltaks- og influensområdet og vurdere hvordan anleggene kan påvirke landskapsverdier og landskapets karakter. Med tiltakene menes kraftledning, transformatorstasjoner, veier, riggplasser, massedeponier og eventuelle andre permanente hjelpeanlegg som er nødvendige for gjennomføring av tiltaket. Vurderingene må ta hensyn til virkningen av eksisterende anlegg slik som der ledningen vil gå parallelt med eller nær eksisterende ledninger.

Mange høringsinstanser er opptatt av hvordan landskapet og nærmiljøet vil påvirkes visuelt av luftledninger og nye transformatorstasjoner. NVE ber Statnett om å vurdere de visuelle virkningene tiltaket vil gi for bolig- og hytteområder. Vurderingen må gjøres basert på avstanden til tiltaket, utsiktsretning fra boliger/hytter og ev. silhuettvirkninger/bakgrunnsdekning.

Bruk av visualisering er en viktig del av vurderingen av de visuelle virkningene, og NVE setter alltid krav om visualiseringer for slike tiltak. Dersom Statnett søker om alternative traseer, skal kravene om visualisering være dekkende også for disse.

Niels Torger Granum mener det bør utarbeides visualiseringer av alt. 3.2 sett fra fv. 34 ved Randsfjorden Golfpark og fv. 245 ved Skute kirke. Sistnevnte punkt er i samme område som også Gunvor Huseby og Peter Lomsdalen mener ledningen vil bli svært synlig fra. Søndre Land

kommune spør om alt. 3.2 blir synlig sett fra Randsfjorden og grendene og kommunesenteret i Hov. De lurer også på om alt. 3.1 blir synlig sett fra Trevatn og bebyggelsen her. Gran kommune har bedt om visualisering spesielt fra sentrale utkikkspunkter i friluftslivsområdet på Lygna, hyttene i området og Tingelstadhøgda (fjernvirkning). Lillehammer kommune ønsker visualisering av nye ledninger fra eksisterende og framtidige byggeområder. NVE mener dette er gode forslag, og vil inkludere dem i utredningsprogrammet.

NVE vil dessuten be om at Statnett utarbeider flere visualiseringer av transformatorstasjoner og ledninger fra områder der disse kan forventes å bli synlige fra andre bebygde områder, ferdselsårer, særlig viktige friluftslivsområder, turistattraksjoner og kulturmiljøer som blir berørt av tiltakene. Dette inkluderer områder som høringsparter spesielt har trukket fram, herunder rundt transformatorstasjoner og kryssing av Lågen og Gausa i Lillehammer, hytte- og friluftslivsområdet ved Brattbergsætra–Ankerlia og Kalverudsætra, Snertingdal/Ringsjøen og Mustadroa i Gjøvik samt toppene Høgkorset og Kvitingen i Gran.

Gran kommune og Niels Torger Granum har dessuten bedt om at det utarbeides en illustrasjonsmodell i 3D for ledningen for områdene de ønsker visualiseringer fra. NVE mener en digital 3D modell vil være et nyttig verktøy. Vi stiller derfor krav om at Statnett utarbeider dette for viktige områder av typen som beskrevet over der ledningen kan bli synlig over lengre strekninger.

Statnett skal i utredningsarbeidet ta kontakt med berørte kommuner for innspill til hvilke strekninger det er hensiktsmessig å utarbeide fotovisualiseringer og/eller en 3D-modell for. Modellen skal gjøres tilgjengelig på Statnetts nettsider.

Vi vil i tillegg be Statnett om å vurdere avbøtende tiltak, som farge- og materialvalg både på ledninger og transformatorstasjoner, mastetyper, vegetasjonsskjermer m.m. Dette gjelder bl.a. nær bebyggelse f.eks. i Lillehammer, Snertingdalen og friluftslivs- og hytteområdet på Lygna og ved Steinsjøen og Sagvollstallen som Gran kommune har bedt om.

3.6.6 Kulturminner og kulturmiljøer

Flere av de berørte kommunene, samt Innlandet fylkeskommune, mener det er potensiale for funn av hittil ukjente kulturminner langs ledningstraseer og i områdene for meldte Hovemoen og Gullerud transformatorstasjoner. Fylkeskommunen varsler om at det må foretas overflate-registreringer langs traséalternativer i Lillehammer, Gran og Søndre Land kommuner for å oppfylle undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9. De ber også om en avklaring på Statnetts planer for den vernede 300 kV-ledningen Fåberg–Ulven, og påpeker at omlegging av 300 kV-ledningen fra Vang til Finnsvea vil berøre kulturminnet «Kraftledning Nedre Vinstra–Oslo».

NVE ber i utredningsprogrammet om at Statnett beskriver kjente automatisk fredede kulturminner og kulturmiljøer, vedtaksfredede kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer i tiltaks- og influensområdet. Dette inkluderer den vernede ledningen Nedre Vinstra–Oslo. Både direkte og indirekte virkninger for kulturminner/kulturmiljøer skal vurderes.

Det skal utarbeides visualiseringer der tiltaket får vesentlige visuelle virkninger for kulturmiljøer.

Potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner skal vurderes. For strekninger eller områder der gjennomgang av dokumentasjon og kontakt med lokale myndigheter eller øvrige relevante lokale aktører viser stort potensiale for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner, skal vurderingene i nødvendig grad suppleres med befaringskompetanse på barmark av kulturminnefaglig kompetanse. Vi legger til grunn at Statnett omtaler ev. virkninger for

kulturminnet «Kraftledning Nedre Vinstra–Oslo» i konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø.

NVE ber, som det framgår av kapittel 3.5.4, også om at Statnett i søknaden redegjør for videre planer for den vernede 300 kV-ledningen Fåberg–Ulven og de andre transmisjonsnettledningene som krysser Lågen.

Statnett skriver at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven må oppfylles før anleggsstart, men at det er hensiktsmessig å avvente til arealbruken er mer konkret enn på nåværende tidspunkt. De vil ta kontakt med fylkeskommunen for avklaring av feltundersøkelser. NVE vil ikke stille krav om oppfyllelse av undersøkelsesplikten i forbindelse med en konsesjonssøknad, men viser til etablert praksis for at disse utføres etter at en konsesjon er gitt. Begrunnelsen er at det skal utredes mange alternativer, og at det på søknadstidspunktet ikke er klart hvilke områder/punkter som blir direkte berørt. Det er i konsesjonen mulig å stille vilkår om tiltak for å unngå direkte inngrep eller begrense indirekte virkninger for kulturminner.

3.6.7 *Friluftsliv*

NVE mottok mange innspill på bruk av berørte områder til friluftsliv, og jakt. Flere er bekymret for at anleggene vil forringe friluftslivsopplevelsen og jaktutbyttet. Dette både i mindre berørte skogsområder (spesielt vestre trasé), spesifikke turmål som f.eks. Kvitingen, men også nær bebygde områder som i Hovemoen i Lillehammer, Biriåsen i Gjøvik og Lygna i Gran. NVE vil stille krav om at friluftslivet i tiltaks- og influensområdet skal beskrives, og de direkte og indirekte virkningene i både anleggs- og driftsfasen skal utredes. Utredningen må ses i sammenheng bl.a. med temautredningen for naturmangfold og utmarksressurser (se kapittel 3.6.4 og 3.6.8) når det gjelder virkninger for bestander av jaktbart vilt.

3.6.8 *Landbruk og andre naturressurser*

Skogbruk

Mange høringsparter mener skogbruk er blant de viktigste utredningstemaene. De ber om utredning av konsekvensene for skogbruk både som følge av tapt skogproduksjon bl.a. i ryddebeltet for kraftledningen og i kantskogen langs ryddebeltet som følge av storm- og tørkeskader.

NVE er enig i at det vil være viktig med en grundig utredning av hvilke virkninger tiltaket vil ha for skogbruket i de berørte områdene. NVE stiller derfor krav om at Statnett skal utrede hvordan tiltaket vil påvirke ressursgrunnlaget, driftsulemper og produksjon i skogbruket. Eventuelle forskjeller i driftsmetoder skal tas hensyn til i vurderingene. Statnett skal utrede nettvirkningene av mengden skog som beslaglegges, med fordeling på hva slags type skog og bonitet som berøres. Dette skal inkludere rydde- og byggeforbudsbeltet og arealer for nye transformatorstasjoner og permanente hjelpeanlegg som veier og riggområder. NVE ber Statnett om å gi en generell vurdering av forventede virkninger på kantskogen langs ryddebeltet og beskrive mulige avbøtende tiltak for å begrense disse. Vi viser i den forbindelse til [Skogrydding i kraftledningstraseer \(NVE veileder 2/2016\)](#).

Høringspartene er opptatt av at tiltakets arealbruk må være effektiv for å begrense tap av produktiv skog, og ber bl.a. om gjenbruk av eksisterende ledningstrasé Fåberg–Ulven og vurdering av arealbeslag i skog ved bruk av ulike mastetyper. Statnett har i meldingen og svar på høringsuttalelsene skrevet at de ikke anser gjenbruk av traseen for Fåberg–Ulven som et aktuelt

alternativ. NVE krever imidlertid, som det framgår av kapittel 3.5.3, at Statnett begrunner dette mer utfyllende, herunder at de gjør en vurdering av arealvirkningene. Vi krever videre at Statnett vurderer avbøtende tiltak for å redusere behov for hogst og båndlegging av arealer. Bruken av mastetyper som kan redusere virkningene for skogbruket er relevant å vurdere der virkningene for skogbruket er spesielt store. Statnett må også vurdere traséjusteringer for å redusere arronderingsmessige ulemper.

Skogbrukerforeningene ber om samordning med landbruket for bygging og etablering av infrastruktur slik at skogeierne fortsatt kan drive effektivt og lønnsomt. NVE ber Statnett om å beskrive eventuelle nye, permanente veier som må bygges i forbindelse med tiltaket, og at disse skisseres i samråd med berørte grunneiere.

Skogbruksforeninger har vist til at Norge har forpliktet seg til å tette eller redusere gapet til netto null-målet for klimagassutslipp fra skog- og arealbrukssektoren fram mot 2030 og rapporten *Tiltaksanalyse for skog og arealbrukssektoren* (LULUCF). De skriver at utslippet fra hogst for tiltaket vil måtte medregnes i det nasjonale utslippsregnskapet for sektoren, og at det vil få direkte konsekvenser for de andre områdene som inngår. De mener dette kan inkludere mulige begrensninger på årlig hogstkvantum og må vurderes i utredningen.

NVE viser til at det per i dag ikke er slik at målet om netto null-utslipp får direkte konsekvenser for enkeltprosjekter. Tiltaksanalysen peker på behovet for å prioritere mellom ulike arealkrevende tiltak framover basert på samfunnsnyttene, noe som i stor grad er et politisk spørsmål. NVE kan ikke se at det er mulig å utrede virkningen av ny 420 kV ledning for framtidige begrensninger på skogbruk, og vil derfor ikke kreve dette. Vi stiller imidlertid krav om utredning av ulike avbøtende tiltak bl.a. for å redusere arealbruk og behov for hogst.

Søndre Land kommune har bedt om en beskrivelse av hvordan trevirke skal tas ut ved hogst langs ledningstraseen. NVE mener dette er relevant å vurdere og beskrive som en del av en detaljplan som Statnett må utarbeide etter at en eventuell konsesjon er gitt, men at det ikke er beslutningsrelevant for konsesjonsspørsmålet. Planen må godkjennes av NVE før Statnett kan starte arbeidene.

Gjøvik kommune ber om at risikoanalyser og HMS ved hogst av skog langs ledning som føres skrått på hellende terreng tas med i utredningen. NVE anser dette som en konsesjonærs arbeidsgiveransvar å vurdere i anleggs- og driftsfase, og ikke relevant å utredes i forbindelse med søknaden.

Skogbrukerforeningene ber også om at Statnett beskriver hvordan skogeierne skal kompenseres økonomisk, inkludert for økte driftskostnader og tap som følge av lavere verdi på skadet tømmer, hogst av ikke hogstmoden skog og forringelse av eiendom. Flere ber også at det vurderes tilbud om erstatningsskog/makeskifte/jordskifte. De ber videre om at Statnett beskriver hvordan de kan skape god kommunikasjon og fleksibilitet ovenfor enkeltskogbrukere i anleggsfasen, samt bidra til at grunneierne kan organisere seg og få tilgang på nødvendig juridisk og faglig bistand. De ber NVE om å pålegge Statnett å medvirke økonomisk til denne organiseringen.

NVE ber jf. kapittel 3.8 om at Statnett i søknaden beskrive prinsipper og framgangsmåte for erstatning av grunn og rettigheter. Vi viser til at det i en konsesjon vil bli stilt vilkår om utarbeidelse av en detaljplan som skal beskrive hvordan anleggsgjennomføring og drift av anleggene skal skje, og at denne planen skal utarbeides i samråd med grunneiere og andre berørte parter. Statnett kan ikke starte bygging før planen er godkjent av NVE. NVE kan imidlertid ikke pålegge Statnett å gi økonomisk bistand til organisering. Dersom Statnett søker om ekspropriasjon i forbindelse med

søknaden om konsesjon, har grunneiere som blir direkte berørt rett til dekning av utgifter bl.a. til nødvendig juridisk bistand for å ivareta sine interesser. NVE anbefaler at grunneiere, dersom en ekspropriasjonssøknad foreligger, først kontakter søker for å få klarhet i hvilken praksis de har for utgiftsdekning. Eventuelle uenigheter om dekning av sakskostnader skal avgjøres av skjønnsretten eller av Justisdepartementet dersom det ikke blir avholdt skjønn.³

Jordbruk

Flere grunneiere har påpekt at de har ulemper med eksisterende kraftledninger, og ønsker ikke ny ledning over sin eiendom eller ber om tilpasninger for å begrense ytterligere ulemper.

NVE stiller krav om at Statnett beskriver og vurderer virkningene for jordbruksarealer som blir berørt av anleggene, som tap av dyrket og dyrkbar jord, driftsulemper og virkninger for produksjon. NVE ber at Statnett planlegger kryssing av dyrka mark i samråd med berørte grunneiere.

Utmarksressurser

Gran og Lunner kommuner har bedt om utredning av virkningene for beiteområdet på Øståsen, mens Brandbu og Tingelstad almenning mener virkningen av elektromagnetiske felt må utredes for beitedyr og melk dersom det igjen blir aktuelt med beiting ved Åstjern fellessæter. Gran allmenning foreslår at deler av arealet under ledningstraseen som utgår som produksjonsareal for skog opparbeides til husdyrbeite.

Skogbrukerforeninger, Gran Almenning m.fl. ber om utredning av økonomiske virkninger av redusert jaktutbytte. Anders Berg Eid trekker også fram verdiskaping knyttet til utmarksnæring som et viktig utredningstema.

NVE ber om at Statnett beskriver beiteområder og virkningene av tiltaket bl.a. som følge av arealbeslag. Eventuelle positive virkninger, slik som mulighet for å beite i ledningstraseer i områder hvor det er behov for dette, skal inngå i vurderingen. NVE vil imidlertid ikke kreve tilrettelegging for annen arealbruk slik Gran allmenning foreslår.

NVE ber videre om at Statnett beskriver næringsmessig utnyttelse av jakt- og fiskeressurser i influensområdet, og vurderer om tiltaket kan påvirke muligheten for næringsmessig utnyttelse av disse ressursene. Når det gjelder jakt, må vurderingen bl.a. bygge på en vurdering av om tiltaket kan påvirke bestander av jaktbart vilt.

Krav til utredning av virkninger av elektromagnetiske felt framgår av kapittel 3.6.10.

Mineralressurser

Lillehammer kommune og Hovemoen Næringspark har bedt om utredning av tiltakets påvirkning på utvinning av mineralressursen i Hovemoen, samt om ringvirkninger av dette. Gran kommune har bedt om en vurdering av virkningen av tiltaket på et massetak nord for rv. 4 mellom Lygna og Amundrud, samt om massetaket vil påvirke ledningen.

NVE vil stille krav i utredningsprogrammet om at virkninger for mineralressurser skal utredes. Vurderingene skal belyse om tiltaket vil påvirke industri som utvinner og foredler byggeråstoffer og tilgangen på byggeråstoffer som pukk og grus i regionen.

³ Se for eksempel <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonsbehandling-av-nettanlegg/informasjon-til-deg-som-er-beroert-av-en-nettutbygging/>

Drikkevannsressurser

Flere høringsinnspill ber om utredning av virkninger for drikkevann, og peker på at Hovemoen og Gullerud transformatorstasjoner ligger i områder med kilder for drikkevannsforsyning. Det er også kommet informasjon om privat drikkevannsforsyning ved meldt Finnsvea transformatorstasjon.

