



NVE

Bakgrunn for innstilling

Ny 420 kV Skaidi-Lebesby

Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner i
Finnmark fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Statnett SF
Referanse	202016710 - 449
Dato	10.02.2025
Ansvarlig	Ingrid Myrtveit
Saksbehandlere	EKN – seksjon for nettkonsesjoner, NVE EKS – seksjon for kraftsystem, NVE

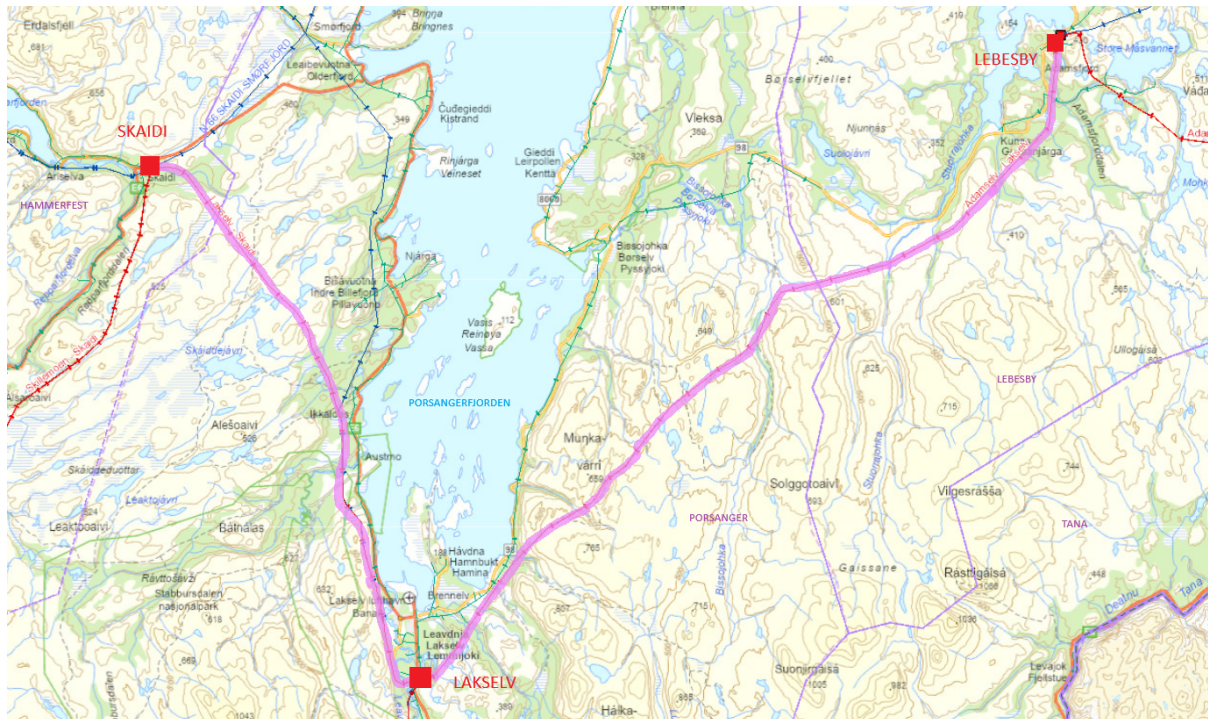
Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.



Sammendrag

NVE anbefaler bygging av ny 420 kV kraftledning Skaidi–Lebesby

NVE anbefaler at det bygges ny 420 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon via Lakselv til nye Lebesby transformatorstasjon. Vår anbefaling sendes til Energidepartementet som vil behandle saken videre. Den endelige avgjørelsen tas av Kongen i statsråd.



Figur 1. Ledningens hovedtrasé (rosa strek) er parallell med dagens 132 kV ledning mellom transformatorstasjonene i Skaidi, Lakselv og Adamselv (røde firkanter). Nye Lebesby transformatorstasjon plasseres ved Landersfjord, like sør for dagens Adamselv transformatorstasjon. Kilde: NVE Atlas

Hva anbefaler NVE at det gis tillatelse til?

NVE anbefaler at Statnett får tillatelse til å bygge ny 420 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon i Hammerfest kommune forbi Lakselv, til en ny transformatorstasjon i Lebesby kommune. Traseen vil i all hovedsak være parallell med dagens 132 kV ledning, vist i rødt på figur 1, fra Skaidi via Lakselv til Adamselv.

Gjennom deler av Stabbursdalen anbefaler vi at den nye kraftledningen bygges med lave master. Nord for Stabburselva anbefaler NVE trasé 1.11, sør for Stabburselva anbefaler NVE trasé 1.10. Forbi Brennelvdalen anbefaler NVE at kraftledningen følger trasé 1.07.

NVE anbefaler også at nye Lebesby transformatorstasjon bygges som en innendørs GIS-stasjon ved Landersfjord i Lebesby kommune.



Hvorfor gir vi denne anbefalingen?

NVE mener at det er behov for å forsterke kraftnettet i Finnmark øst for Skaidi, for å øke forsyningssikkerheten og for å legge til rette for næringsutvikling og kraftproduksjon.

Hensynet til forsyningssikkerheten kan ivaretas både med en ny 132 kV ledning og en ny 420 kV ledning. Naturinngrepene vil også være sammenlignbare. En 420 kV ledning har høyere kostnader, men gir vesentlig større kapasitet til næringsutvikling og ny kraftproduksjon, som er etterspurt. Per idag har Statnett mottatt forespørsler fra næringskunder som ønsker å knytte seg til nettet med et samlet behov som langt overstiger kapasiteten i dagens nett. Forbrukerkundene er fordelt på ulike kategorier. Det er også vindkraft som har fått konsesjon men som venter på kapasitet i nettet. I tillegg er det flere aktuelle planer om ny vindkraftproduksjon som er under behandling.

En nye 420 kV ledning vil gi mulighet til å knytte til ny næringsvirksomhet og konsesjonsgitt vindkraft, i tillegg til et fåtall prosjekter med ny vindkraft. En 420 kV ledning er derfor løsningen som best ivaretar behovene slik de fremstår i dag, og gir større fleksibilitet for kraftsystemet i Finnmark framover.

NVE mener at parallellføring med dagens 132 kV ledning, med noen mindre unntak, er en trasé som vil gi minst nye naturinngrep og anbefaler denne framfor andre alternativer.

Hva mener høringspartene?