NVE stiller krav om at Statnett kartlegger offentlige og private drikkevanns- og reservevannkilder basert på offentlig informasjon. Ved transformatorstasjoner skal det innhentes informasjon fra private grunneiere. Risiko for å forurense, redusere kapasiteten på eller på andre måter påvirke vannforsyningen skal utredes. Vannverk skal, slik Mattilsynet ber om, gis anledning til å uttale seg til planer om bygging innenfor hensynssoner for vannverk.

NVE mener at en detaljert kartlegging av private brønner langs ledningstraseer og hjelpeanlegg kan gjennomføres i forbindelse med en detaljplan.

Utredningen må også bygge på informasjon fra utredningene om forurensning (jf. kapittel 3.6.12) og vannmiljø (jf. kapittel 3.6.4).

3.6.9 Nærings- og samfunnsinteresser

Statnett har foreslått å utrede mulige virkninger for reiseliv. Gjøvik Tomteselskap ber om en utredning av konsekvenser for hytter, og Brandbu og Tingelstad Almenning er opptatt av de økonomiske konsekvensene for områder hvor det er planlagt ytterligere salg av hyttetomter.

NVE viser til at arealbruk og virkningen av båndlegging av arealer, herunder i områder hvor det planlegges hytteutbygging, skal utredes under tema arealbruk jf. kapittel 3.6.3. Statnett skal videre beskrive prinsipper for erstatning ved grunnverv jf. kravene i kapittel 3.8. Visuelle virkninger og virkninger for friluftsliv dekkes av kravene i kapitlene 3.6.5 og 3.6.7.

Vi krever videre en beskrivelse av viktige reiselivsdestinasjoner i tiltaks- og influensområdet, og en vurdering av ev. virkninger av tiltaket for reiselivsnæringen. Visuelle virkninger, virkninger for friluftsliv m.m. skal utredes under temaene naturmangfold (jf. kap. 3.6.4), landskap (jf. kap. 3.6.5) og friluftsliv (jf. kap. 3.6.7). Utredningen av virkninger for reiselivet skal imidlertid bygge på informasjon fra disse utredningene.

Innlandet fylkeskommune og Lillehammer kommune er imot ny transformatorstasjon på Hovemoen bl.a. grunnet planer om næringsutvikling i området. Hovemoen Næringspark AS har spesifikt bedt om en utredning av om Statnetts tiltak vil påvirke tilgangen på næringsarealer og framtidig næringsliv i Lillehammer kommune. NVE vil ikke pålegge Statnett å utrede framtidig næringsutvikling i Lillehammer kommune. NVE vil be Statnett gi en overordnet beskrivelse av tiltakets eventuelle virkninger for lokalt og regionalt næringsliv.

Søndre Land kommune viser til planer både om økt kraftproduksjon og -forbruk i regionen og bedt om en grundig utredning av regionale og lokale samfunnsinteresser av tiltaket. NVE viser til at Statnett, slik det framgår av kapittel 3.3, i den samfunnsøkonomiske vurderingen skal begrunne behovet for å gjøre tiltak.

3.6.10 Elektromagnetiske felt

Flere høringsparter er opptatt av elektromagnetiske felt der ledningen går i nærheten av bebyggelse. Per Fossheim har bedt om at søknaden legger til grunn *NOU 1995:20 Elektromagnetiske felt og helse – Forslag til en forvaltningsstrategi*. Simen Askvig Hauan ber også om utredning av virkninger av magnetfelt for dyrelivet langs ledningen.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) er ansvarlig myndighet for problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse. NVE forholder seg til de enhver tid oppdaterte [anbefalinger fra DSA](#) og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget i St.prp. nr. 66 (2005-2006). Grenseverdien for lavfrekvente magnetfelt fra strømnettet er 200 μT , og befolkningen vil normalt ikke bli eksponert for slike nivåer. Forskning på magnetfelt fra kraftledninger, herunder celle- og dyreforsøk, har forsøkt å finne en sammenheng mellom magnetfelt og helseeffekter. Det er ikke dokumentert noen negative helseeffekter ved eksponering av magnetfelt, så lenge feltstyrken er lavere enn på 200 μT .

For å ta høyde for at det fortsatt eksisterer en liten vitenskapelig usikkerhet på området, skal det etter DSAs imidlertid anbefaling ved etablering av nye kraftledninger ved eksisterende bygg vurderes tiltak som kan redusere magnetfeltet dersom det ved boliger, skoler eller barnehager overstiger 0,4 μT i årsgjennomsnitt. Statnett skal derfor utrede elektromagnetiske felt og vurdere avbøtende tiltak for eventuelle boliger, skoler eller barnehager som kan bli eksponert over denne feltstyrken. På bakgrunn av at det ikke er dokumentert helsevirkninger, vil NVE imidlertid ikke kreve utredning av virkninger av magnetfelt for dyr.

3.6.11 Støy

Påvirkning på mennesker og dyr som følge av støy fra kraftledningen er en problemstilling som er nevnt i enkelte høringsuttalelser. NVE stiller krav om at Statnett skal vurdere både fra transformatorstasjoner og ledninger ved ulike værforhold.

3.6.12 Luft- og grunnforurensning

NVE stiller i utredningsprogrammet krav om at Statnett beskriver mulige kilder til forurensning fra anleggene.

Dette inkluderer f.eks. oljeavrenning fra transformatorstasjoner, spredning av forurenset grunn og støv i anleggsfasen. Det skal beskrives hvilke tiltak som skal gjennomføres for å unngå forurensning.

Dersom det vurderes å være en risiko for at tiltaket kan medføre forurensning med varige virkninger, skal dette konsekvensutredes i tråd med kravene i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredninger.

Statnett har i meldingen skrevet at det er registrert alunskifer i store deler av tiltaksområdet, og at tiltak vil være nødvendig der det må graves eller sprenges i denne bergarten. Statnett skriver at det er nødvendig med en mer grundig kartlegging av grunnforhold i forbindelse med prosjektering, og at skadereduserende tiltak må beskrives. NVE stiller krav om en slik kartlegging i forbindelse med konsekvensutredningen for områder med potensiale for alunskifer eller andre syredannende bergarter der det planlegges omfattende graving/sprengning for bygging av transformatorstasjoner. NVE viser til at håndtering av syredannende bergarter kan gi føringer for plassering av ny stasjon og påvirke utbyggingskostnadene.

NVE viser til kapittel 3.6.4 for en beskrivelse av kravene til utredning av vannforurensning.

3.6.13 Klimagassutslipp

Statsforvalteren i Innlandet, flere skogbrukerforeninger og Nils Torger Granum har bedt om utredning av klimaeffekten av å etablere ryddebelte for ny kraftledning.

NVE stiller krav om utredning av klimagassutslipp som følge av arealbruksendringer både for ryddebelte, nye transformatorstasjoner og permanente og midlertidige hjelpeanlegg.

NVEs krav viser til beregningsmetodikken i Riksantikvaren og Miljødirektoratets KU-håndbok (M-1941), men med en tilpasning som tar hensyn til at bygging av luftledninger krever hogst av ryddebelte, men ikke fjerning eller graving i jord, slik metodikken i KU-håndboka legger til grunn. Utslippene langs en ledningstrasé vil derfor være lavere enn eksempelvis fra en veiutbygging på den samme strekningen.

NVE krever ikke dybdemålinger der ledningstraseen krysser myr. NVE mener dette vil kreve uforholdsmessig omfattende feltarbeid for et tiltak hvor det utredes mange ulike traséalternativer over et stort geografisk område, og der det på søknadstidspunktet er uklart om tiltaket vil gi direkte inngrep i myr. Dette vil først være klart ved detaljprosjektering av mastepunkter, og skal omtales i en detaljplan som må være godkjent av NVE før Statnett kan starte bygging.

NVE ber også om at Statnett, jf. krav til beskrivelse av utbyggingsplanene i NVEs søknadsveileder, redegjør for hvordan de vil begrense klimagassutslipp fra materialer som brukes i transformatorstasjoner og kraftledninger, og fra transport i anleggsfasen.

3.6.14 Tekniske anlegg, luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

Avinor har uttalt at tiltaket ikke forventes å påvirke deres virksomhet eller skape nevneverdige virkninger for operative luftromsbrukere.

NVE stiller krav om at Statnett tar kontakt med bl.a. Luftfartstilsynet og aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopterselskaper for å vurdere mulige konsekvenser for lavtflyvende trafikk. Behovet for merking av luftspenn skal beskrives, sammen med hvilken type merking som er aktuell.

Virkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur (vei, bane, VA-anlegg og kabler) skal vurderes. Det skal herunder oppgis om nærføring eller kryssing av infrastruktur vil kreve tillatelser etter annet lovverk. Dette inkluderer ny E6 som er vedtatt på strekningen Roterud–Storhove.

Forsvarsbygg har bedt om en tidlig dialog i forbindelse med videre utredning for å sikre at nye tiltak ikke kommer i konflikt med deres virksomhet på Hovemoen i Lillehammer. NVE stiller krav om at virkninger skal vurderes for Forsvarets virksomhet og anlegg på Hovemoen og eventuelle andre steder der tiltaket kan ventes å f.eks. påvirke Forsvarets skyte- og øvingsfelt, kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkningssystemer. Forsvarsbygg skal kontaktes for å kunne gi innspill til utredningen.

Virkninger for telenett og nødnett skal også beskrives.

NMK Sør-Gudbrandsdal ber om utredning av virkninger for aktivitet og drift av Korsåsen skyte- og motorcrossbane. Norges Jeger og Fiskerforbund i Oppland mener tiltaket kan gi begrensninger i bruk av anlegget når det gjelder skytevinkler/ skytehøyder o.l.).

NVE ber, som det framgår av kapittel 3.5.3, om at Statnett vurderer en justering av alternativ 1.1. for å unngå eventuell konflikt med banen. NVE ber i tillegg om at Statnett utreder hvilke virkninger tiltaket kan gi for dagens og forventet framtidig aktivitet på området for alternativer som krysser eller gir nærføring til banen, eksempelvis som følge av restriksjoner på høyde på konstruksjoner og aktiviteter, skytevinkler og -høyder samt på eventuelle utvidelser av anlegget. Det må framgå om

ny ledning kan skape faresituasjoner for publikum, utøvere mv. Statnett skal videre utrede om tiltaket kan påvirke teknologi som brukes på området.

Statnett skal ta kontakt med NMK Sør-Gudbrandsdal for å innhente informasjon om aktivitet og drift av anlegget. Statnett kan også ta kontakt med Norges Bilsportforbund og Norges Motorsportforbund for innhenting av annen nødvendig kunnskap.

NVE ber som det framgår av kapittel 3.6.3 også Statnett om å redegjøre for arealbruk samt prinsipper og fremgangsmåte for erstatning av grunn og rettigheter.

3.7 Naturfare og beredskap

Utredningene skal oppfylle kravene til utredning av naturfare i kap. 6 Naturfare og beredskap i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#). Det skal vurderes fare både for naturgitt skade på omsøkte anlegg og for at bygging av anleggene kan medføre økt risiko for å utløse naturgitt skade på omgivelsene. Med naturgitt skade menes flom, uvær, skogbrann, trefall m.m.

Utredningen av naturfare må blant annet vurdere virkningene av omlegging av ledninger til ny Finnsvea transformatorstasjon skal skje i det skredutsatte området med restriksjoner på flatehogst og byggetiltak langs ny E6 på strekningen Storhove-Øyer, som er nevnt i høringsuttalelsene fra Øyer og Lillehammer kommuner.

Statsforvalteren i Innlandet anbefaler at samfunnssikkerhets- og beredskapsmessige forhold dokumenteres i form av risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Lillehammer kommune stiller spørsmål ved samlokalisering av transformatorstasjon og drikkevannskilde på Hovemoen. NVE viser til at Statnett jf. kraftberedskapsforskriften § 5-8 må gjøre en risikovurdering og prosjektere, utføre og sikre anlegg og system iht. forskriften. NVE legger til grunn at Statnett i planleggingen av sine anlegg også vurderer sikkerhet til annen infrastruktur så lenge det er kjent informasjon, og hensyntar denne i nødvendig grad når det gjelder plassering og prosjektering av løsninger for sine anlegg.

Det gjøres oppmerksom på at klassifisering av anlegg og detaljskjema er unntatt offentlighet og skal verken inngå eller beskrives i offentlige dokumenter. Dokumenter som er unntatt offentligheten merkes, og legges som vedlegg til konsesjonssøknaden / utredningen av naturfare og beredskap.

3.8 Forholdet til grunn- og rettighetshavere

Mange privatpersoner og skogbrukerforeninger er opptatt av spørsmålet om inngrep på egen grunn og kompensasjon knyttet til dette. Noen høringsparter, herunder Holthe allmenning, har forslag til hvordan kompensasjon skal beregnes.

Statnett skriver i sin kommentar til høringsuttalelsene at erstatning vil baseres på arealregistreringer og Statnetts gjeldende erstatningsforutsetninger. Erstatningstilbudene tar utgangspunkt i det økonomiske tap som oppstår basert på den påregnelige bruk av eiendommen.

NVE ber Statnett om å beskrive hvordan de skal anskaffe nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive anleggene de søker konsesjon for og prinsipper de vil legge til grunn for erstatning. Beskrivelsen skal være iht. kravene i kap. 7 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere i [NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg](#).

3.9 Utredningskrav som ikke er inkludert i utredningsprogrammet

Noen høringsinstanser har fremmet krav om utredninger som NVE ikke mener er beslutningsrelevante for konsesjonssaken, og derfor ikke stiller krav om at Statnett utreder i forbindelse med en konsesjonssøknad. Dette begrunnes nærmere nedenfor.

3.9.1 Systemløsninger

Det har kommet innspill, bl.a. fra Lillehammer kommune og Fåberg grendeutvalg, på at fremtidige løsninger for resterende transmisjonsnett til ny transformatorstasjon i Lillehammer må avklares. Fåberg Grendelag stiller spesifikt spørsmål om det med tiden kan forventes en dobbel trasé over fra Finnsvea dersom ny transformatorstasjon bygges her, og kommunen ønsker svar på videre ledningsføring nordover fra Finnsvea. NVE vil ikke pålegge slike utredninger i forbindelse med en søknad om ny ledning Lillehammer–Gran, men ber Statnett omtale hvordan eventuelle ledninger vil gå avhengig av stasjonsplassering. Transmisjonsnettet planlegges i flere steg, der Statnetts framtidige systemløsninger beskrives i deres områdeplaner. Vi henviser til disse for en nærmere beskrivelse.

Ola Torgrim Eide mener det må utredes om ledningen kan gå på østsiden av Mjøsa. NVE vil ikke pålegge Statnett å utrede dette da vi ikke kan se at dette har noen spesielle fordeler. Tvert imot vil dette føre til en lengre trasé, og det er uansett behov for en sterk ledning på vestsiden av Mjøsa for å forsyne forbruk og ta imot produksjon i dette området. Vi ber Statnett om en vurdering av hva som er tilstrekkelig kapasitet på den nye ledningen, slik at den eventuelt kan stå som eneste ledning på vestsiden av Mjøsa når levetiden til 300 kV-ledningen Fåberg–Røykås utløper.

Eide har også gitt innspill på at det må utredes om 420 kV Ådal–Frogner bør sløyfes innom en ny stasjon i området Harestua–Hakadal som alternativ plassering for Gran stasjon. NVE mener innspillet er interessant, men heller bør utredes når reinvestering for denne ledningen nærmer seg.

3.9.2 Traséalternativ

Plasseringen av ny Skyberg transformatorstasjon i Gjøvik kommune, som NVE ga konsesjon til 29. februar 2024 (NVE-ref. 202211859-67) gjør at gjenbruk av traseen gir en lengre trasé enn meldte alternativer. NVE har stor forståelse for at grunneiere ikke ønsker ulempene med en ny ledning i tillegg til eksisterende, men trasévalg må allikevel være basert på en helhetsvurdering. Vi mener begrunnelsene som Statnett har gitt er tilstrekkelig for at bygging i eksisterende trasé Fåberg–Ulven, eller i parallell med denne, er et dårligere alternativ enn de som NVE krever utredet. Vi vil også påpeke at Statnett vil utrede et alternativ i parallell med 300 kV-ledningen Fåberg–Røykås. Dette ivaretar formålet om å samle ledninger for å redusere naturinngrepet.

Ola Torgrim Eide har foreslått at Statnett må utrede ny ledning på felles masterekke, slik at det i fremtiden bare vil være behov for én trasé i dette området. Vi vil ikke be om en utredning av dette da det både er usikkert om det er behov for to ledninger på vestsiden av Mjøsa og at eksisterende 300 kV Fåberg–Røykås har mange års antatt gjenværende levetid.

Det har også kommet innspill, bl.a. fra Statsforvalteren i Innlandet, om tiltak på strekninger av eksisterende ledninger som ikke inngår i det meldte tiltaket. Dette inkluderer bl.a. kabling av Fåberg–Røykås over Lågen og fjerning og omlegging av 300 kV-ledningen Øvre Vinstra–Fåberg. Statsforvalteren mener kabling av eksisterende 300 kV Fåberg–Røykås gjennom Lågendeltaet naturreservat bør utredes som et miljøforbedrende tiltak i forbindelse med vedtaket om ny E6 gjennom reservatet. Statsforvalteren skriver at fjerning av alle kraftledninger over Våløya har vært et premiss fra Statsforvalterens side for å tillate ny E6 gjennom reservatet.

NVE viser til Statnett har rettigheter til de nevnte anleggene gjennom en gyldig konsesjon, og at det generelt er en svært høy terskel for å endre en gyldig konsesjon til et transmisjonsnettanlegg. Det er nettselskapene som har ansvar for å utrede, planlegge og søke om nye nettanlegg og konsesjonspliktige endringer i eksisterende anlegg. Stortinget har åpnet for kabling av ledninger i regionalnettet ved ekstern finansiering, dvs. at kostnadene ikke belastes nettkundene gjennom nettleien. NVEs syn er at dette også kan gjelde for transmisjonsnettet siden bakgrunnen for retningslinjene er kostnader. Vi bemerker derfor på generelt grunnlag at kabling av eksisterende transmisjonsnettleidninger, der dette er teknisk gjennomførbart, er mulig ved ekstern finansiering, men understreker at kablingen vil kreve konsesjonsbehandling etter energiloven og derfor vil kreve en samfunnsøkonomisk vurdering.

Ola Torgrim Eide har foreslått at det utredes en trasé nærmere vestsiden av rv. 4 mellom Einavoll og Lygna av hensyn til hønefugl rundt Høgkorset der meldt alternativ 3.1 går. NVE viser til at alt. 3.1 er parallellført med eksisterende ledning Fåberg–Røykås over Høgkorset, og at denne fremdeles vil gå gjennom området når en ny ledning mellom Lillehammer og Gran er på plass. En ny trasé nærmere rv. 4 vil gir ikke fordelene av parallellføring slik som meldt alternativ gjør. NVE mener en utredning av alternativet som meldt gir grunnlag for å gjøre justeringer av traseen for å unngå ev. viktige områder for hønefugl som avdekkes gjennom utredningen, og vil ikke kreve utredning av en trasé lenger øst.

3.9.3 Stasjonsalternativ

Statsforvalteren mener det burde vært meldt flere alternative plasseringer for transformatorstasjon i Lillehammer kommune, og viser her til alternativet Rannumsetra som er omtalt, men ikke meldt. Statnett har i sitt svar vist til at dette vil kreve flere ledninger over Lågendeltaet ved Hovemoen sammenlignet med dagens situasjon, og at atkomsten til dette stasjonsalternativet er vanskelig. NVE kan ikke se at det er tilstrekkelige fordeler ved dette alternativet sammenlignet med andre stasjonsplasseringer, og vil derfor ikke stille krav til at Statnett skal utrede dette videre.

3.9.4 Utredningstema

Det er kommet inn høringsinnspill angående eiergrensesnitt mellom transmisjons- og regionalnettet. Glitre Nett skriver at eiergrensesnittet må avklares da dette har tariffmessig betydning. Elvia skriver på sin side at de legger til grunn at dagens eiergrensesnitt i Fåberg videreføres. NVE påpeker at de fremtidige eiergrensesnittene vil følge gjeldende praksis, som legger til grunn spenningsnivå og funksjon i kraftsystemet. Vi forventer uansett at konsesjonssøknaden gjør rede for eiergrensesnittene for konsesjonssøkte nettanlegg.

Ola Torgrim Eide mener at Statnett må utrede hvordan en felles byggeperiode for Fåberg–Vang og Vang–Minne kan utføres i sammenheng med Lillehammer–Gran for å redusere byggekostnader. Statnett har i sin kommentar til høringsuttalelsene skrevet at koordinering av byggeperioder mellom ulike tiltak normalt ikke vil redusere byggekostnadene grunnet påregnelige avvik i saksbehandlingstid og begrensninger i leverandørmarkedet. NVE vil ikke pålegge Statnett en slik koordinering, men legger til grunn at de gjør de nødvendige tiltakene for å redusere byggekostnadene i transmisjonsnettet.

Per Fosshem skriver at det er gårder ryddet av skogfinner (finske bosettere) i Hennung og Amundrud i Gran. Han viser til Fosendommen og mener det må utredes om tiltaket kan krenke minoriteters kulturøvelse. NVE viser til at Høyesterett i Fosendommen legger til grunn at vindkraftverkene på Fosen, uten avbøtende tiltak, vil gjøre at vinterbeiteområdene for tamrein i

praksis er tapt for reindriften. Kraftverkene vil derfor vil true reindriftnæringens eksistens på Fosen. NVE kan ikke se at det i dag utøves former for skogfinsk kultur i tiltaks- og influensområdet for ny kraftledning som kan krenkes av en ny kraftledning. Vi viser også til at temautredningene for landskap og kulturminner skal dekke både den historiske og nåværende opplevelsen av kulturlandskap og kulturmiljø, og at dette også vil omfatte eventuelle skogfinske interesser.

Flere grunneiere ber om utredning av masteplassering. NVE pålegger Statnett en grundig konsekvensutredning for flere samfunns- og miljøinteresser av flere alternative ledningstraseer som til sammen berører et stort geografisk område. Dette skal gi et omfattende og beslutningsrelevant grunnlag for å finne den mest samfunnsøkonomiske traseen samlet sett. NVE legger til grunn at Statnett etterstreber å plassere master på en måte som gir minst mulig ulemper for enkeltgrunneiere, men vi vil ikke stille krav om beskrivelse av mastepunkter på nåværende tidspunkt. Dette er vanligvis noe som utredes i den videre detaljplanleggingen etter en eventuell konsesjon er gitt, og som omtales i en detaljplan som skal utarbeides sammen med bl.a. berørte grunneiere. Planen må være godkjent av NVEs miljøtilsyn før Statnett får lov å bygge.

4 Sammenstilling og formidling av utredningsresultater

Tiltaket omfatter mange ulike utbyggingsalternativer og spenner over et stort geografisk område. NVE peker på at dette vil medføre en omfattende konsekvensutredning. Det er derfor svært viktig at Statnett utarbeider en god sammenstilling av utredningen.

I sammenstillingen skal det gis et sammendrag av de enkelte temautredningene. Dette kan gjøres i søknaden eller i en egen samlerapport, med henvisning til hvor mer utfyllende informasjon kan finnes. Sammenstillingen skal også inneholde en tabell / tabeller som oppsummerer konsekvensene av de ulike, sammenlignbare alternativene for hvert fagtema.

Sammenstillingen skal også inneholde en oversikt og samlet vurdering av avbøtende tiltak. Det skal skilles mellom følgende:

- tiltak som søker planlegger å gjennomføre, og som er lagt til grunn ved fastsetting av konsekvensgrad i utredningen
- tiltak som ikke er tatt inn i planene, men som kan vurderes nærmere i den videre konsesjonsbehandlingen

For tiltak som ikke er forutsatt i utbyggingsplanene/konsekvensutredningen, skal det gjøres en vurdering av virkninger av at aktuelle tiltak gjennomføres. Det skal også gjøres en vurdering av usikkerheten knyttet til gjennomførbarhet og virkninger av avbøtende tiltak. Det må framgå om tiltak kan gi vesentlige merkostnader i prosjektet. Det må videre framgå om tiltakene kan gi vesentlige virkninger for andre fagtema. Det kan være aktuelt å vurdere ulike kombinasjoner av tiltak.

Statnett skal utforme en brosjyre som gir en kort beskrivelse av tiltaket og hvilke virkninger det kan medføre for miljø og samfunn. Brosjyren skal kunne publiseres på NVEs nettsider.

5 Oppsummering

På bakgrunn av Statnetts melding med forslag til utredningsprogram, innkomne merknader og egne vurderinger, har NVE fastsatt et utredningsprogram for den planlagte byggingen av 420 kV kraftledning Lillehammer–Gran, se eget brev, NVE ref. 202218711-117.

NVE inkluderer de aller fleste kravene som er mottatt gjennom den offentlige høringen av meldingen med unntak av utredning av enkelte traséalternativer og alternativ plassering av ny transformatorstasjon i Lillehammer kommune. NVE krever heller ikke utredning av maste-plassering, felles byggeperiode med andre kraftledninger eller om tiltaket kan være i strid med § 27 i FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter.

I tillegg til de traseene Statnett har foreslått, krever NVE at de vurderer enkelte traséjusteringer og alternative traseer, etter innspill i høringsprosessen. NVE krever også utredet minst ett alternativ til meldte Gullerud transformatorstasjon.

NVE understreker at søknaden og konsekvensutredningen som Statnett skal utarbeide i tråd med kravene i utredningsprogrammet vil bli sendt på offentlig høring. NVE mener informasjonen fra Statnett og høringsinnspillene vi mottar vil gi et godt grunnlag for både for å vurdere behovet for og virkningene av anleggene. Skulle det eventuelt bli behov for ytterligere opplysninger og/eller utredninger i behandlingen av søknaden med konsekvensutredning, vil NVE kunne kreve tilleggsutredninger.

Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

Meldingen med forslag til utredningsprogram ble sendt på høring 27. mars 2023. Fristen for å komme med merknader ble satt til 8. mai 2023, men ble senere utvidet til 12. mai. De berørte kommunene ble bedt om å legge meldingen ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av meldingen ble kunngjort etter gjeldende regler i Norsk lysingsblad (30. mars og 12. april) i tillegg til i Aftenposten (12. april), Oppland Arbeiderblad (13. april), Gudbrandsdølen Dagingen (14. april) og Hadeland (14. april). Høringen ble også annonsert på Facebook.

Følgende instanser fikk meldingen på høring:

- **Lokale og regionale myndigheter:** *Gjøvik kommune, Innlandet fylkeskommune, Lillehammer kommune, Lunner kommune, Søndre Land kommune, Vestre Toten kommune og Øyer kommune.*
- **Sentrale myndigheter:** *Statsforvalteren i Innlandet.*
- **Tekniske instanser og myndigheter:** *Avinor AS, Direktoratet for mineralforvaltning, Elvia AS, Etna Nett AS, Forsvarsbygg, Glitre Nett AS, Landbruksdirektoratet, Mattilsynet, Miljødirektoratet, Nye Veier AS, Statens Vegvesen, Telenor Norge AS, Telia Norge AS og Vevig AS.*
- **Interesseorganisasjoner og næringsaktører:** *BirdLife Norge, Den Norske Turistforening, Fortidsminneforeningen i Oppland, Forum for Natur og Friluftsliv Oppland, Miljøstiftelsen Bellona, Motvind Norge, Natur og Ungdom, Norges Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Miljøvernforbund, Norges Naturvernforbund, Norges Skogeierforbund (mottok informasjon kun ved utsatt høringsfrist), Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Norskog*
- **Grunneiere/rettighetshavere (videresendt fra Statnett)**

Følgende instanser fikk meldingen til orientering:

- *Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Klima- og miljødepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning og Olje- og energidepartementet.*

NVE mottok 83 høringsuttalelser til meldingen. Samtlige uttalelser er sammenfattet under i rekkefølgen

- kommunale og regionale myndigheter (s. 2)
- sentrale myndigheter (s. 6)
- tekniske instanser og myndigheter (s. 8)
- interesseorganisasjoner og næringsaktører (s. 10)
- Andre (s. 16)

Statnett kommenterte uttalelsene i brev av 9. juni 2023. Kommentarene fra søker er sammenfattet sist i vedlegget (s. 26).

KOMMUNALE OG REGIONALE MYNDIGHETER

Øyer kommune (12. mai 2023) har gitt følgende innspill til hva som må hensyntas ved en ev. omlegging av eksisterende transmisjonsnettledninger til Finnsvea:

- Det er avsatt et område for massedeponi på Ensby i reguleringsplanen for E6 Storhove-Øyer som kommunen ønsker å benytte til framtidig næringsareal.
- Det er i samme reguleringsplan avsatt hensynssone for ras- og skredfare fra tunnelmunning i Lillehammer og nordover i Øyer. Her er det ikke tillatt med flatehogst eller byggetiltak.

Lillehammer kommune (12. mai 2023) har gitt følgende innspill:

- Hovemoen er ikke et reelt alternativ pga. nærhet til kommunens drikkevannskilde. Statnett må utrede flere plasseringer dersom Finnsvea ikke blir aktuell.
- Kommunen stiller spørsmål ved samlokalisering av vann- og strømforsyning på Hovemoen, og mener konsekvensene for samfunnssikkerhet må utredes.
- Hovemoen har betydelige grusressurser som må tas ut før arealene kan omdisponeres permanent. Kommuneplanen inneholder bestemmelser for å unngå at tiltak skal båndlegge arealene eller på annen måte vanskeliggjøre utnytting av ressursene. Virkningen for uttak fra grusressursen må utredes.
- Kabel i ny bru over E6 burde vært meldt som alternativ. Kommunen viser til prosessen med endring av verneforskrift for Lågendeltaet naturreservat i forbindelse med ny E6, og at Samferdselsdepartementet har bedt Nye Veier om å se på løsninger for kabling av kraftledninger sammen med Statnett og Elvia.
- Virkninger for ledningsføring nordover fra Finnsvea transformatorstasjon må avklares i forbindelse med dette stasjonsalternativet.
- Elvias utviklingsplaner må ses i sammenheng med meldte planer med tanke på tilstrekkelig transmisjonskapasitet.
- Det må belyses om og hvordan den planlagte 420 kV-kraftledningen vil sikre tilstrekkelig krafttilgang for Lillehammer.
- Skredfare må utredes i forbindelse med ledningstrasé som krysser regulert faresone for ras og skred langs ny E6 ved kommunegrensa til Øyer
- Nye installasjoner må visualiseres fra både eksisterende og framtidige byggeområder.

Gjøvik kommune (12. mai 2023) er positiv til tiltaket og viser til betydelige planer om ny industri i regionen. Kommunen skriver videre følgende:

- Det er avgjørende å ta hensyn til skogbruket. Det vestligste alternativet vil skape utfordringer for skogbruket sør for Ringsjøen i Snertingdalen.
- Det må utredes tap av produktiv skog langs hogstgaten som følge av mer storm- og tørkeskader, samt synliggjøres hvordan skogeierne kompenseres økonomisk, inkludert for økte driftskostnader og lavere verdi på skadet tømmer.
- Risikoanalyser og HMS ved hogst av skog langs ledning som føres skrått på hellende terreng må tas med i utredningen.
- Vestre trasé går i områdene Brattbergsætra–Ankerlia, som er regulert til fritidsbebyggelse, og naturområdet Gråsteinmyra. Alternativet bør legges vest for hyttefeltet og Kalverudsetra og heller krysser sørøstlig del av Gråsteinmyra.
- Om hyttefeltet blir berørt, ber kommunen om innløsningsmulighet eller kompensasjon for de som har kjøpt eller hatt kostnader ved etablering av feltet.
- Naturverdiene på Gråsteinmyra bør kartlegges.
- Ledningen bør gis en god landskapstilpasning, særlig ved kryssing av Ringsjøen

- Ledningene bør visualiseres i utvalgte skogsområder hvor de kan virke ekstra belastende og i berørte jordbruks- og boligområder.
- Parallellføring av ledninger er en god løsning, men med mindre justeringer særlig i Snertingdal av hensyn til bebyggelse.
- Det må begrunnes hvorfor alternativ med riving av Fåberg–Ulven og bygging av ny ledning i denne traseen ikke anses som aktuelt.
- Samlet konsekvens av meldt tiltak, ny 132 kV kraftledning Åbjøra–Gjøvik og Skyberg transformatorstasjon samt to solkraftanlegg som er under planlegging i kommunen, må vurderes.

Søndre Land kommune (10. mai 2023) skriver at alt. 3.2 krysser om lag hele kommunen på langs, og har følgende innspill:

- Det er problematisk at det ikke sies noe om hvordan temaene i utredningsprogrammet skal vektas. Det er trolig vesentlig forskjell på skogbonitet langs alternativene, og temaet skog bør vektlegges mer enn andre der konsekvensene blir mindre.
- Det må utføres systematiske feltundersøkelser (overflateregistrering og/eller prøvestikking) der ledningene går gjennom utmark.
- Kommunen spør hvordan alt. 3.2 vil se ut fra grendene og kommunesenteret i Hov og i forbindelse med ferdsel og friluftsliv knyttet til Randsfjorden. Det samme gjelder alt. 3.1 og synlighet fra Trevatn og bebyggelsen her.
- MiS (miljøregistreringer i skog) og tiurleikregistreringer må benyttes i utredningen av naturmangfold ettersom dette er bedre kartlagt enn naturtyper iht. Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper i kommunen.
- Det må gjøres en grundig konsekvensutredning av temaet regional og lokal samfunnsinteresse. Kraftledningen er svært viktig for næringsutviklingen i kommunen. Det foreligger flere planer om kraftkrevende industri og kraftproduksjon.