Lebesby og Porsanger kommuner og Area Nett er positive til ledningen av hensyn til næringsutvikling. Mange av høringsinnspillene uttrykker til dels sterk motstand mot planene om ny 420 kV ledning. Statsforvalteren og flere miljøorganisasjoner er bekymret for konsekvensene for den kritisk truede arten dverggås. Sametinget, Statsforvalteren, reinbeitedistriktene med flere er særlig opptatt av konsekvensene for reindrift, men også andre samiske forhold som samisk utmarksbruk og kulturminner.

Mange uttrykker at ledningen vil ødelegge natur og tilrettelegge for vindkraft, som de uttrykker er sterkt uønsket. Det stilles spørsmål ved behovet for en 420 kV ledning framfor en 132 kV ledning. En rekke høringsparter ønsker at ledningen heller legges som en sjøkabel over Porsangerfjorden.

Hvilke vilkår anbefales for å redusere negative virkninger?

Det er et viktig fugletrekk for den kritisk truede fuglearten dverggås, som Norge har et særskilt ansvar for, som krysser planlagt trasé i Stabbursdalen. For å redusere kollisjonsfaren for dverggås anbefaler NVE at dagens ledninger gjennom Stabbursdalen legges i kabel i bakken, og at den nye 420 kV ledningen bygges i samme trase som dagens 132 kV ledning. Den nye ledningen skal bygges med lavere master gjennom deler av Stabbursdalen og merkes med fugleavvisere gjennom hele dalen. I tillegg anbefaler vi at topplinen for den nye ledningen legges som kabel i bakken.

NVE anbefaler også at Statnett skal betale et engangsbeløp for andre tiltak for dverggås som kan øke overlevelsen for denne bestanden, og som vil kunne kompensere for eventuelle individer som dør som følge av kollisjon med ny ledning. Midlene bør gå til arbeidet som utføres gjennom handlingsplanen for dverggås, og som i dag styres og finansieres av Miljødirektoratet. NVE anbefaler dessuten tiltak for å redusere kollisjonsfaren på andre strekninger, blant annet ved kryssing av Lakselva og enkelte våtmarksområder som er viktige for fugl. NVE mener hekkefugl skal ivaretas i størst mulig grad, særlig rødlistede og sårbare arter, og har anbefalt restriksjoner på anleggsarbeider i hekketiden ved enkelte hekkelokaliteter.



NVE anbefaler at det stilles krav om at Statnett utarbeider en detaljplan som skal gjelde både for anleggs- og driftsfasen. NVE stiller flere vilkår om at Statnett i detaljplanen skal vurdere og begrunne løsninger og utarbeide planer for hvordan ulike hensyn til miljø og samfunn skal ivaretas. Detaljplanen skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

Anleggsarbeidet bør legges til tider som rein ikke oppholder seg i området, særlig i kritiske områder og tider. NVE anbefaler at Statnett setter opp en rutine for dialog med berørte reinbeitedistrikter, og at denne dialogen skal dokumenteres. NVE anbefaler at det settes av midler til en sekretær- eller koordinatorfunksjon i reindriften for å redusere arbeidsbelastningen for reindriftnæringen i området.

NVE anbefaler at det settes vilkår om å unngå inngrep i myr og enkelte naturtypelokaliteter langs traseen. Vi anbefaler også vilkår for å begrense skader, slik som justering av trasé/mastepunkter og transportruter/anleggsveier, merking av forekomstene i anleggsfasen og begrenset skogrydding.

For å dempe synligheten av ledningen langs viktige strekninger anbefaler NVE kamuflerte master og isolatorer på strekningene Stabbursdalen, Rahppafossen og Brennelvdalen. I tillegg anbefales det å diskutere kamuflering og konkret masteplassering på enkelte strekninger sammen med reindriften.

NVEs anbefaling om samtykke til ekspropriasjon og allmannastevning

NVE anbefaler samtykke til at Statnett får ekspropriere grunn og rettigheter til bygging og drift av den nye kraftledningen og Lebesby transformatorstasjon. Samtykket omfatter nødvendig blant annet nødvendig ferdsel og transport i terrenget mellom offentlig vei og ledningstraseen.

NVE anbefaler samtykke til bruk av allmannastevning i forbindelse med en eventuell skjønnsak. Søknaden om forhåndstiltredelse vil bli behandlet når skjønn eventuelt er begjært.



INNHOLD

SAMMENDRAG	1
1 SØKNADEN	6
1.1 OVERSIKT	6
1.2 UTFORMING AV NY 420 kV KRAFTLEDNING	7
1.3 TRASÉ FOR NY 420 kV KRAFTLEDNING	8
<i>Tilleggssøknad</i>	11
1.4 NYE LEBESBY TRANSFORMATORSTASJON	16
1.5 HJELPEANLEGG	18
1.6 EKSPROPRIASJON	20
2 ALTERNATIVER SOM DET IKKE SØKES OM	21
2.1 ALTERNATIVE TRASEER - VESTSIDEN AV PORSANGERFJORDEN	21
2.2 ALTERNATIVE TRASEER - ØSTSIDEN AV PORSANGERFJORDEN	21
2.3 SJØKABEL OVER PORSANGERFJORDEN	22
2.4 SJØKABEL RUNDT STABBURSNESET	27
2.5 420 kV JORDKABEL GJENNOM STABBURSDALEN	28
2.6 KUN 132 kV SPENNING	29
2.7 TRASÉJUSTERINGER FORESLÅTT I HØRINGEN	29
3 NVES SAKSBEHANDLING	30
3.1 MELDING MED FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM	30
3.2 HØRING AV SØKNADER MED KONSEKVENSTREDDNING	30
3.3 INNKOMNE MERKNADER	32
3.4 INNSIGELSE	33
3.5 KONSULTASJON MED REINBEITEDISTRIKTER	33
4 KUNNSKAPSGRUNNLAGET	35
4.1 NATURMANGFOLD OG VASSDRAG	35
4.2 REINDRIFT	37
<i>Dialog og involvering</i>	40
4.3 KULTURMINNER	42
4.4 VISUELLE VIRKNINGER, LANDSKAP OG FRILUFTSLIV	43
4.5 SAMISK UTMARKSBRUK, KULTUR OG NÆRING	43
4.6 NVES KONKLUSJON	44
5 NVES VURDERING AV SØKNADEN	45
5.1 BEHOV FOR TILTAK	45
5.2 TILTAK SOM ER VURDERT OG FORKASTET	51
5.3 RELEVANTE SYSTEMLØSNINGER	52
5.4 RANGERING AV SYSTEMLØSNINGENE	55
5.5 NATURMANGFOLD	62
5.6 REINDRIFT	114
5.7 VISUELLE VIRKNINGER, LANDSKAP OG FRILUFTSLIV	138
5.8 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	161
5.9 VASSDRAG	175
5.10 FORURENSNING I SJØ	180
5.11 KLIMAGASSUTSLIPP	181
5.12 NATURFARE	183
5.13 AREALBRUK, LANDBRUK OG ANNEN UTMARKSBRUK	185
5.14 ANLEGGSSVEIER OG ANLEGGSSOMRÅDER	188
6 NVES KONKLUSJON OG INNSTILLING	189