Vestre Toten kommune (12. mai 2023) skriver at det forslåtte utredningsprogrammet i stor grad er dekkende, men har følgende innspill:

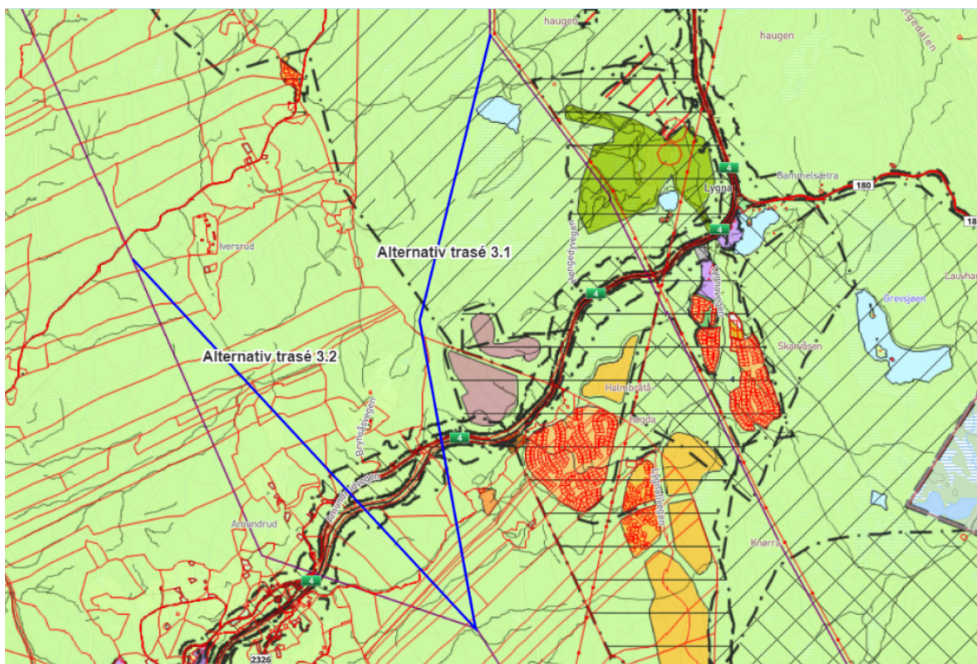
- Alt. 3.1 berører hensynssone for nedslagsfelt for drikkevann. bygging og drift av ledningen må ikke medføre forurensning til omgivelser og vassdrag.
- Kraftbehovet er raskt økende, og det er i tillegg til en grundig utredning av trasé avgjørende at valgt løsning kan realiseres raskest mulig.
- Virkninger for skogbruket må utredes. Ny trasé bør gi minst mulig arealbeslag i produktiv skog, og at det er viktig å få reetablert skog ved sanering av eksisterende ledning.
- Det finnes flere områder for fugl langs traseene, og virkning for funksjonsområder og kollisjonsfare samt avbøtende tiltak må utredes.
- Alt. 3.1 krysser Gjøvikbanen og private skogsbilveier, og i tillegg ny rv. 4 vest for Einafjorden dersom denne veien blir aktuell.
- Riving av eksisterende 300 kV Fåberg–Ulven må være en forutsetning for ny ledning.

Kommunen gir dessuten informasjon om ulike populære turmål og stier samt annen bebyggelse nær tiltaket.

Gran kommune (12. mai 2023) er positive til tiltaket. De har følgende innspill til utredningsprogrammet:

- Meldt plassering av Gullerud transformatorstasjon må ikke medføre fare for forurensning av drikkevannskilden for Gran og Lunner. Alternativ plassering bør vurderes.
- Tilknytning av regionalnett til stasjonen må framgå.

- Virkningen for skog må utredes.
- Det bør vurderes et alternativ som følger 3.1 til Høgkorset og herfra fortsetter i samme retning fram til det møter alt. 3.2 øst for Amundrud som vist i figur 4. Alternativet reduserer opplevelsen av naturinngrep og påvirker i liten grad det mest brukte friluftslivs- og hytteområdet i kommunen.
- Virkningen for bebodde områder må utredes, særlig Bleiken–Hennung og Amundrud jf. antydte traséjustering kalt. 3.2 i figur 4.
- Det må utredes hvordan ledning påvirker og påvirkes av eksisterende massetak nord for rv. 4 mellom Lygna og Amundrud, vist med fiolett i figur 4.
- Det må utredes kamuflerende tiltak av hensyn til friluftslivs- og hytteområdet på Lygna fra vest for Hengedyhaugen til Knøra, og ved Steinsjøen og Sagvollstallen jf. hensynssone friluftsliv i kommuneplanens arealdel fra 2021.
- Ledningens påvirkning på hyttefeltet må utredes.
- Det må framskaffes et best mulig grunnlag for å vurdere virkningen for naturmangfold, herunder rovfugl og tiur. Allmenningene har god oversikt over tiurleiker på sine eiendommer.
- Berørte skogområder er rike på kulturminner, eksempelvis spor av finnebosetninger på Øståsen. Det kan være potensial for kulturminner særlig i området for transformatorstasjon.
- Påvirkning på beiteområdet for storfe på Øståsen må utredes.
- Omfanget av atkomstveier for begge alternativer bør beskrives for bygging og drift.
- Det må lages 3D terrengmodell for visualisering, ikke minst fra sentrale utkikkspunkt i friluftslivsområdet på Lygna, hyttene i området og Tingelstadhøgda (fjernvirkning).



Figur 4. Gran kommunes forslag til justerte traseer for alt. 3.1 og 3.2.

Kommunen mener stasjonsnavnet «Gullerud» er misvisende, og foreslår bruk av navnet «Våja».

Lunner kommune (12. mai 2023) mener tiltaket vil øke forsyningsikkerheten og antar det vil gi større fleksibilitet for etablering av større industrivirksomhet for Hadeland. For kommunen er plasseringen av ny Gullerud transformatorstasjon det viktigste. De mener ny stasjon vil ligge svært

langt fra bebyggelse og næringsarealer i Lunner, og at det må synliggjøres hvordan tiltaket kan sikre forbedret kapasitet og forsyningssikkerhet for slike områder sør i kommunen. Kommunen mener Gullerud er et misvisende navn for transformatorstasjonen, og foreslår navnet «Våja».

Kommunen ber om at følgende inngår i utredningen:

- Alternative plasseringer av ny transformatorstasjon som ikke ligger innenfor nedbørsfelt for drikkevannskilde og som bidrar til forbedret kapasitet og forsyningssikkerhet i Lunner.
- Risiko for uønskede hendelser med konsekvenser for drikkevannskilde og hvordan dette er hensyntatt i plassering av transformatorstasjon.
- Tilknytning av regionalnett til ny transformatorstasjon og hvordan kapasiteten og forsyningssikkerheten i dette nettet, herunder til næringsarealer sør i Lunner kommune, påvirkes av tiltaket.
- Påvirkning av ny ledning på natur og omgivelser i viktige natur- og rekreasjonsområder i Lunner. Herunder virkningene for sensitive arter som rovfugl og tiur. Det vises til Statsforvalter, kommune og enkelte grunneiere for informasjon.
- Det vises til finnebosetninger på Øståsen og potensial for kulturminner i området for ny transformatorstasjon.
- Påvirkning på bruk av beiteområde på Øståsen, særlig i anleggsfasen.
- Beskrivelse av omfanget av atkomstveier under bygging og drift.

Innlandet fylkeskommune (12. og 16. mai 2023) arbeider for å utvikle Hovemoen til næringsformål, og ønsker ikke at transformatorstasjon etableres her. Fylkeskommunen har følgende innspill til meldte tiltak:

- Det er behov for kulturminneregistreringer i alle de berørte kommunene for å oppfylle kulturminnelovens undersøkelsesplikt. Det er potensiale for funn av automatisk freda kulturminner langs alt. 2.1, og at det kan være behov for registreringer på enkelte punkter langs alt. 2.2. Både alt. 3.1 og 3.2 krysser og virker skjemmende på kulturmiljøer langs den gamle ferdselsveien Kjølvegen/Høgkorsveien samt på kulturlandskap tilknyttet setrer og åkerland. Begge traseene vil komme i konflikt med kulturminner og -miljøer i form av fangstanlegg, kullgroper, hulveier og gravfelt, herunder i Hennung og Voll.
- Hovemoen transformatorstasjon vil kreve arkeologiske registreringer og vurderes som et kulturminnefaglig dårligere alternativ enn Finnsvea pga. mange krigsminner og automatisk freda kulturminner. Fylkeskommunen har anbefalt bevaringsområder/ referanseområder for kulturminner i områderegeringsplanen for Hovemoen. Statnett bør opprette tidlig dialog dersom Hovemoen er aktuell.
- Omlegging av 300 kV-ledningen fra Vang til Hovemoen vil berøre gravminner i området Jeistad og krysse gamle Trondhjemske kongeveg, og ytterligere kulturminneundersøkelser må påregnes.
- Finnsvea transformatorstasjon med ledningsomlegging vil ikke kreve kulturminne-registreringer. Imidlertid må ny 420 kV ledning herfra tilpasses for å unngå et automatisk freda kulturminne (Askeladden Id 177756) på østsiden av Djupa.
- Omlegging av 300 kV ledning fra Vang til Finnsvea vil berøre kulturminnet «Kraftledning Nedre Vinstra–Oslo» (Askeladden Id 227230), noe som må hensyntas ved masteplassing og i anleggsfase.
- Eksisterende 300 kV ledning Ulven–Fåberg er et kulturminne med regional vernestatus. Statnett må avklare videre planer for denne.

SENTRALE MYNDIGHETER

Statsforvalteren i Innlandet (12. mai 2023) har følgende kommentarer til meldingen:

- Statnett gjør i liten grad rede for nasjonale hensyn som tiltaket berører. Det må legges vekt på effektiv arealbruk ut ifra klimahensyn, jordvern, sikring av produktive skogarealer og naturmangfold.
- Flere alternative plasseringer for transformatorstasjon burde vært meldt, herunder Rannumsetra.
- Kabling i bru for E6 over Lågen burde vært meldt som alternativ. Fjerning av alle kraftledninger over Våløya har vært et premiss fra Statsforvalterens side for å tillate ny E6 gjennom reservatet. Tiltakets samlede belastning jf. naturmangfoldloven § 10 vil bli større ved bygging av ny bru, og nye kraftledninger i verneområdet kan kun bygges forutsatt at andre tiltak vesentlig forbedrer områdets økologiske tilstand.
- Anleggsarbeid for ledning gjennom Lågendeltaet naturreservat vil være underlagt verneforskriften, og det må avklares tidlig i prosessen om det er hjemmel for dette eller om det krever forskriftsendring. Dispensasjon krever at tiltaket er av «vesentlig samfunnsinteresse» og «nødvendig» jf. naturmangfoldloven § 48. Alle realistiske alternativer må være utredet for å kunne dokumentere dette, noe meldingen ikke tar høyde for.
- Kryssing med 300 kV ledninger Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea over Lågen rett nord for naturreservatet påvirker de samme funksjonene som i verneområdet. Antall regionalnettsledninger i reservatet øker, og kollisjons- og elektroklusjonsfare for fugl er minst like stor ved regional- som transmisjonsnettsledninger.
- Finnsveaalternativet må utformes slik at regionalnettet kan føres fram uten ulemper for Lågendeltaet naturreservat.
- Veimyndighetene utreder miljøforbedrende tiltak i prosessen med mulig grenseendring og forskriftsjustering for Lågendeltaet naturreservat i forbindelse med ny E6. Det må avklares på et overordnet nivå hvilke av foreslåtte avbøtende tiltakene som hører hjemme der eller hos det meldte nettiltaket.
- Det er restriksjoner på hogst på østsiden av Lågen der meldte traseer for omlegging av Rendalen–Balbergskaret og Vang–Balbergskaret er planlagt å krysse elva.
- Alt. 1.1 fra Finnsvea krysser Gausa og en svært viktig naturtype. Restaurering av området er et aktuelt som miljøforbedrende tiltak i forbindelse med ny E6.

Statsforvalteren skriver at følgende må utredes for alternativ med ny transformatorstasjon på Finnsvea:

- Alternativ med jordkabel over Lågen for 300 kV ledninger Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea.
- Utredning av barriere- og fragmenteringseffekten av 300 kV ledningene Fåberg–Røykås, Fåberg–Ulven, Nedre Vinstra–Fåberg og Øvre Vinstra–Fåberg sammenlignet med situasjonen når Fåberg–Ulven og Nedre Vinstra–Fåberg saneres.
- Virkninger av omlegging i regionalnettet til ny transformatorstasjon.
- Avbøtende tiltak ved omlegging av regionalnettet ut over kun fugleavvisere.
- Planer for gjenværende 300 kV ledninger gjennom Lågendeltaet naturreservat, Fåberg–Røykås og Øvre Vinstra–Fåberg, og virkningene av dette.
- Kabling av gjenværende 300 kV Fåberg–Røykås og Øvre Vinstra–Fåberg eller flytting av disse ut av verneområdet som avbøtende tiltak.

Statsforvalteren skriver at følgende må utredes for alternativ med ny transformatorstasjon i Hovemoen:

- Kabling av ny 420 kV Lillehammer–Gran i bru på lik linje med andre alternativer.
- Kabling av Fåberg–Røykås og Lillehammer–Gran, enten som del av meldt netttiltak eller som miljøforbedrende tiltak ved bygging av ny E6 gjennom Lågendeltaet naturreservat.

Statsforvalteren peker på følgende momenter for utredning av naturmangfold:

- Ledning og ryddebelte må planlegges uten konflikt med Øytjernet naturreservat.
- Utredningen må fokusere på den sterkt truede lavarten huldrestry.
- Ringsjøen i Snertingdalen er en rik kulturlandskapssjø med delta i vest og er et viktig hekke- og rasteområde for våtmarksfugl, herunder rødlistede arter som horndykker, storspove, vipe og myrrikse.
- Det er registrert en svært viktig naturtype på Hovemoen.
- Utreder må be om innsyn i databasen for sensitive arter.
- Tiltakets barriere- og fragmenteringseffekter må utredes både for parallellføring med 300 kV ledning Fåberg–Røykås (østlig trasé) og to separate traseer (vestlig trasé).
- Samlet belastning må på et rimelig nivå omfatte eksisterende og planlagte tiltak av vesentlig betydning ut over vassdrags- og energitiltak. Herunder må virkningen av ny E6 for Lågendeltaet naturreservat ses i sammenheng med det meldte tiltaket.

Statsforvalteren ber om at følgende utredes for skogbruk og klimagassutslipp:

- Beslaglagt areal fordelt på dyrka (fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite) og dyrkbar mark, skogareal fordelt på bonitet og myr.
- Årlig tap av skogproduksjon som følge av ledningen.
- Klimaeffekten av tapt skogproduksjon i klausuleringsbeltet.
- Tap av skogareal ved ulike mastetyper.

Statsforvalteren ber om at følgende utredes for samfunnsikkerhet og beredskap:

- Valg av ledningstrasé og utforming av ryddegater i et naturfareperspektiv.
- ROS-analyse for samfunnsikkerhets- og beredskapsmessige forhold.
- Forurensning av Lillehammers drikkevannsforsyning. Temaet bør også inngå i kapitlet om sikkerhet og beredskap.

TEKNISKE INSTANSER OG MYNDIGHETER

Elvia AS (9. mai 2023) eier regionalnettet (66 og 132 kV) i Lillehammer og Gjøvik kommuner, og skriver at Fåberg transformatorstasjon er et særs viktig punkt. Elvia eier her 7 inn-/utgående forbindelser (66 kV) og 3 transformatorer (66/22 kV). Selskapet anslår at deres anlegg har behov for reinvestering rundt 2040, mens 66 kV forbindelser ut fra stasjonen har enda lenger restlevetid. I forbindelse med reinvestering av Elvias anlegg i Fåberg kan det ifølge selskapet bli aktuelt å spenningsoppgradere stasjonen fra 66 til 132 kV.