6.1	OPPSUMMERING AV VIRKNINGER	189
6.2	VALG AV ALTERNATIVER.....	190
6.3	UTFORMING OG AVBØTENDE TILTAK.....	196
6.4	OPPSUMMERING AV NVEs VURDERINGER.....	204
6.5	NVEs INNSTILLING	205
7	NVEs VURDERING AV SØKNAD OM EKSPROPRIASJON, ALLMANNASTEVNING OG FORHÅNDSTILTREDELSE	207
7.1	HJEMMEL	207
7.2	OMFANG AV EKSPROPRIASJON	207
7.3	INTERESSEAVVEINING	208
7.4	NVE ANBEFALER SAMTYKKE TIL EKSPROPRIASJON.....	209
7.5	ALLMANNASTEVNING	209
7.6	FORHÅNDSTILTREDELSE	209

Vedlegg A: Liste over innkomne høringsuttalelser, ettersendes

Vedlegg B: Protokoller fra konsultasjon med reinbeitedistriktene og Sametinget, ettersendes

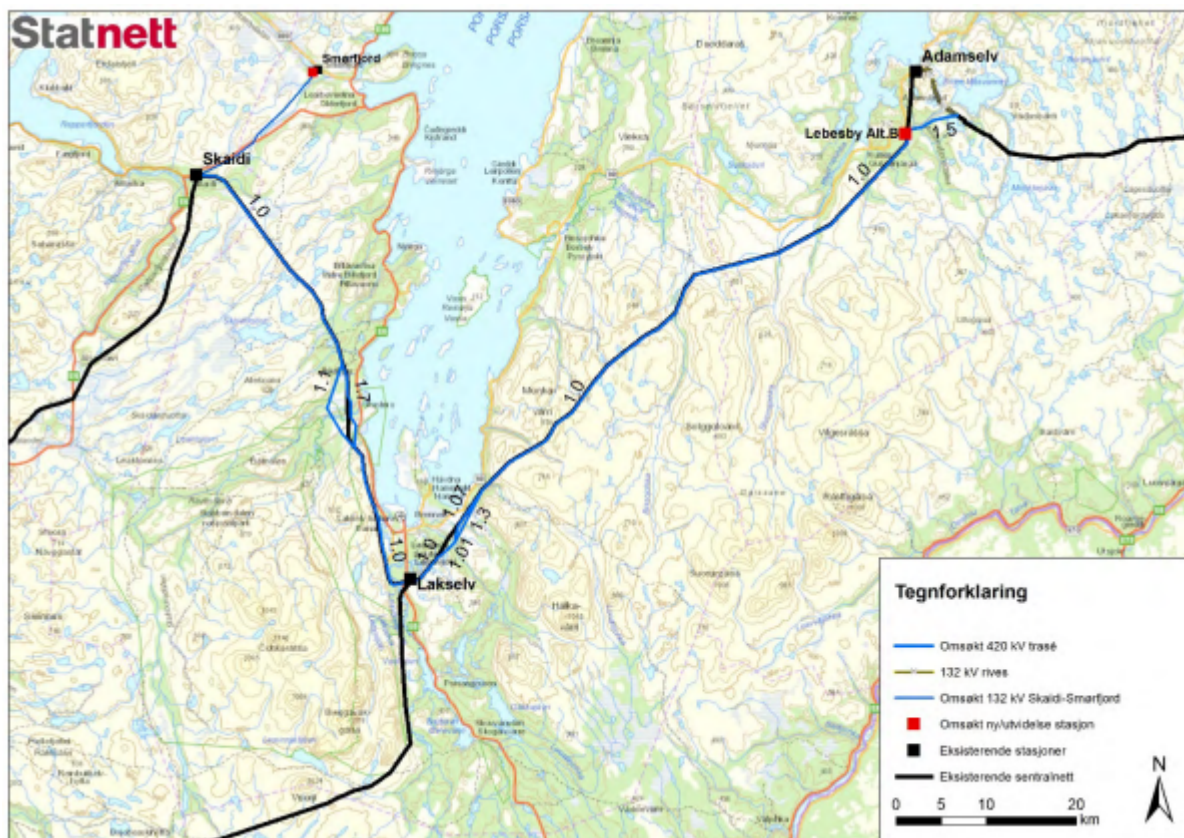
Vedlegg C: Vedlegg med sensitive artsopplysninger, unntatt offentlighet, ettersendes



1 Søknaden

1.1 Oversikt

Statnett SF søkte den 22.12.2020 om tillatelse¹ til å bygge og drive en ny 420 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon i Hammerfest kommune til nye Lebesby transformatorstasjon i Lebesby kommune. Ledningen vil være om lag 131 kilometer lang. Hovedtraseen er vist i figur 1-1. Statnett søker også om å bygge nye Lebesby transformatorstasjon.



Figur 1-1: Figuren viser hovedtrekkene for den nye kraftledningens trasé fra Skaidi via Lakselv til Lebesby. Traseen er markert med blå strek. To mulige plasseringer av ny transformatorstasjon i Lebesby er vist med rød og svart firkant. Enkelte endringer går ikke frem av dette kartet, men er vist i kapittel 1.3. Kilde: Statnetts konsesjonssøknad.

Mer detaljert trasé med alternativer er beskrevet i kapittel 1.3. Statnett søker også om andre nødvendige tiltak som anleggsveier, rigg-, vinsj- og trommeplasser, og om ekspropriasjonstillatelse², forhåndstiltredelse³ og allmannastevning⁴.

¹ Energiloven § 3-1

² Ekspropriasjonsloven § 2 punkt 19

³ Ekspropriasjonsloven § 25

⁴ Ekspropriasjonsloven § 20



Videre i dokumentet brukes «Skaidi» om Skaidi transformatorstasjon, ikke tettstedet Skáidi/Skaidi. Tilsvarende brukes «Lebesby» om nye Lebesby transformatorstasjon, ikke kommunen Lebesby/Davvesiida.

1.1.1 Tilleggssøknad

Den 13.06.2023 sendte Statnett en tilleggssøknad for enkelte deler av prosjektet, se kapittel 1.3 for detaljer. Endringene består hovedsakelig av ny plassering av Lebesby transformatorstasjon, ny løsning for kraftledningstraseen ved Stabbursdalen, inkludert mulig kabling av dagens ledning, og en cirka 300 meter lang midlertidig anleggsvei ved Stenli i Stabbursdalen.

1.1.2 Begrunnelse og kostnader

Statnett har tre hovedbegrunnelser for søknaden: behov for økt kapasitet til nytt kraftforbruk, behov for økt kapasitet til ny og konsesjonsgitt kraftproduksjon og behov for bedre forsynings sikkerhet i regionen. Sistnevnte gjelder særlig mellom Lakselv og Adamselv, der det kun går én 132 kV ledning i dag. En ny 420 kV ledning vil styrke forsynings sikkerheten og samtidig legge til rette for etablering av nytt forbruk og ny produksjon i Øst-Finnmark.

Investeringskostnadene for tiltakene som Statnett søker om ble anslått til om lag 1700 millioner kroner per 2020.

1.1.3 Area Netts 66 kV kraftledning og ny 132 kV kraftledning Skaidi-Smørfjord

Forbi Stabbursdalen går det i dag to ledninger – én 132 kV kraftledning tilhørende Statnett og én 66 kV kraftledning tilhørende Area Nett AS. På deler av strekningen er det lite plass til en ny 420 kV kraftledning. Statnett søker derfor på vegne av Area Nett om å rive 66 kV-kraftledningen fra Ikkaldas/Igeldas (nord for Stabbursdalen) til Lakselv transformatorstasjon for å gi plass til Statnetts nye 420 kV kraftledning. Det er også planlagt å nedgradere 66 kV-kraftledningen til 22 kV fra Ikkaldas nordover til Smørfjord. Area Nett opplyser om at dette kun vil innebære en ny sammenkobling der dagens 66 kV og dagens 22 kV ledninger krysser hverandre i Indre Billefjorddalen, som bygges under selskapets områdekonsesjon.

66 kV-kraftledningen vil erstattes av en ny 132 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon til Smørfjord transformatorstasjon. Søknaden om å rive deler av Area Netts 66 kV kraftledning og bygge og drive ny 132 kV kraftledning behandles i en egen sak av NVE (NVE ref. 202003417). Søknaden om 420 kV-kraftledningen Skaidi–Lakselv–Lebesby, som behandles her, forutsetter at traseen til 66 kV-ledningen mellom Ikkaldas og Lakselv vil bli tilgjengelig.

1.2 Utforming av ny 420 kV kraftledning

Statnett søker hovedsakelig om å bygge ledningen med utvendig bardunerte master (M-master) der det er behov for forankringer, i områder med kupert terreng. Der det kreves montering med helikopter har Statnett søkt om å få benytte selvbærende portalmaster. Se figur 1-2 for illustrasjon av begge mastetyperne.

Gjennomsnittlig mastehøyde vil være cirka 25 meter, men mastehøyden vil variere mellom 16 og 44 meter avhengig av terrenget på stedet. Der ledningen bygges parallelt med dagens 132 kV-kraftledningen vil avstanden mellom ytterfasene på de to ledningene være 20–30 meter.

Statnett søkte opprinnelig om å bygge ledningen med FeAl 240-liner (34 mm² tverrsnitt), glassisolatorer og doble toppliner. Ledningstypen er senere oppgitt som duplex Athabasca Al1.



Figur 1-2: illustrasjon av aktuelle mastetyper. Til venstre selvbærende portalmast i stål, til høyre utvendig bardunert mast (M-mast). Kilde: Statnetts søknad.

1.3 Trasé for ny 420 kV kraftledning

Den nye ledningen vil være om lag 131 kilometer lang, og er planlagt parallelt med dagens 132 kV kraftledning på store deler av strekningen.