Elvia er positive til en ny 420 kV stasjon på Lillehammer, og skriver at de har jevnlig dialog med Statnett om planer og framdrift. Elvia har følgende synspunkter:

- Elvias anlegg i Fåberg transformatorstasjon og tilknyttede kraftledninger vil bli driftet på 66 kV i lang tid fremover, og selskapet legger derfor til grunn at Statnett etablerer transformatorer med mulighet for 66 kV sekundærspenning.
- Elvia eier 66 kV samleskinne og Statnett eier 66 kV transformatorfelter fra transmisjonsnettet. De legger til grunn at dette eiergrensesnittet videreføres.
- Elvia planlegger å reinvestere regionalnettanlegg på dagens plassering når det er behov for reinvestering.
- Elvia mener NVE må stille krav om en komplett samfunnsøkonomisk vurdering av de to meldte stasjonsplasseringene slik at alle kostnader og virkninger ved de alternativene, inkludert kostnadene for regionalnettet, framkommer.
- Elvia mener miljøkonsekvenser for de to ulike plasseringene bør sammenlignes med reinvestering av dagens stasjon.

Glitre Nett AS (8. mai 2023) skriver at selv om Statnetts melding nå omfatter deler av ledningen, bør den også beskrive framtidige alternativer i tråd med områdeplaner som er utført.

Selskapet mener det må utredes alternativer nærmere bebygd areal for om mulig å kombinere stasjonen med utviklingsplaner i Gran og Lunner, eksempelvis området Brovoll eller andre steder kommunene foreslår. Glitre er også kjent med at Harestua er et utviklingsområde for kommunen uten at det er modne prosjekter i området i dag.

Glitre skriver at det også er behov for å se på alternative løsninger for 132 kV ledning fra ny stasjon til eksisterende Hadeland transformatorstasjon slik at dette inkluderes i en samfunnsmessig kostnadsanalyse av tiltakene. De mener grensesnittet mellom transmisjonsnett og regionalt distribusjonsnett må avklares da dette har en tariffkostnad for den enkelte nettkunde. Det er ifølge Glitre ikke behov for store endringer i regionalt distribusjonsnett i området per i dag.

Hafslund Eco Vannkraft (HEV) (19. april 2023) drifter en rekke kraftverk i Sør-Norge, slik som i Aurland, Hallingdal, Valdres, Gudbrandsdalen og Glommadalføret. Felles for disse kraftverkene er at de er avhengig av robuste nettilknytninger. For dette prosjektet er det spesielt funksjonen transformering i Vardal og Hovemoen transformatorstasjoner som er viktig for HEV. HEV mener at konsekvenser for innmating av produksjon mot både Vardal/Skyberg og Hovemoen/Finnsvea må utredes. HEV mener det så langt ser ut som det er noe uavklart hvordan 66 kV-nivået i Lillehammer-området skal få en god og robust tilknytning til nytt transmisjonsnett.

Vevig AS (24. april 2023) er positive til ny transformatorstasjon i Lillehammer for å sikre tilstrekkelig kapasitet mellom transmisjons- og regionalnett, og har ingen innspill til valg av sted. Både Elvia og Vevig sitt nett i området er på 66 kV spenningsnivå. Vevig mener derfor at nye transformatorer i Statnetts stasjon bør kunne kobles om fra 66 kV til 132 kV, slik at en ev.

spenningsoppgradering i regionalnettet kan skje når det er behov for det, og ikke *må* skje som en følge av Statnetts tiltak.

Avinor AS (9. mai 2023) skriver at tiltaket ikke vil berøre restriksjonsplaner for noen av selskapets lufthavner og har ingen virkninger på inn- og utflyvningsprosedyrer, IFR-ruter⁴ for helikopter e.l. Selskapet skriver at det går lavtflyvende helikopterruter i området for Norsk Luftambulans i området, men at ledningen ikke forventes å skape nevneverdige endringer for operative luftromsbrukere.

Avinor viser til forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfarshindre av 15.07.2014 som gjelder for kraftledninger.

Avinor har også vurdert at tiltaket ikke vil påvirke selskapets navigasjons-, kommunikasjons- eller overvåkningsinstallasjoner.

Nye Veier (11. mai 2023) konstaterer at alt 1.2 krysser planlagt E6 ved Hovemoen og at transformatorstasjonen her planlegges på østsiden av veien. Selskapet ber om mer spesifikk informasjon/kart for kryssing ved Hovemoen gård og en redegjørelse for forholdet til gjeldende kommune- og reguleringsplan for Lillehammer. De mener alternativet på Finnsvea er en bedre løsning for kryssing av Lågen og gir større fleksibilitet for utvidelse av ledningsnettet.

Statens vegvesen (10. mai 2023) har ingen merknader til utredningsprogram eller alternative traseer. Vegvesenet minner om det ved ev. nærføring og/eller kryssing av offentlig vei, samt planlegging av installasjoner innplassert i strid med fastsatte byggegrenser mot offentlig vei, må søkes tillatelse fra aktuell veieier i samsvar med veglovens bestemmelser.

Forsvarsbygg (11. mai 2023) skriver at det foreslåtte utredningsprogrammet er dekkende for deres interesser. De påpeker at Hovemoen er et viktig militært område, og at det vil være avgjørende for Forsvaret at nye tiltak ikke gir negative konsekvenser for deres virksomhet i området. De oppfordrer til at det etableres en tidlig dialog om konsekvensutredning og vurdering av tilpasning til deres virksomhet.

Mattilsynet (4. mai 2023) skriver at stasjonsalternativene Hovemoen og Gullerud er planlagt hhv. nær kommunens hovedvannkilde og innenfor hensynssone for drikkevann, og at hensynet til drikkevann er et viktig tema i konsekvensutredningen. Kraftledninger og transformatorstasjoner i en normalsituasjon gir ikke utslipp som kan påvirke drikkevannskilder, men stasjonsanlegg må utformes for å samle all olje og slukkevann ved ev. lekkasjer eller brann. Videre skriver de at vannverk må gis anledning til å uttale seg til planene ved bygging av ledning og transformatorstasjon i hensynssoner til vannverk, og at bestemmelsene for hensynssonen blir fulgt. De skriver at private vannforsyninger må kartlegges slik at forurensning og redusert kapasitet forebygges.

Mattilsynet viser videre til at arbeidene må utføres skånsomt av hensyn til fisk og vilt, og at spredning av planteskadegjørere og sykdommer er forbudt og må forebygges.

⁴ IFR = «*instrumental meteorological conditions*», oversettes til «*flyging utført i samsvar med instrumentflygereglene*».

INTERESSEORGANISASJONER OG NÆRINGSLIVSAKTØRER

Norges Jeger og Fiskerforbund i Oppland (12. mai 2023) skriver at en ledning som berører Korsåsen Skytebane i Lillehammer kan gi begrensninger i bruk av anlegget (skyttevinkler/skyte høyder o.l.).

Eina Vilt og fiskelag og **Eina Bondelag** (8. mai 2023) skriver at det er et rikt dyreliv langs alt. 3.2. De mener parallellføringen langs eksisterende 300 kV vil gjøre at hjorteviltet og andre arter vil kvie seg for å passere, og at ekstra støy og stråling vil påvirke dyrelivet negativt. De peker i tillegg på at store skogområder beslaglegges, og ber NVE om å vurdere andre løsninger.

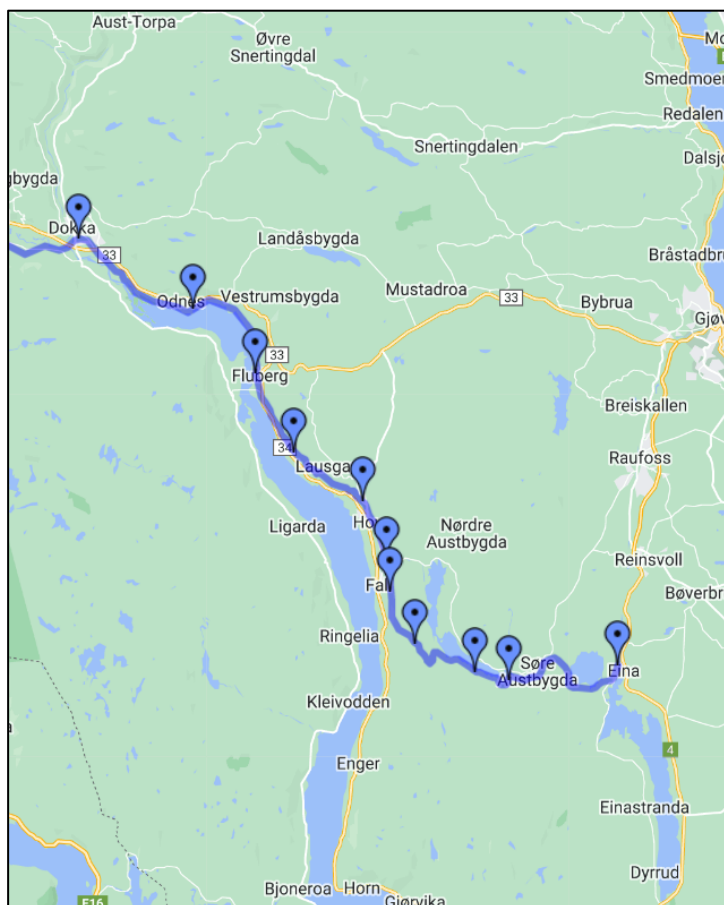
Viken Skog SA, Glommen og Mjøsen skog, Gjøvik Toten Skogeierområde, Gjøvik og Biri skogeierlag og **Søndre Land og Fluberg Skogeierlag** har sendt separate, men i stor grad likelydende høringsuttalelser (11. og 12. mai 2023). Disse er derfor oppsummert samlet. Skogeierlagene viser til skogens verdi for karbonlagring, at klimaendringer gir økt risiko for skade på skogen, og at dette gjør det viktig å finne optimal trasé. De ønsker utredet følgende:

- Gjenbruk av eksisterende trasé for 300 kV Fåberg–Ulven. Utredningen må dokumentere reelle merkostnader slik at disse kan veies opp mot de samfunnsøkonomiske ulempene ved øvrige traseer. Dersom nåværende trasé blir nedlagt må utbygger bekoste planting/skogreising på dette arealet.
- Jordkabel langs Valdresbanen som alternativ (se banen på kart i figur 5).
- Virkninger av sideanlegg og terrenginngrep.
- Arealbeslag i produktiv skog, herunder bonitet og stående volum fordelt på hogstklasser.
- Påvirkning på kantskogen basert på skogtype og eksponering for sol og vind. Utredningen må hensynta hvordan endret klima påvirker hyppighet og nivå på ekstremvær.
- Beskrivelse av mulighetene for tilbud om erstatningsskog/makeskifte/jordskifte for skogeiere som blir ekstra hardt rammet.
- Beskrive mulighetene for at Statnett kan bidra med utbedring av skogsveier som er tenkt brukt i anleggsperioden, og hvordan infrastrukturen som et avbøtende tiltak kan tilpasses fremtidig skogsdrift slik at gjenværende skog fortsatt kan driftes effektivt og lønnsomt. Som et kompensierende tiltak for barrierevirkningen ledningen gir for skogbruket, foreslår de at etablering av skogbrukets driftsveier samordnes for å optimalisere driftsforholdene.
- Hvordan skogeierne skal kompenseres økonomisk for økte driftskostnader og tap som følge av redusert skogproduksjon, hogst av ikke hogstmoden skog, skader på tømmer og forringelse av eiendom.
- Beskrivelse av avtaler for avvirkning av hogstmoden skog i og rundt ledningstraseen som er fullt ut konkurransedyktig på pris og utførelse.
- Tiltakets påvirkning på utslipp og binding av CO₂. Utslipet vil måtte medregnes i det nasjonale utslippsregnskapet for LULUCF-området. Avskogingens virkning for de andre områdene som inngår i LULUCF må utredes, herunder mulige begrensninger på årlig hogstkvantum innenfor skogbruket.
- Beskrivelse av hvordan det kan skapes god kommunikasjon og fleksibilitet ovenfor enkeltskogeiere i anleggsfasen. De ber om at NVE pålegger Statnett å medvirke økonomisk til at grunneierne kan organisere seg i en grunneierforening som sammen med Statnett kan tilrettelegge for best mulig løsninger.
- Beskrivelse av hvordan Statnett vil bidra til at grunneierne kan organisere seg og få tilgang på nødvendig faglig bistand, både skogfaglig og juridisk.
- Landskapsvirkning og nærføring til boliger og visualiseringer i utvalgte skogområder, jordbruks- og boligområder.

- Virkninger for bestander av jaktbart vilt, utøvelse og økonomisk utbytte av jakt og beskrivelse av avbøtende tiltak, f.eks. anleggstopp i jaktperioden eller økonomisk kompensasjon.

De ber om at det ikke stilles vilkår om nye arealer med vernestatus som kompensasjon til berørte arealer med høy naturverdi da dette «eksporterer» belastningen videre til nye grunneiere.

Høringspartene ber om at innspillene tas med videre i planleggingen og at skogeierne / kompetanse på skog blir tatt med på råd i utredning og detaljutformingen av valgt trasé.



Figur 5. Trasé for Valdresbanen.

Sør-Gudbrandsdal skogeierlag (12. og 22. mai 2023) mener Statnetts melding står i kontrast til nasjonale mål for reduksjon av klimagassutslipp fra skog- og arealbrukssektoren. De ber om at gjenbruk av eksisterende trasé må kreves utredet som alternativ, og at følgende bør inngå:

- varighet av byggeperiode
- påvirkning på forsyningsikkerhet, strømpris og nettleie i anleggsfasen
- kostnad av riving og bygging
- ev. endringer i elektromagnetiske felt for nærliggende boliger

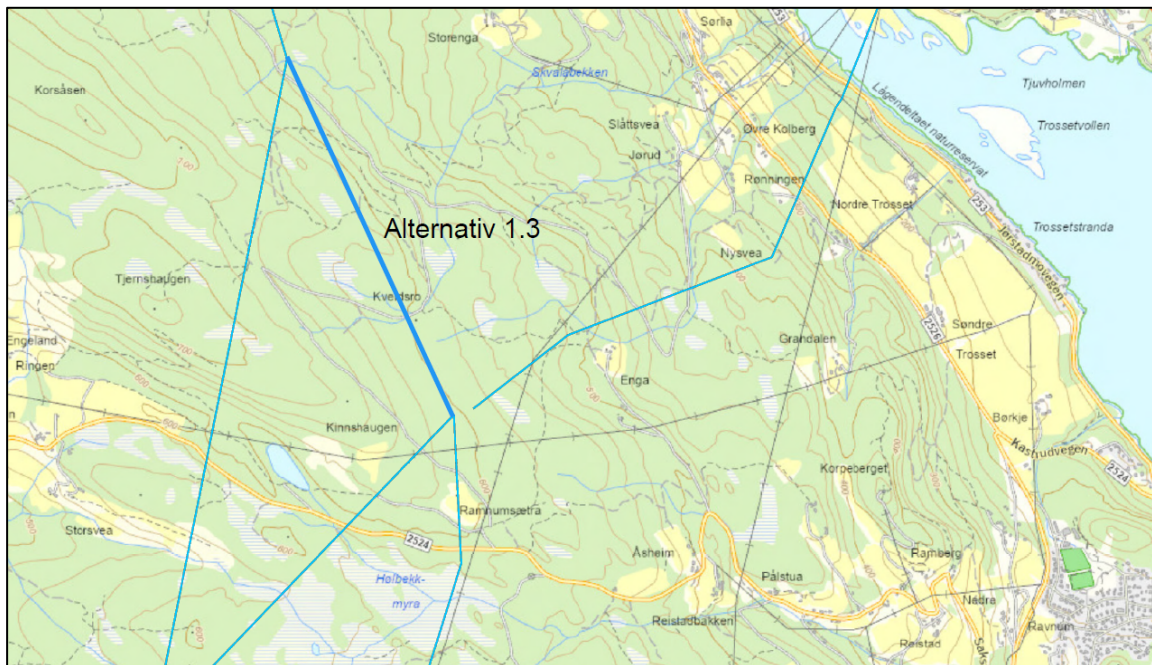
De skriver at alternativet er mest aktuelt ved ny transformatorstasjon i Hovemoen, og ber om en avklaring fra Samferdselsdepartementet og Olje- og energidepartementet om kabling av høyspentledninger i bru fortsatt er en forutsetning for ny E6 gjennom Lågendeltaet naturreservat.

De ber om utredning av et alternativ som kobler alt. 1.1 med 2.1 via en trasé forbi motorsports- og skytebanene på Korsåsen som vist i figur 6.

De skriver at ledningen skjærer gjennom skogteiger og vil gi driftsulemper på små og dårlig arronderte restarealer. De viser til at kantskader på skog vil øke med klimaendringer, og ber om at følgende utredes:

- Lengde på hogstkant langs ny trasé i eldre skog (hogstklasse IV og V).
- Fare og hyppighet av trefall med utfall for strøm.
- Hyppighet/omfang av skade på skog i form av solbrann, tørke, toppbrekk og vindfall basert på skogeiernes erfaringer og sett i lys av klimaendringer.

Skogeierlaget mener nullalternativet må være utskifting av master og liner for ledningen Fåberg – Ulven, og at kostnader ved å rive denne må inkluderes i alle alternativer. For alternativ med gjenbruk må rivningskostnaden regnes pr. 2023-2024, mens den for de to øvrige alternativene må diskonteres ned i 10 år med en nærmere fastsatt rentefot. I tillegg må kostnadene til grunnerverv og ulempeerstatninger inkluderes for disse to alternativene. De mener videre at kostnader for omlegging av ledninger til ny stasjon på Finnsvea må inkluderes.



Figur 6. Tykk, blå strek viser kobling av alt. 1.1 med alt. 2.1, forslått av Sør-Gudbrandsdal Skogeierlag.

Brandbu og Tingelstad Almanning (11. mai 2023) har flere innsigelser til alt. 3.1, og mener det er flere tema som må utredes i forbindelse med dette alternativet.

De mener alt. 3.1 sammen med eksisterende ledning vil bli sterkt visuelt skjemmende for et av Gran kommunes mest benyttede friluftslivsområder. De viser til at ledningen går over Råssumsetermyrene, Høgkorset og Lygna.

Det er ifølge allmenningen om lag 200 hytter på deres område og ytterligere ca. 300 i Lygnalia sør for deres eiendom. De viser til at NVE i høringen av Gran kommunes områdeplan og flere reguleringsplaner ikke har gitt uttrykk for at det planlegges ny høgspenledning over Lygna. Allmenningen vil vurdere krav om erstatning for tapte framtidige inntekter på skog og salg av hyttetomter dersom denne traseen velges. De informerer om at alt. 3.1 vil berøre naturtyper og nøkkelbiotoper i skog.

De er mer positive til alt. 3.2, selv om de mener at de i vesentlig grad vil bli berørt også av dette. De viser til områdene Toppåslia, områdene langs Toppåslivegen og søndre del av Munken/Hennungområdet og en nøkkelbiotop ved Svartputt som kan bli berørt.

Allmenningen foreslår følgende utredninger for alternativ 3.1:

- visuelle virkninger
- nedgraving av minimum 3 km av ledningen der den krysser hytteområder på Lygna.
- påvirkning fra elektromagnetiske felt fra to ledninger på beitedyr og melk dersom det igjen blir aktuelt å beite ved Åstjern fellessæter
- påvirkning på utvalgte naturtyper og nøkkelbiotoper

Gran Almenning (12. mai 2023) ønsker ikke å avgi skogarealer til ny ledningstrasé, men har forståelse for behovet for tiltaket.

De eier skogområdene fra Malsjøen/Svera i nord til to km nord for meldt plassering av Gullerud transformatorstasjon i sør. De gir informasjon om områdets bruk til friluftsliv, at de selv leier ut storvilt- og småviltjakt, og mener store naturinngrep skaper mindre attraktive skogsområder og store negative konsekvenser for utøvelse av friluftsliv.

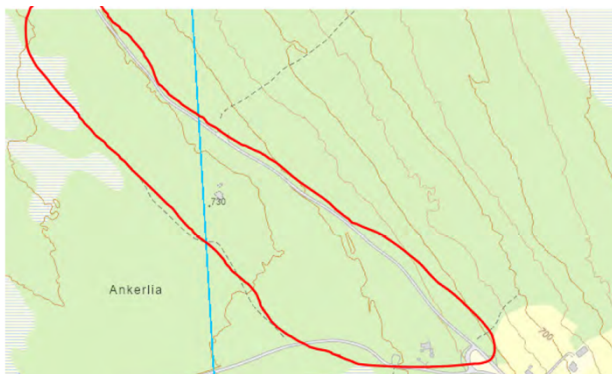
De skriver om ulike driftsulemper ved tømmerdrift langs/nær ledningen.

Dersom det skal bygges ny ledning over deres grunn, ønsker de dobbeltføring med eksisterende 300 kV ledning Fåberg–Røykås.

Gran Almenning skriver at en ny trasé vil ta store skogarealer ut av produksjon, og ber om makeskifte som oppgjørsform.

De oppgir at de berørte områdene brukes til beite, og ber om at deler av arealet under ledningen vurderes opparbeidet til husdyrbeite når det ikke lenger kan benyttes til skogbruk.

Gjøvik Tomteselskap (11. april 2023) skriver at de har hytter til salgs og under oppføring i Kalverudvegen i Biriåsen der alt. 2.2 krysser, og at dette må hensyntas. Selskapet spør om det er mulig å legge ledningen strekningen i bakken, hva konsekvensene for hytter blir og hvem som skal bære kostnadene brukt på deres område dersom alt. 2.2 velges.



Figur 7. Alternativ 3.2 (blå linje) gjennom hytteområdet (rød innringing) som markert av Gjøvik Tomteselskap.

Fåberg Grendeutvalg (12. mai 2023) mener det må framlegges en mer detaljert plan over minimum 100 år for linjeføring til Finnsvea, og at det allerede nå må tas hensyn til ev. framtidig ny trasé over Gausa mellom Finnsvea og Bakli. De forventer at de gamle ledningene mellom Finnsvea

og Hovemoen rives når nye traseer tas i bruk, og at andre ev. planer for traseen utredes som en del av totalbildet.

De skriver at det vil bli utfordrende og medføre store inngrep å få etablert vei til Finnsvea for transport av transformator, og at forslag til veitrasé må inn i konsekvensutredningen.

De forventer at det i utredningen ses på andre traséalternativer enn meldt kryssing av Gudbrandsdalen mellom Ensby og Finnsvea som gir negative virkninger for landskap og kulturmiljø.

Hovemoen Næringspark AS (11. mai 2023) skriver at Hovemoen har viktige grusressurser og er viktig for næringsutvikling. Næringsparken ønsker at følgende utredes:

- Virkninger for den regionalt viktige mineralressursen i Hovemoen.
- Virkninger for industri som utvinner og foredler byggeråstoffer.
- Virkninger for tilgangen på byggeråstoffer som pukk og grus i regionen.
- Virkninger for tilgangen på egnede næringsarealer og framtidig næringsliv i Lillehammer.
- Avklaring av videre utvikling av transmisjonsnettet som grunnlag for å finne best mulig regional og lokal nettstruktur framover.

Vedlagt høringsinnspillet er det også et notat med en grundig gjennomgang av dagens nettsituasjon, med innspill til momenter som bør belyses i en utredning om plassering av ny transmisjonsnettstasjon ved Lillehammer. Helt konkret ber de om utredning av hvor mange ledninger det er behov for inn og ut av en framtidig stasjon, både nordfra og sørover, samt spenningsnivået på disse. Notatet peker også på at konsekvensene for regionalnettet ved ulike stasjonsplasseringer må utredes. Notatet anbefaler Finnsvea som plassering for ny stasjon.

Holthe Allmenning DA (25. april 2023) er grunneier langs alt. 3.1 i Vestre Toten. Selskapet har forslag til beregning av kompensasjon for avståelse av areal.

NMK Sør-Gudbrandsdal (NMK SGD) (1. mai 2023) peker på at alt. 1.1 krysser Korsåsen skyte- og motorcrossbane. Dersom ny 420 kV ledningstrasé skal legges gjennom eller i umiddelbar nærhet av Korsåsen aktivitetspark, mener de at bl.a. følgende bør konsekvensutredes for motorklubber, skytterklubber, skytterlag og bane/område:

- hensyn til store folkemengder
- teknologi som benyttes for styring av lys, tidtaking, trådløse nett etc., f.eks. induksjon i lange kobberbaserte tidtakersløyfer
- hvordan tordenvær kan påvirke motorsportanlegget med slike kabler, og avbøtende tiltak
- kostnader for ev. endring av baner
- ev. begrensninger for bruk og for videre utbygging
- inntektsbortfall på grunn av slike endringer

NMG SGD vier til Norges Bilsportforbund og Norges Motorsportforbund som kompetansesentra og uttalelser i denne sammenheng.

DNT Lillehammer (12. mai 2023) ber om at konsekvensene for friluftsliv utredes av en transformatorstasjon på Finnsvea, endring av ledningstraseer i Balbergskaret og fjerning eller oppgradering av 300 kV-ledningen Fåberg–Ulven. De ber også om en utredning som viser at en stasjon i Hovemoen ikke beslaglegger gjenværende LNF-areal her, og at hensynet til fortsatt bevaring av de to nordligste dødisgropene i området utredes. De ønsker utredet alternative plasseringer for muffeanlegg, f.eks. på næringsareal, for å spare grønnstruktur øst for Lågen.

DNT Gjøvik og Omegn (26. mai 2023) forutsetter en grundig konsekvensutredning av natur og friluftsliv. DNT viser til at Jotunhemstien går i nærheten av tiltaket, og ber som hovedansvarlig for ruta som helhet å bli orientert og hørt i prosessen.

BirdLife Norge (11. mai 2023) er bekymret for naturmangfoldet der ny ledning bygges i større mindre berørte områder, og mener ny ledning må bygges parallelt med eksisterende. De mener det må fokuseres på arealnøytralitet for tiltaket, og at det må føres arealregnskap. De skriver at det ikke kan forventes at det foreligger tilstrekkelig informasjon om naturmangfoldet, og at det må stilles krav om tilstrekkelige feltregistreringer og konsekvensutredninger. BirdLife gir informasjon om flere naturverdier som finnes nær eller i meldte traseer.

Naturvernforbundene i Innlandet, Lillehammer og Øyer, Gjøvik, Toten og Land og Gran og Lunner (12. mai 2023) skriver at utredningen må identifisere områder som kan være aktuelle for framtidig vern, og at valg av trasé må ta hensyn til disse samt eksisterende verneområder. De mener det er viktig å se på den samlede påvirkningen på Lågendeltaet naturreservat, og at ny E6 og ledning ses i sammenheng med tanke på kabling i bru. De gir også informasjon om friluftslivsinteresser langs alt. 3.1 i Gran. Naturvernforbundene skriver at energiforbruket må nå og at lokal energiproduksjon vil avlaste kraftnettet. De mener betydningen av slike omstillingstiltak må tas med i vurderingen ved planer for oppgradering av kraftnettet.

Motvind Innlandet (11. mai 2023) mener behovet for kapasitetsøkning ikke er tilstrekkelig begrunnet. Interesseorganisasjoner er opptatt av å beskytte naturområder og landbruksarealer, og mener Statnett bør gjøre grundige vurderinger av hvor traseen skal legges. De ber om at det utredes et alternativ med gjenbruk av eksisterende ledningstrasé. Motvind er kritiske til at nye inngrep legges til urørte områder. De ønsker ikke alt. 3.2 som går vest for utsiktspunktet Kvitingen i tillegg til å berøre grenda Hennung og hytteområdet på Lygna i Gran.

Lygna Skisenter AS (12. mai 2023) skriver at alt. 3.1 vil krysse og gå i nærheten av deres område og Øståsen Skiløyper, og foreslår tiltak for å redusere negative virkninger.

ANDRE

Lillehammer kommune

Hilde Jorunn Hoven (13. mai 2023) mener ny transformatorstasjon bør plasseres i Hovemoen. Hun skriver at ny 420 kV ledning fra Finnsvea vil gå nær fredningsområdene Djupa og Fokofallet som er en av Lillehammers store naturperler. Hoven mener kabling av ny ledning i bro bør tilstrebes av naturhensyn ved kryssing av Lågendeltaet naturreservat. Hun viser i den forbindelse til at det foreligger en avtale mellom Statnett SF og Nye Veier om at sistnevnte er forpliktet til å finansiere dette ved bygging av ny E6 som vedtatt.

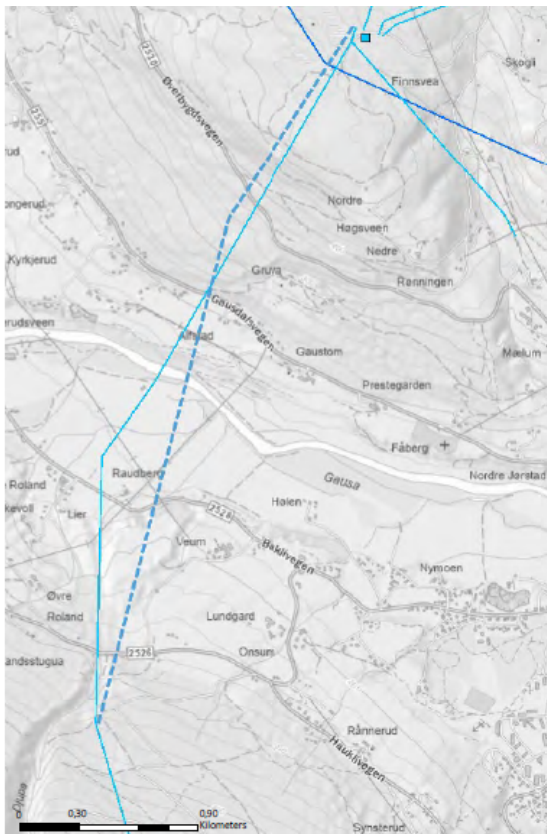
Kari og Hans Olav Sundfør (12. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 123/1 på Fåberg og skriver at de blir berørt av ny 420 kV ledning fra Finnsvea transformatorstasjon. De forventer at klimaavtrykk og naturtap utredes slik at alternativene blir sammenlignbare og etterrettelige.

Sundfør forventer også at det utredes et fullverdig alternativ med kabling i ny bru for E6 over Lågen. De mener konsekvensutredningen må vise om transformatorstasjon i Hovemoen utgjør en risiko for forurensning av grunnvannet sammenlignet med E6.

De kommer med informasjon om kulturminner og friluftsliv, og ber om å bli kontaktet for å kunne bidra med ytterligere opplysninger i forbindelse med konsekvensutredningen.

Erling Lier (11. og 12. mai 2023) er grunneier i Lillehammer.

Lier fraråder å legge alt. 1.1 fra Finnsvea langs med Djupådalen pga. ustabil grunn og erosjon ved flom. Lier har tegnet inn en alternativ trasé, vist i figur 8, som går lenger vekk fra Djupåa og krysser i ytterkant av jordene. Han mener ny transformatorstasjon bør bygges i Hovemoen.



Figur 8. Stiplet linje viser alternativ trasé til traseen som er meldt (heltrukken linje) foreslått av Lier.

Hans Bernhard Jahren og Sverre Jørstad (11. mai 2023) er grunneiere til hhv. gnr./bnr. 165/1 og 166/2 og skriver at transformatorstasjon på Finnsvea og nye ledningstraseer vil berøre eiendommene. De har allerede ulemper med eksisterende ledninger fra Nedre og Øvre Vinstra, og mener disse må fjernes dersom ny 420 kV ledning bygges her. De mener også at det må vurderes alternative traseer for en forbindelse mellom Finnsvea og eksisterende Fåberg transformatorstasjoner. Alternativt må mastepunkter flyttes for å redusere ulempene. De skriver at utbyggingen vil påvirke skogsveier og velteplasser, og at en på planstadiet må se på mulighet for å utvikle skogsveinettet i forbindelse med anleggsveier. De har drikkevannsforsyningen fra grunnvann til husstandene ved Finnsvea, og skriver at denne må sikres mot skade. De ønsker en tidlig dialog med tiltakshaver for å ivareta begge parters behov.

Lars Mork (12. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 125/1 og skriver at han vil bli berørt av alt. 1.1 fra Finnsvea. Han stiller spørsmål om hva som vil skje med gjenværende 300 kV ledning og om ny 420 kV ledning dimensjoneres slik at det ikke blir behov for to parallelle ledninger om noen år.

Birgit Engesæter Madslie og Ole Madslie (8. mai 2023) eier småbruket Sandvadet rett øst for transformatorstasjonen på Hovemoen. De opplyser om at Hovemoen brukes til mange typer friluftslivsaktiviteter og at det før grusuttaket ble etablert var snakk om å frede området.

Torbjørn Monset (11. mai 2023) bor i Gamlevegen i Lillehammer og skriver at han blir berørt av en ev. ny 300 kV ledning gjennom Balbergskaret ved alternativ med ny Hovemoen transformatorstasjon.

Monset skriver at det i meldingen framgår at traseen vil gå på østsiden av eksisterende ledning Rendalen–Fåberg, mens den i NVEs kart ser ut til å gå på nordsiden av denne, og spør hva man skal forholde seg til.

Monset opplyser om at Gamlevegen er en del av Pilegrimsleden og en mye brukt turvei.