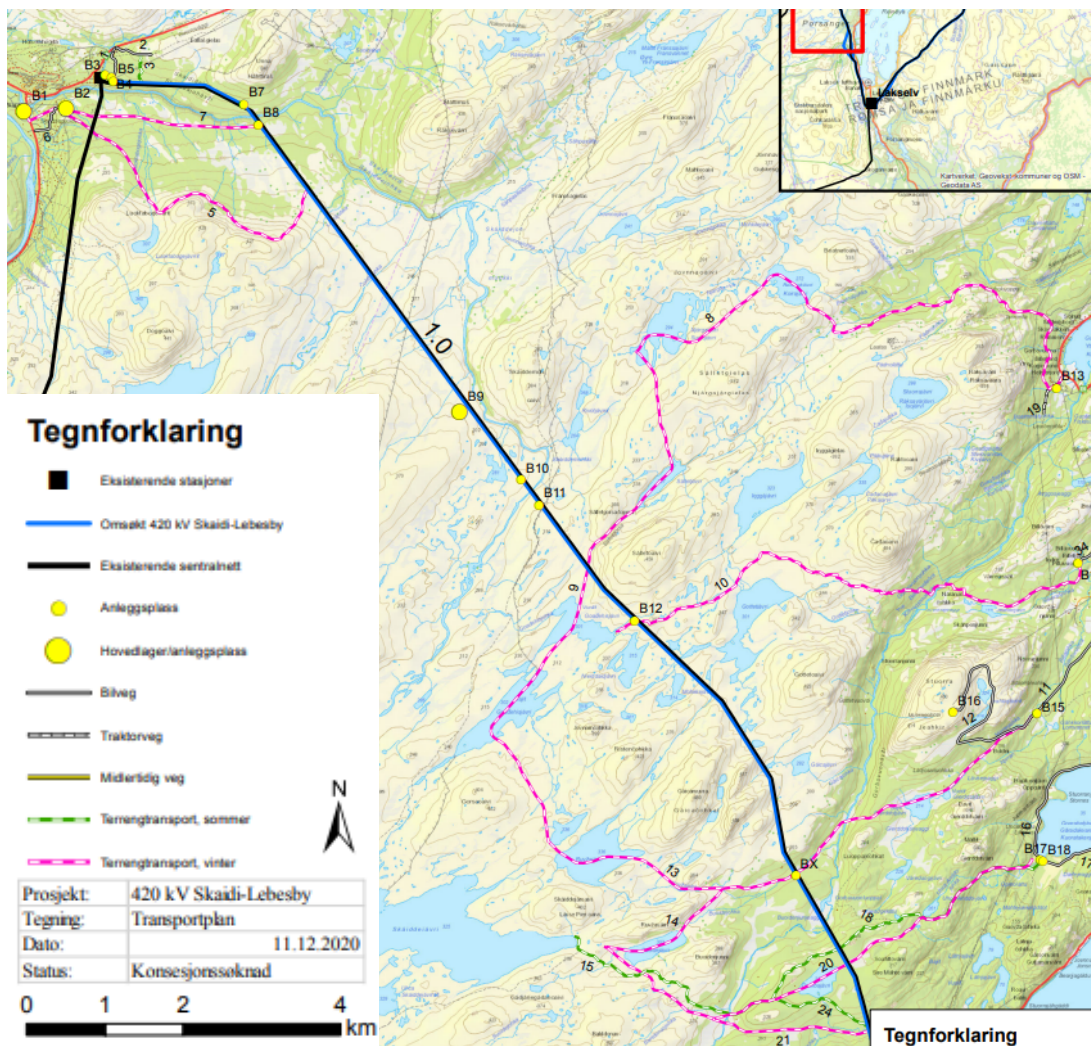
1.3.1 Skaidi-Stabbursdalen

Fra Skaidi transformatorstasjon er ledningen planlagt parallelt med dagens 132 kV kraftledning mellom Skaidi og Lakselv. Fra Skaidi går traseen østover i 1,5 kilometer før den skrår sørøstover mot Stabbursdalen, se figur 1-3.

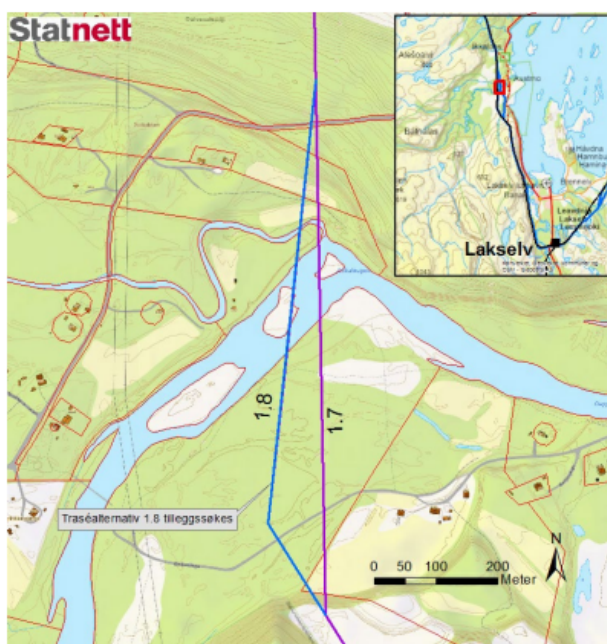
1.3.2 Forbi Stabbursdalen

Forbi Stabbursdalen søkte Statnett opprinnelig om tre traséalternativer (1.1, 1.7 og 1.8). Trasé 1.1 ble senere trukket. Trasé 1.7 avviker fra dagens trasé for 132 kV ledning for å omgå landskapsvernområdet i Stabbursdalen.

Trasé 1.8 er en mindre justering av trasé 1.7 som har kommet som følge av dialog med grunneiere i området. Dette innebærer en justering av et mastefeste med cirka 170 meter, noe som gir større avstand til bebyggelsen ved Stabburselva, se figur 1-4.

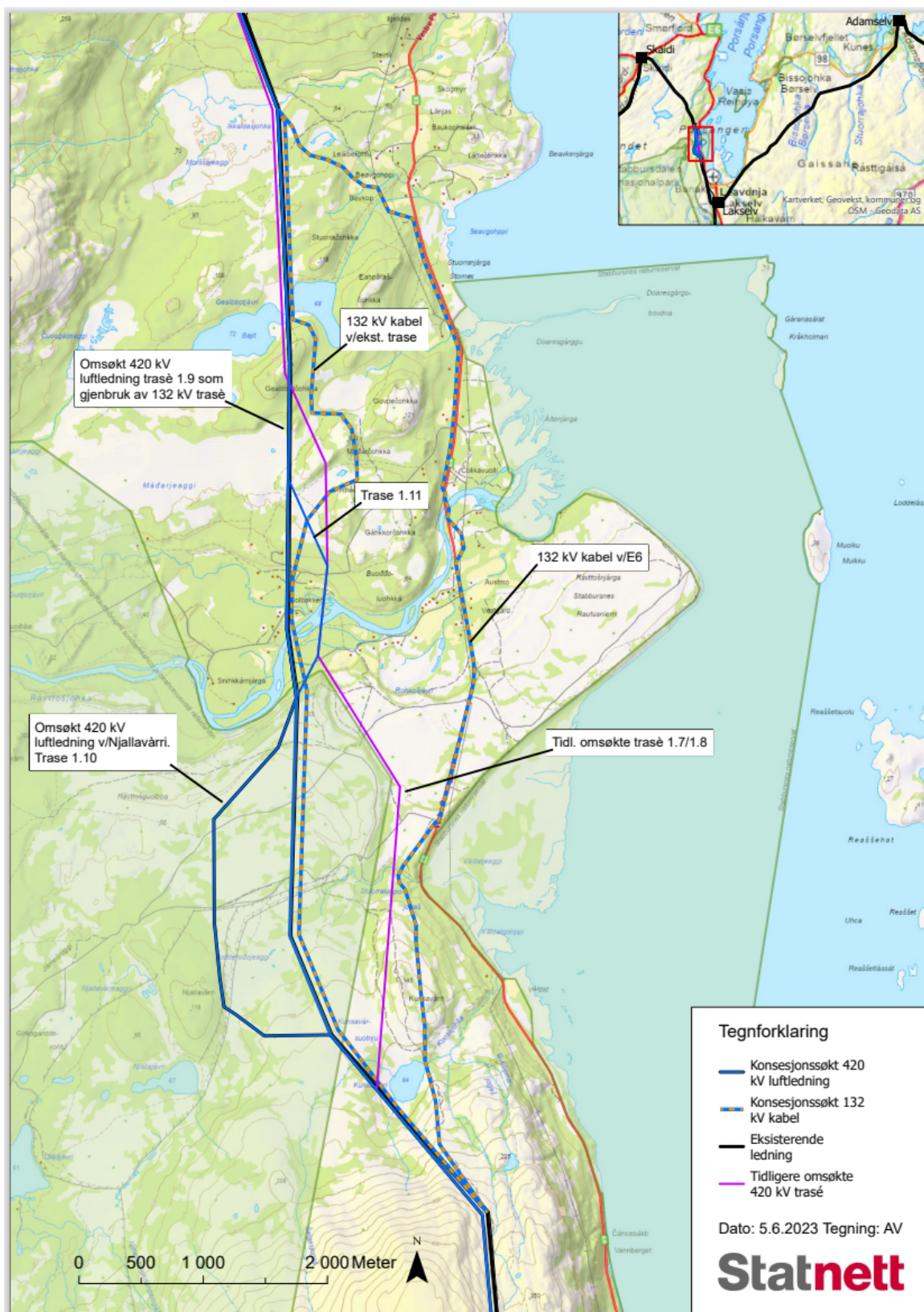


Figur 1-3: Trasé fra Skaidi transformatorstasjon til Stabbursdalen. Kilde: Statnetts søknad.



NVE mener denne justeringen er så liten at trasé 1.7 og 1.8 i praksis er den samme traseen, og ser ikke at det er grunn til å vurdere disse traseene hver for seg. I den videre behandlingen legger vi derfor til grunn at trasé 1.7 innebærer justeringen i 1.8.

Figur 1-4: trasé 1.7 og 1.8 over Stabburselva. Kilde Statnetts søknad



Figur 1-5: Traséalternativer forbi Stabbursdalen. Trasé 1.9 og 1.10 er vist med mørkeblå strek. Trasé 1.11 er vist med mellomblå strek midt i kartet. Trasé 1.7 er vist med lilla strek. Kabeltraseer for dagens 132 kV ledning er vist med stiplet blå/oransje strek. Europavei 6 er vist med oransje strek. Kilde: Statnetts tilleggsskna



Tilleggssøknad

Den 28.06.2022 ba NVE Statnett om å utrede en trasé forbi Stabbursdalen som ikke innebar luftledning, eller som ville gi minst mulig konsekvens for den kritisk truede (CR) arten dverggås. Statnett søkte da om flere nye alternativer forbi Stabbursdalen, se figur 1-5 for en oversikt.

Statnett søker om en løsning der dagens 132 kV kraftledning i området legges i kabel i bakken på strekningen Ikkaldas–Kunsajávri (cirka 10 kilometer), og at den nye 420 kV-ledningen gjenbraker dennes trasé. Topplinene til 420 kV-ledningene vil legges i den samme kabelgrøfta. Dette er omtalt som trasé 1.9.

Det søkes om to ulike traséalternativer for 132 kV-jordkabelen: én der kabelen mer eller mindre følger dagens trasé og én der den følger E6 og krysser Stabburselva nedstrøms veibrua.

Statnett søker videre om to varianter av alternativ 1.9: én som går 7–800 meter vest for der dagens ledninger krysser Stabbursdalen på sørsiden av Stabburselva (1.10), og én som trekker alternativ 1.9 østover mot alternativ 1.7 for å skape avstand til bebyggelsen ved Stabburselva (1.11).

Oppsummert vil NVE vurdere følgende traseer forbi Stabbursdalen:

- 1.7: Ny 420 kV ledning bygges parallelt med dagens 132 kV ledning frem til Gealbbočohkka nord for Stabbursdalen. Herfra går den i en bue østover, og krysser Stabburselva i ny trasé. Sør for Stabburselva legges traseen i en stor bue østover utenom landskapsvernområdet før den møter dagens 132 kV ledning igjen.
- 1.9: Ny 420 kV ledning gjenbraker traseen til dagens 132 kV kraftledning. Dagens 132 kV ledning kables, sammen med topplinene til 420 kV-ledningen. Det søkes om to kabeltraseer for 132 kV-ledningen:
 - én der kabelen i stor grad følger traseen til dagens 132 kV-ledning
 - én der kabelen legges langs E6
- 1.11: Ny 420 kV ledning bygges parallelt med dagens 132 kV ledning slik som 1.9, men ved kryssing av Stabburselva går den i en bue øst for Solbakken.
- 1.10: Ny 420 kV ledning bygges parallelt med dagens 132 kV ledning slik som 1.9 fram til og over Stabburselva. Sør for Stabburselva legges 420 kV-ledningen vestover i en stor bue mot Njallavárri.

1.3.3 Stabbursdalen–Lakselv

Videre sør for Stabbursdalen er den nye 420 kV-ledningen planlagt parallelt med dagens 132 kV ledning inn mot Lakselv transformatorstasjon (trasé 1.0), se figur 1-6.



Figur 1-6: Fra Stabburselva til Lakselv transformatorstasjon følger ny 420 kV ledning (blå strek) traseen til dagens 132 kV ledning (svart strek). Kilde: Statnetts søknad.

1.3.4 Lakselv–Lebesby

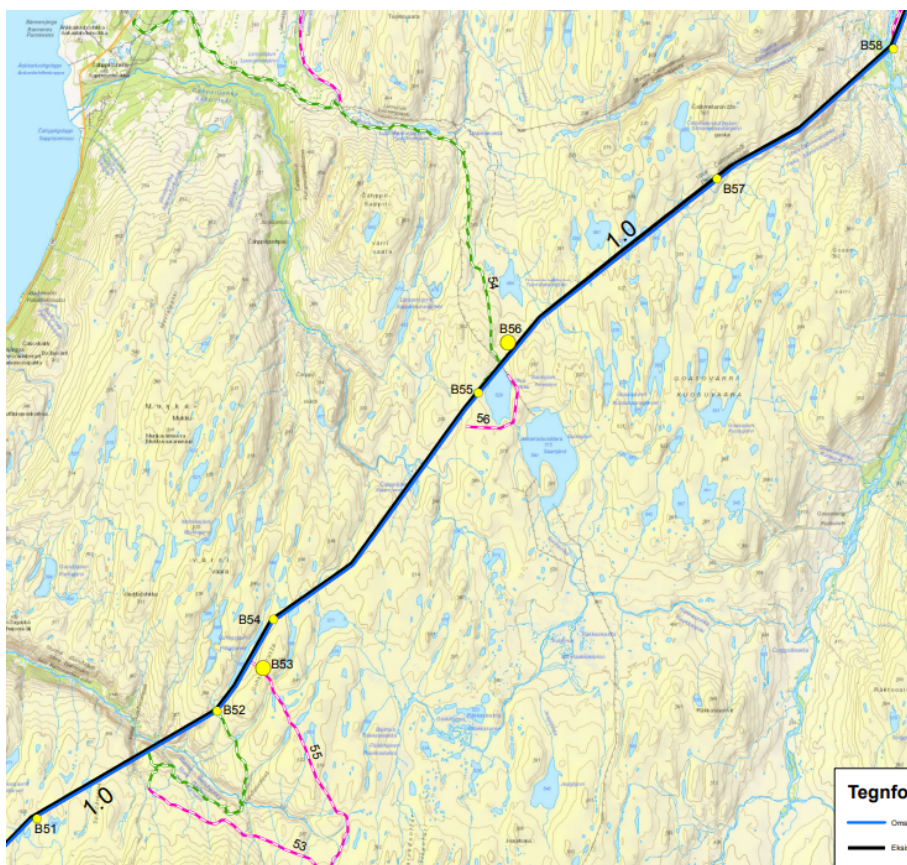
Ledningen går forbi Lakselv transformatorstasjon, og er planlagt ført parallelt med dagens 132 kV ledning mellom Lakselv og Adamselv i nordøstlig retning. Dette er omtalt som alternativ 1.0. Alternativ 1.0 går over i alternativ 1.01 fra Otervann. Her fravikes parallellføringen, og 420 kV-ledningen legges noe mer østover til Fossestrand, se figur 1-7. Traseen krysser så Brennelva før den deler seg i to alternativer forbi Brennelvdalen:

- 1.3: ledningen fortsetter i nordøstlig retning fra Fossestrand frem til Časgil, der den igjen møter dagens 132 kV ledning.
- 1.07: ledningen fortsetter i nordlig retning fra Fossestrand i to kilometer, der den igjen møter dagens 132 kV ledning.

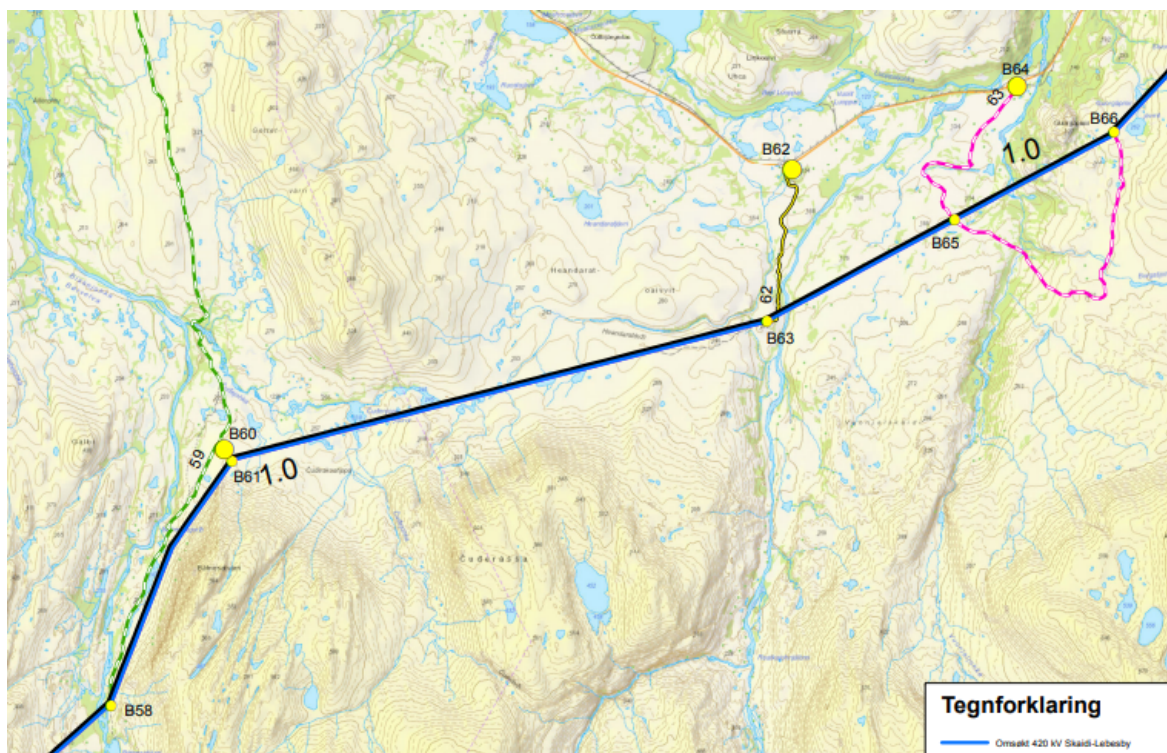


Figur 1-7: Traseen forbi Lakselv transformatorstasjon mot Časgil (ved punkt B50). Traseen til dagens 132 kV ledning er vist med svart strek. Alternativer 1.01, 1.3, og 1.07 for ny 420 kV ledning er vist med blå strek. Kilde: Statnetts søknad

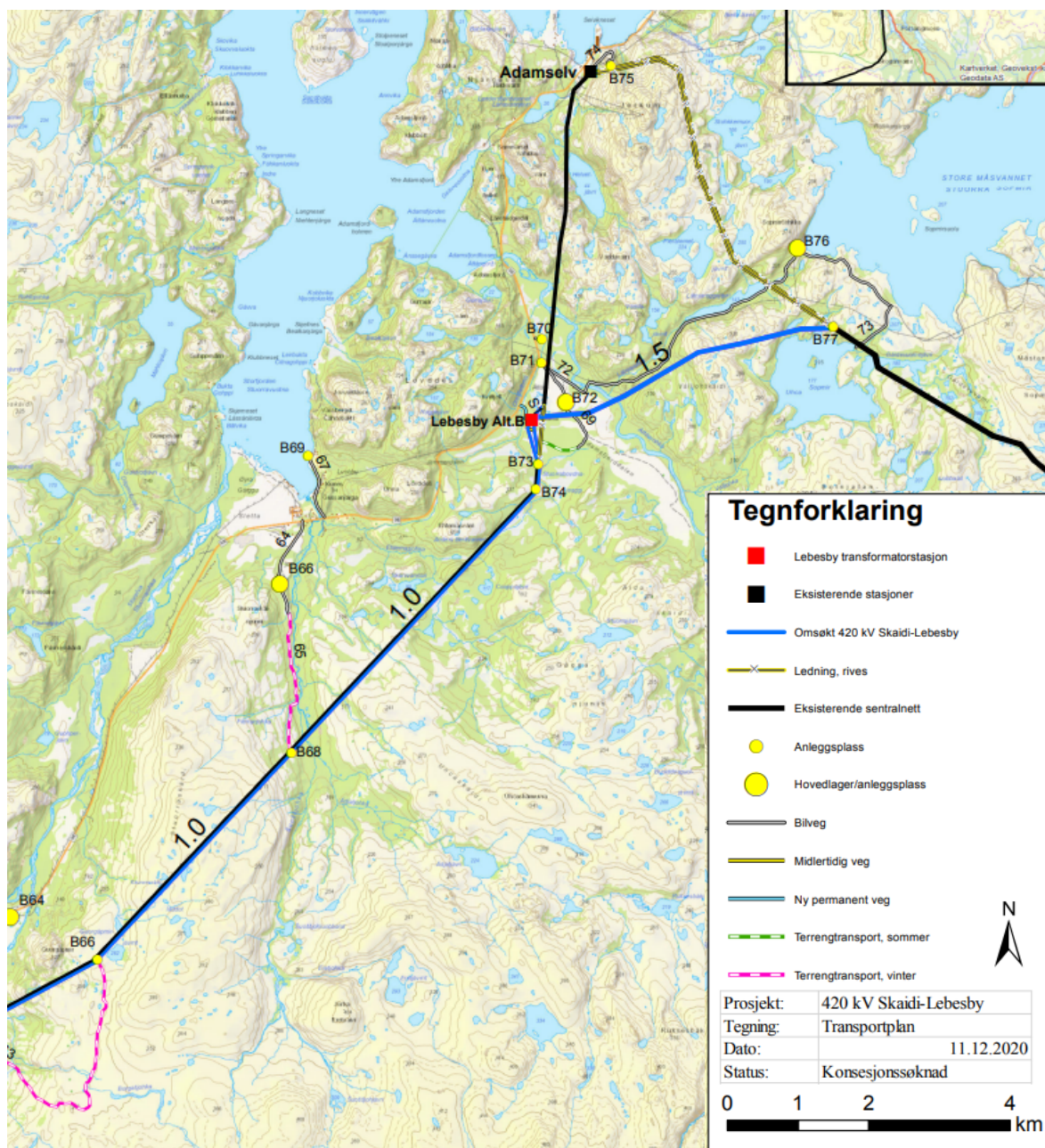
Fra Časgil er den nye 420 kV-ledningen planlagt ført parallelt med dagens 132 kV kraftledning hele veien til nye Lebesby transformatorstasjon, som vist i figurer 1-8, 1-9 og 1-10.