Han foreslår at følgende utredes for alternativet med transformatorstasjon på Hovemoen:

- Kabling av eksisterende 66 kV ledning for å gi bedre plass og mulighet for gjenbruk av traseen.
- Landskapsmessige konsekvenser av tiltaket.
- Mastetype og bruk av farger på master og ledninger som avbøtende tiltak.
- Masteplassering.
- Virkninger for bebyggelsen både på nord- og sørsiden av ledningstraseen.

Monset foreslår at følgende utredes for alternativet med transformatorstasjon på Finnsvea:

- Positive konsekvenser for friluftsliv, landskap og bebyggelse langs eksisterende 300 kV ledning og ferdselen langs Pilegrimsleden/Gamlevegen.

Arne Johan Dahl og Maren Kathrine Bekkeseth Dahl (12. mai 2023) er grunneiere til gnr./bnr. 186/1 m.fl. De mener følgende bør utredes:

- Konsekvenser av arealbeslag i Hovemoen for press på nedbygging av andre bynære områder.
- Utredning av framtidig nettstruktur lokalt og regionalt for å finne mest mulig framtidsrettet løsning. Herunder muligheten for å redusere antall ledninger over Lågen.
- Virkninger for friluftslivsområdet Balbergskaret og boligbebyggelse langs ledningstrasé ned til Hovemoen.

Erik Wedum (11. mai 2023) mener at framtidige ledninger må tas med for å få en helhetlig plan. Videre at det må utredes hvorvidt ny transformatorstasjon på Hovemoen er til hinder for vannverket.

Knut Roland (11.mai) mener det må informeres om framtidige ledninger inn mot ny stasjon i Lillehammer.

Simen Rustad (6. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 170/14 mener eksisterende 300 kV ledning Fårberg–Røykås er en belastning, og at ny 420 kV ledning må legges utenom området. Rustad etterspør detaljer om traseene for Vang–Finnsvea og Rendalen–Finnsvea, og ønsker traseendringer over eiendommen for å redusere ulemper for skogsdrift. Han spør hvorfor ledningen ikke heller legges i rett linje fra Enby til Finnsvea.

Odd Arne Brenn m.fl. beboere ved Døsen (11. mai 2023) foreslår at om alt. 2.2 med parallellføring til eksisterende ledning velges, må den vestlige traseen benyttes fra Rannumsætra til kryssingen av fv. 2518 før den kobles til den oppteignede traseen til Kolerudhagan (ved kryssing av fv. 250). Begrunnelsen er å unngå nærføring til det opparbeidede rekreasjonsområdet ved Stortjernet og bebyggelse i Kinnlia/Kinnstua.

Per Arne Kindlistuen og Jorid Fliflet Reistadbakken (gnr./bnr. 20/5,11 og 19/13,15) samt **Anne Elisabeth Myhren Fryjordet og Kristine Våde Pedersen** (gnr./bnr. 20/13) er beboere og grunneiere Døsvegen (11. mai 2023). De spør om det er vurdert å legge sjøkabel i Mjøsa slik at transformatorstasjonen fortsatt kan ligge i Hovemoen og tiltaket skaper minst mulig inngrep.

Ole Bertil Reistad (12. mai 2023) skriver at utkastet til utbyggingsplaner vil berøre idrettsanlegg under bygging der NMK Sør-Gudbrandsdal, Lillehammer Skytterlag og Lillehammer Jegerklubb har aktiviteter. Han skriver videre at planene på gnr./bnr. 33/1 vil berøre grottene og kulturminnet «Huldrehullet».

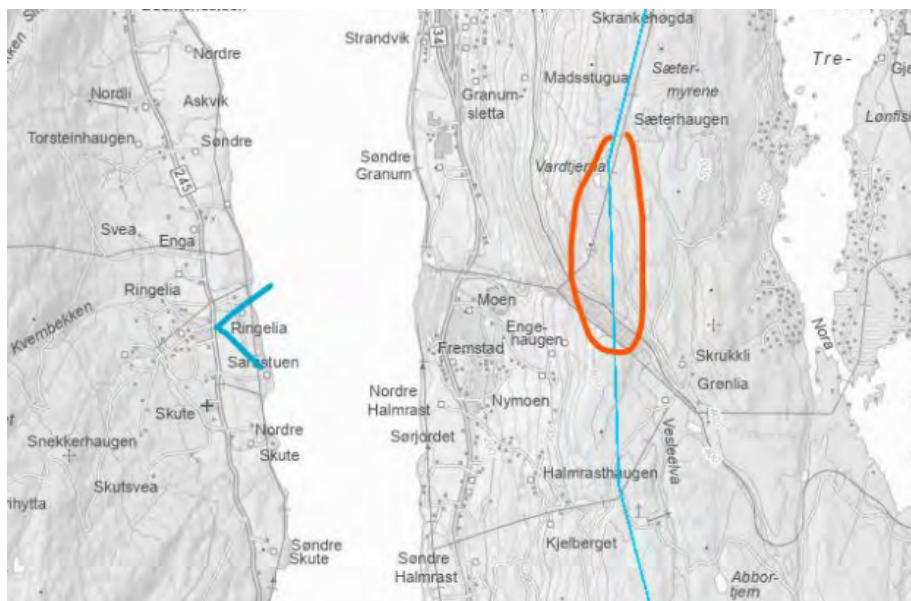
Inger Johanne Gjestvang (11. mai 2023) ønsker dialog om plassering av master dersom tiltaket berører deres eiendom.

Søndre Land kommune

Karoline Eriksen og Sven Sandvik (11. mai 2023) er grunneiere i Søndre Land og skriver at de vil bli berørt av begge meldte alternativer i kommunen. De stiller seg bak Søndre Land skogeierlag sitt høringsinnspill. De ber om at følgende utredes:

- sjøkabel i Mjøsa, Einafjorden og Randsfjorden
- erstatning til grunneiere som en del av konsekvensutredningen for å få en relevant vurdering av kost/nytte
- påvirkning på skog og vegetasjon ut over ledningstraseen

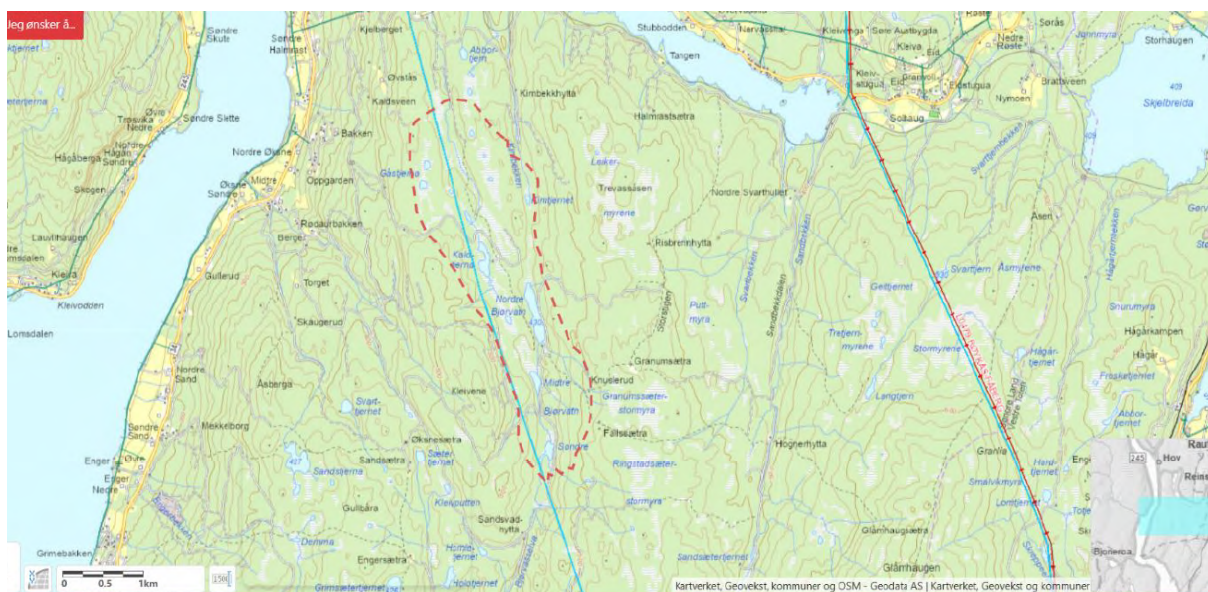
Peter Lomsdalen og Gunvor Huseby (12. mai 2023) er hhv. grunneier og samboer til grunneier, og gir opplysninger om bl.a. friluftsliv og skogbruk i områdene langs alt. 3.1 og 3.2. De mener det er viktig å utrede virkningen for jakt og turområder sommer og vinter, de visuelle virkningene av ny ledning og virkninger for skogbruket. De skriver at alt. 3.2 vil bli synlig fra vestsiden av Randsfjorden.



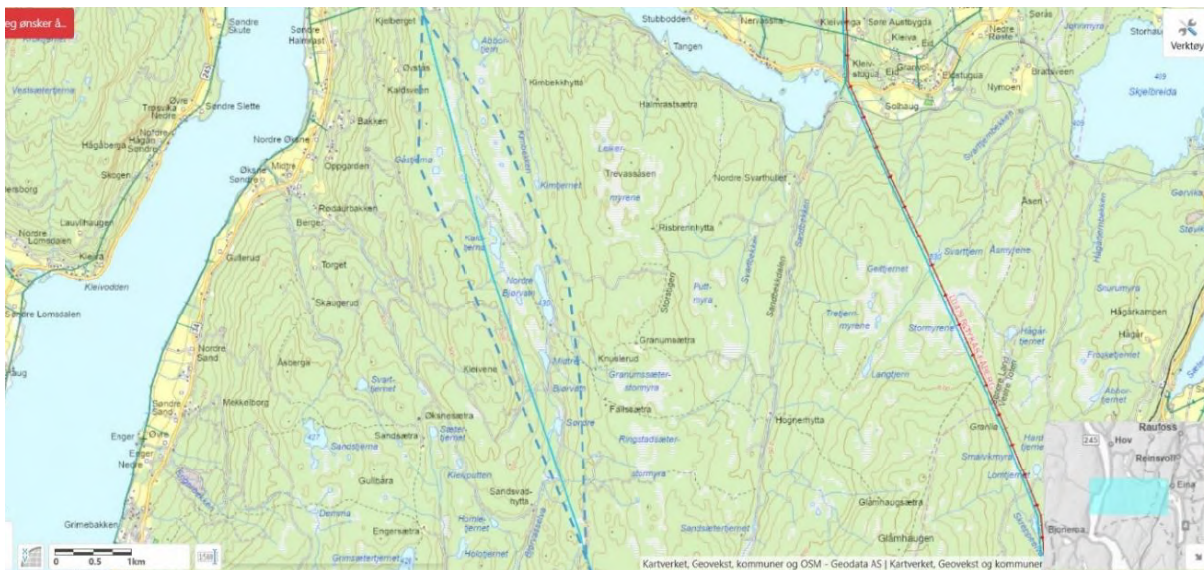
Figur 9. Strekning av ledningen (markert med rød sirkel) som Gunvor Huseby og Peter Lomsdalen mener vil bli godt synlig fra området markert langs fv. 245 (markert til venstre i kartet).

Lars Olav Fald (12. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 65/4. Han skriver at to høyspentledninger krysser hans eiendom i dag; én på dyrka mark og én i hans hjemskog som også er populært turterreng. Fald er imot en ny ledning over sin eiendom.

Simen Askvig Hauan (1. mai 2023) har kommet med informasjon om naturmangfold og friluftslivsinteresser langs alt. 3.2. Han har markert et område langs alt. 3.2 som et svært viktig våtmarksområde for fugl, se figur 10. Hauan har skissert to alternative traseer, vist i figur 11, som han mener vil gi mindre virkninger for naturmangfold og friluftsliv. Han skriver også at et tilsvarende viktig område finnes sørvest for det markerte området, og at det på hele strekningen mellom Fall og Brandbu er to områder med nettverk av tjern og myrer han mener bør vernes fra en slik utbygging. Hauan mener dyrelivet i langt større grad blir spart dersom traseen legges 2 km lenger øst.



Figur 10. Det innringede området er ifølge Hauan et svært viktig våtmarksområde.



Figur 11. Stiplede linjer er traseer Hauan har foreslått som alternativer til alt. 3.2 for å redusere virkningene for dyrelivet.

Hauan mener følgende tema bør inngå i konsekvensutredningen:

- effekt av elektromagnetiske felt og koronastøy på beitedyr, ville dyr, fugl, fisk og amfibier
- faren for fuglekollisjoner ved én versus to parallelle ledninger.
- fragmentering av habitat for dyr som ikke vil krysse ledningstraseen ved én versus to parallelle ledninger
- forurensningsfare ved bygging i/ved våtmark
- påvirkning på økosystem ved bygging av kraftledning i urørt natur, eksempelvis effekt på fuglebestander ved kollisjonsfare og påfølgende økning i antall åtselere
- visuelle virkninger av én ny kraftledning der det tidligere ikke har vært ledning sammenlignet med parallellføring til eksisterende ledning
- skogbonitet og økonomisk betydning for skogeiere
- behov for skogrydding som følge av vindfall og påfølgende kostnader for skogeiere ved å etablere nye hogstkanter for ny ledning sammenlignet med utvidelse av eksisterende trasé ved parallellføring av ledninger

Einar Struksnæs (12. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 75/1 og 71/2 i Søndre Land. Han mener skogøkonomiske hensyn må vektas mest ettersom ledningsalternativene i all hovedsak går gjennom aktivt drevne skogeiendommer. Han mener eksisterende trasé må gjenbrukes.

Johan Berg Hvalbye (12. mai 2023) er grunneier i Søndre Land. Han har ledningen Dokka–Fall på sin eiendom, og denne vil sammen med alt. 3.2 båndlegge skogarealer av høy verdi. Han mener eksisterende trasé må gjenbrukes.

Niels Torger Granum (25. april 2023) er grunneier i Søndre Land. Han mener friluftsliv er et sentralt tema for utredning, og at Turrutebasen må inkluderes i datagrunnlaget sammen med Skiforeningens og Den Norske Turistforeningens løype- og rutenett om disse er tilstrekkelig kvalitetssikret. Granum skriver også at Miljødirektoratets datasett «Friluftslivsområder» burde vært inkludert, men at få kommuner ser ut til å ha utført disse kartleggingene.

Granum mener resultatene fra en tiurleikkartlegging som utføres av Viken Skog om mulig må inkluderes i datagrunnlaget.

Han antar at det utføres klimagassberegninger for traseene, der skogareal, bonitet og mengde karbon som ikke lenger bindes årlig i traseene utredes basert på NIBIOs datasett Arealressurs 50/250 eller tilsvarende.

Granum mener publikum bør få tilgang til en nettbasert 3D-visualisering av traseene, og foreslår spesifikt visualiseringer fra fv. 34 ved Randsfjorden Golfpark samt fv. 245 ved Skute kirke. Granum antar konsulenten kan visualisere traseer både ved fullvoksen og hogd skog ettersom skogen er i kontinuerlig endring og dette er vesentlig for det visuelle inntrykket.

Anders Berg Eid (26. april 2023) er grunneier til gnr./bnr. 45/19 Hovde Skog og 45/1 Nordberg gård i Søndre Land. Eid har eksisterende 132 kV kraftledning Dokka–Fall over eiendommen, og ønsker ikke en ny ledning på sin eiendom. Areal som kan bli berørt av ny ledning benyttes i dag til skog og utmarksnæring, friluftsliv og jakt. Eid har flere innspill til hva som bør konsekvensutredes:

- virkninger for skogbruk ut over beslaglagt areal, herunder virkninger av skoghelse, kantsoner, foryngelse og skogsdrift
- virkninger for fremtidig potensiell verdiskapning på eiendommen selv om dette i dag ikke er beskrevet i reguleringsplaner
- kompensasjon til grunneiere og berørte parter som grunnlag for beregning av kostnader for traséalternativer ettersom dette, gitt tiltakets omfang, vil få betydning for prosjektets økonomi og valg av alternativ
- virkninger for naturmangfold over større områder, nærmere bestemt beiteområder og trekk for vilt/fugl i drifts- og anleggsfase
- virkninger for jakt og fiske samt tap av næringsinntekter fra dette, ikke bare for den enkelte eiendom, men over større sammenhengende areal som nyttes til dette
- virkninger av at grunneiere som mister areal kan tenkes å kompensere med å omdisponere arealer som i dag nyttes til samfunnsnyttige formål, slik som å avslutte avtaler om skiløyper etc. og heller benytte arealet til skogproduksjon eller annen næringsutvikling.
- om ledningstraseen kan benyttes til alternativ næringsvirksomhet og habitat for ulike arter av vilt, herunder ved planmessig tilrettelegging som kvalitetsbeite f.eks. for hjortevilt
- totalbelastningen for et større geografisk område av dette tiltaket og andre areal- og naturkrevende tiltak som f.eks. solcelleanlegg, transformatorstasjoner, industriområder etc.

Arve Stian Slåttsveen (23. april 2023) bor i Tyskervegen og skriver at de som liten skogbruker blir veldig berørt av inngrep i areal og skog i langs veien samt som fastboende pga. elektromagnetiske felt.

Hans Petter Lomsdalen og Anne Mina Lomsdalen (9. mai 2023) er hhv. tidligere og nåværende grunneier til gnr./bnr. 49/1 i Søndre Land. De ønsker en annen ledningstrasé enn langs dagens trasé for 300 kV-ledningen Fåberg–Røykås.

Gjøvik kommune

Anders M. E. Hohle (12. mai 2023) er grunneier til skogeiendommer i Gran og Søndre Land. Hohle er positiv til alt. 3.1, men ikke til alt. 3.2 over sin eiendom.

Harald Taraldsrud (26. april 2023) er grunneier til gnr./bnr. 159/3. Han mener alt. 2.2 er bedre enn alt. 2.1, og at parallellføring til eksisterende 300 kV Fåberg–Ulven bør utredes.

Leif Erik Lomsdalen (12. mai 2023) er grunneier til gnr./bnr. 145/1. Han skriver at dagens høyspentledning krysser hans seter. Lomsdalen ber om at eiendommen ikke berøres og at det ses på gjenbruk av eksisterende traseer.

Tom Grønstad (11. mai 2023) mener alt. 2.1 med parallellføring til eksisterende ledning bør velges fordi det ikke påvirker urørt natur eller gir særlig økt risiko for vindfall.

Trygve og Nina Jakobsen (11. mai 2023) mener ny kraftledning må bygges med 60 m høye master slik at den erstatter begge eksisterende ledninger. Han mener dessuten at sjøkabel i Mjøsa er et godt alternativ.

Inger Johanne Olsen-Svenskerud (10. mai 2023) er hytteeier ved Kalverudvegen i Gjøvik, og er ikke positiv til alt. 2.2 som krysser området som har verdi for beitedyr, friluftsliv og naturmangfold. Hun skriver videre at det er en vernet myr, Gråsteinsmyra, som vil bli berørt.

Tord Kristian Rindal (11. mai 2023) mener det er urimelig om de som er berørt av eksisterende ledning også skal få belastningen med ny, og at det vestligste alternativet bør bygges av hensyn til skogbruket. Han skriver at Statnett har bekreftet at det er teknisk mulig å legge begge ledningene på samme master og mener dette gir flere fordeler.

Nils Henning Melby (12. mai 2023) er grunneier. Han mener ny ledning over sin eiendom vil gi store utfordringer for skogsdrift og kreve avbøtende tiltak. Melby skriver at alt. 2.2 går i uberørt natur og vil påføre kantskogen skader samt være negativt bl.a. for skogsfugl og friluftslivet ved Gråsteinmyra.

Petter Klette (19. april 2023) er negativ til alternativ 2.3 blant annet pga. arealbeslag i høyproduktiv skog og påvirkning på Brattåshaugen naturreservat og synlighet. Han mener ny ledning må legges langs eksisterende.

Sameiet Nøss Midtre (28. april 2023) mener det er uansvarlig å legge ny trasé over Ringsjøen i Snertingdalen samt å benytte uberørt skog til ny trasé. Sameiet mener eksisterende trasé må benyttes/utvikles.

Lars Ligaarden og Tove Randi Skjelkvåle (7. mai 2023) eier gnr./bnr. 2231/5, 232/1,3 og 4, og 233/1 og 2 i Gjøvik. De skriver at de vil bli hardt rammet av alt. 2.2, mens alternativ 2.3 vil gi noe mindre virkninger. De mener det er bedre for natur og lokalmiljø å samle inngrepene som i alt. 2.1. De mener konsekvensen av reduksjon av produktive skogsarealer må vektlegges sterkere for å minimere klimaavtrykket.

De ber om følgende i forbindelse med de videre utredningene:

- En vurdering av gjenbruk eller parallellføring til eksisterende 300 kV ledning Fåberg–Ulven. Det bør belyses om det er spesialreguleringskostnader / hensyn til kraftprodusenter eller forsyningssikkerhet som gjør at dette ikke anses som et aktuelt alternativ.
- Natur- og CO₂-regnskap for de ulike alternativene, herunder en analyse av ev. forskjell på mengde skog av høy bonitet som blir berørt. For et korrekt regnskap må tiltakshaver garantere at eksisterende ledning Fåberg–Ulven blir revet og tilbakeført til skog.
- Beslutningen om alternativ som skal bygges må vektlegge a) naturens egenart, b) naturtjenester i form av gratis CO₂-opptak, jakt, sanking og friluftsliv, c) betydningen av sammenhengende naturområder som muliggjør reetablering av økosystemer etter naturkatastrofer.
- Nærmere vurdering av om 2.1 og 2.2 gir nærføring til om lag samme antall boliger.
- Dersom alt. 2.2 er aktuelt, utredning av kabel i Ringsjøen som alternativ.

- Dersom alt. 2.2/2.3 er aktuelle, utredning av en alternativ trasé forbi Ligaarden som ikke går over dyrka mark og forbi utsikten fra gnr./bnr. 233/1 og 2. Forslagsvis en trasé som krysser Vestre Brattlien (gnr./bnr. 231/5).

De ber videre om at følgende beskrives:

- hvordan Statnett vil bidra til at grunneierne får organisert seg og får tilgang på skogfaglig og juridisk bistand.
- erstatningsordninger for tapt skogproduksjon og forringelse av eiendom som tar høyde for en betydelig økt fortjeneste for kraftprodusenter.
- avtaler for avvirkning av hogstmoden skog i og rundt ledningstraseen som er fullt ut konkurransedyktig på pris og utførelse.
- erstatning for hogst av ikke hogstmoden skog basert på forventet økning i tømmerpris i årene framover.
- erstatningsordninger for framtidig økte kostnader og lavere tømmerpris ved hogst av vindfall og tørkeskadet virke i trasé og randsoner. Beskrivelsen må inneholde både prosedyrer som skal følges, modeller for tapsberegning og måten erstatningen skal gis på. Avtale om erstatningsordning må gjelde for minimum 20 år etter idriftsettelse av anlegget.
- mulighetene for tilbud om erstatningsskog/makeskifte for skogeiere som kan bli ekstra hardt rammet.
- mulighetene for at Statnett kan bidra til utbedring av skogsbilveier som er tenkt brukt i anleggsperioden.
- hvordan lavere jaktutbytte i berørte områder vil bli kompensert.

Even Solhaug m.fl. innbyggere i Mustadroa (registrert 23. mai) skriver at flere skiløyper og turstier vil bli berørt av ny 420 kV ledning. De mener det bør utredes alternative traseer og bevilges midler til flere turstier og skitraseer. De mener summen av alle inngrep som planlegges i Mustadroa, herunder ny Skyberg transformatorstasjon, 132 kV ledning Åbjøra–Gjøvik og Seval skog solkraftverk, gir en urimelig stor belastning for en liten bygd.

Vestre Toten kommune

Dag Olav Lomsdalen (10.april 2023) skriver at alt. 3.1 forringer skogeiendommen hans, kommer i konflikt med gammelskog med fugleleik samt krysser rett over en hytte og ikke er heldig med tanke på elektromagnetiske felt og støy.

Gran kommune

Ola Torgrim Eide (12. mai 2023) mener Statnetts forslag til utredningsprogram har flere mangler.

Eide mener blant annet at følgende bør utredes når det gjelder den overordnede løsningen:

- en alternativ ledningstrasé på østsiden av Mjøsa og begrunnelse for hvorfor dette ikke omsøkes.
- konsekvenser (overordnet) av trasé videre mot Gjelleråsen.
- nærmere tallfesting av hensikt og kapasitetsbehov for ledningen, både med hensyn til fremtidig forbruk og konsekvenser for overføringskapasiteten til Sverige og Danmark

For transformatorstasjonen på Fåberg mener Eide at det må utredes eller beskrives:

- flere alternative plasseringer av stasjonen
- hvilke anlegg som blir stående og hva som blir frigjort

- konsekvensene for Elvia sine regionalnettsanlegg, inkludert kostnadene for Elvia ved å flytte til ny stasjon versus at anleggene blir værende på eksisterende stasjon
- forbindelser mellom Elvia sine anlegg og til ny stasjon, inkludert utredning av kabler på hele eller deler av strekningen
- gassisolert anlegg som alternativ til luftisolert

Eide mener følgende bør utredes for ny transformatorstasjon i Gran:

- flere alternative plasseringer for stasjonen, inkludert en plassering i området Harestua-Hakadal
- konsekvenser for forbruk og produksjon for de ulike plasseringene
- nye regionalnettforbindelser
- miljøkonsekvenser av transformatorhavari
- om 420 kV Ådal–Frogner bør sløyfes innom ny stasjon
- gassisolert anlegg som alternativ til luftisolert

For kraftledningen har Eide gitt innspill på at følgende bør utredes:

- bygging i eksisterende trasé
- en trasé på nærmere vestsiden av rv. 4 mellom Einavoll og Lygnaseter for å fjerne ledningen fra skogsfuglområder rundt Høgkorset.
- dobbeltlinje på felles masterekke
- når siste 300 kV kan fjernes
- hvordan en nettløsning forbi Lygnaseter kan gjennomføres med liten miljøbelastning.
- felles byggeperiode for ledningen sammen med Fåberg–Vang og Vang–Minne

Nils Eilert Sørgaard (12. mai 2023) er grunneier. Han skriver at alt. 3.2 krysser hans eiendom og vil gi tapte næringsinntekter pga. mindre skogavvirkning og ev. lavere jaktutbytte.

Per Fossheim (12. mai 2023) er grunneier. Han forventer at konsesjonssøknaden vil utarbeides iht. anbefalingene i NOU 1995:20 Elektromagnetiske felt og helse – Forslag til en forvaltningsstrategi. Han mener alt. 3.2 forringer høyproduktiv skog, er eksponert fra flere områder, gir nærføring til boliger og er i strid med anbefalingene i nevnte NOU, og derfor bør trekkes.

Han mener at bebyggelse og naturbruk i dag er tilpasset eksisterende 300 kV Fåberg–Røykås, og at eksisterende infrastruktur trolig kan benyttes for bygging av alt. 3.1. Han skriver at det trolig er få kulturminner her og at kantsonesvirkninger vil bli mindre ved parallellføringen. Han ber dessuten om at felles master for ny og gammel ledning utredes.

Han mener investeringskostnader for alt. 3.1 og 3.2 må ses i sammenheng med kalkulert levetid, og at ev. kostnadsforskjeller er små i forhold til verdien av transportert energi. Videre at ulempene til de som rammes vil være vesentlig større enn til den som investerer.

Fossheim skriver at det både på Hennung og Amundrud er gårdsbruk ryddet av skogfinske bosettere, og at skogfinner er en definert etnisk minoritet. Han viser til Fosendommen og mener det må vurderes om tiltaket kan krenke minoriteters kulturutøvelse, og at det ikke er tilstrekkelig med en vurdering av virkninger kun for kulturminner.

Fossheim ber om at gjenbruk av eksisterende trasé for 300 kV Fåberg–Ulven utredes som alternativ.

Jevnaker kommune

Ragnhild Flem (12. mai 2023) slutter seg til Motvind og Per Fosshem sine høringsuttalelser og mener utbyggingen er unødvendig.

Erling Flem (12. mai) er imot tiltaket. Han ønsker utredet et alternativ med gjenbruk av traseen for eksisterende 300 kV ledning Fåberg– Ulven, men med justeringer for å unngå boliger, gårder og arbeidsplasser, herunder Jorekstad bad og idrettsanlegg.

Flem mener den vestre traseen ikke bør bygges pga. større inngrep i utmark og skog, visuelle virkninger og elektromagnetiske felt for bebyggelse.

Han mener det bør gjøres en omfattende utredning for å fjerne påvirkning på Jørstad/Jørstadmoen i Lillehammer og at det ikke må bygges kraftledning i Lågendeltaet naturreservat. Han er bekymret for synligheten av Finnsvea transformatorstasjon.

Flem mener Gullerud og Finnsvea er et misvisende navn på meldt transformatorstasjoner og oppfordrer til å kalle stasjonene Gullerudtjern eller Gullerudputten og Jørstadhøgda.

Oslo kommune

Sameiet Nøss Midtre ved Jan Aleksander Frisch (28. april 2023) mener å legge ny trasé over Ringsjøen i Snertingdal og i urørt skog er uansvarlig, og at gammel trasé må benyttes.

STATNETTS KOMMENTAR TIL HØRINGSUTTALELSENE

Statnett kommenterte høringsuttalelsene i et brev til NVE datert 9. juni 2023. Kommentarene er oppsummert under.

Alternative plasseringer av transformatorstasjoner

Statnett ønsker ikke å utrede et stasjonsalternativ på Rannumsetra. Dette kan gi flere ledninger over Lågendeltaet ved Hovemoen sammenlignet med i dag grunnet behov for omlegging av eksisterende ledninger og tilknytning til Elvias anlegg i Fåberg transformatorstasjon. Statnett mener det dessuten er vanskelig atkomst til Rannumsetra, og at dette alternativet ikke gir noen fordeler sammenlignet med meldte alternativer.

Statnett ønsker ikke å utrede alternativ stasjonsplassering til Gullerud fordi eksisterende infrastruktur og bebyggelse samt verneområder (sør for rv. 16) gjør det mindre konfliktfylt å komme til stasjonen med regionalnettsledninger enn å legge om transmisjonsnettet.

Traséalternativer

Statnett vil ta med seg innspill om justeringer av meldte alternativer.

Statnett ønsker ikke å utrede gjenbruk av traseen for 300 kV Fåberg–Ulven. Dette begrunnes med svært mye lengre byggetid og økte kostnader som følge av begrensninger på når og hvor lenge denne ledningen kan kobles ut. Statnett viser dessuten til at dette alternativet gir en lengre trasé ved innføring til Skyberg transformatorstasjon som de har søkt konsesjon for i Gjøvik kommune.

Når det gjelder innspill om kabling i bru over Lågen, viser Statnett til begrensningene på kabling av 420 kV ledninger i Stortingets kablingspolicy, og at de i dette tilfellet dessuten melder en luftledning til erstatning for en eksisterende luftledning.

Grunnerverv og kompensasjon

Statnett redegjør for prosessen med grunnerverv og kompensasjon. Selskapet skriver at erstatning baserer seg på arealregistreringer og Statnetts gjeldende erstatningsforutsetninger. Erstatnings-tilbudene tar utgangspunkt i det økonomiske tap som oppstår basert på den påregnelige bruk av eiendommen.

Kulturminneundersøkelser

Statnett skriver at konsekvensutredningen av kulturminner og kulturmiljø vil basere seg på foreliggende informasjon, befaringer ved fagkyndige og kontakt med relevante kulturminne-myndigheter. Selskapet skriver at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven må oppfylles før anleggsstart, men at det er hensiktsmessig å avvente til arealbruken er mer konkret enn på nåværende tidspunkt. De forventer å ha kommet lengre innen sommeren 2024, og vil ta kontakt med fylkeskommunen i god tid før dette for avklaring av feltundersøkelser.

Behov, videre utvikling av nett og systemløsning

Statnett skriver at behovet for å gjøre tiltak, herunder fremtidig utvikling og konsekvensen av ikke å gjøre noe, inngår i en konsesjonssøknad.

Statnett viser til områdeplanen for Innlandet som viser hvordan det meldte tiltaket henger sammen med øvrige tiltak og kjente behov for tilknytning og forbruk, og skriver at konsesjonssøknaden vil vise hvordan omsøkt tiltak henger sammen med dette.

Statnett velger å melde strekningen Lillehammer–Gran før resten av innføringen til Oslo, og begrunner dette med at systemløsning i Oslo kan påvirke trasévalget inn hit og at store ledningsprosjekter krever lange prosesser.

De viser til Statnetts Nettutviklingsplan (NUP) som er offentlig tilgjengelig og viser status for planlagte, pågående og fullførte nettprosjekt.

Statnett mener ytterligere koordinering av byggeperioder mellom ulike tiltak normalt ikke vil redusere byggekostnadene grunnet påregnelige avvik i saksbehandlingstid og begrensninger i leverandørmarkedet.

Navnsetting av stasjoner og anlegg

Statnett er åpen for å endre navn på transformatorstasjoner, og vil se nærmere på dette i arbeidet med konsesjonssøknaden.