Figur 1-8: Traseen nordøstover fra Časgil mot nye Lebesby transformatorstasjon følger dagens 132 kV ledning. Kilde: Statnetts søknad.



Figur 1-9: Traseen nordøstover fra Časgil mot nye Lebesby transformatorstasjon følger dagens 132 kV ledning. Kilde: Statnetts søknad.



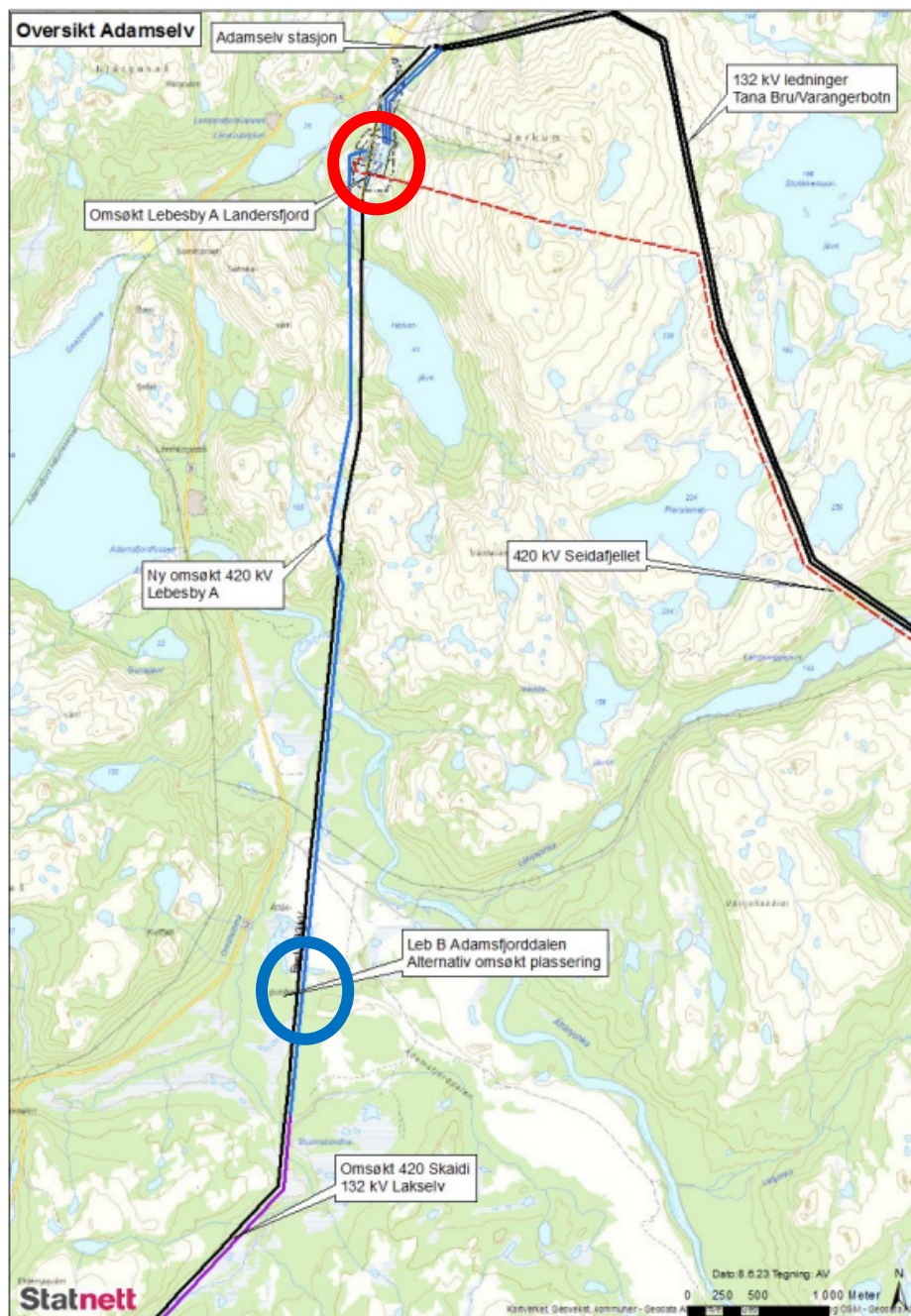
Figur 1-10: Trasé for ny 420 kV ledning (blå strek) inn mot nye Lebesby transformatorstasjon følger dagens 132 kV ledning (svart strek). Figuren viser situasjonen med ny transformatorstasjon plassert i Adamsfjorddalen (rød firkant), og omlegging av dagens 132 kV-ledninger herfra mot øst (blå strek). Alternativ plassering av Lebesby transformatorstasjon i nord ved Adamselv (svart firkant). Kilde: Statnetts søknad.



1.4 Nye Lebesby transformatorstasjon

1.4.1 Plassering og utforming

Statnett har søkt om to alternative plasseringer av den nye transformatorstasjonen, se figur 1-11.



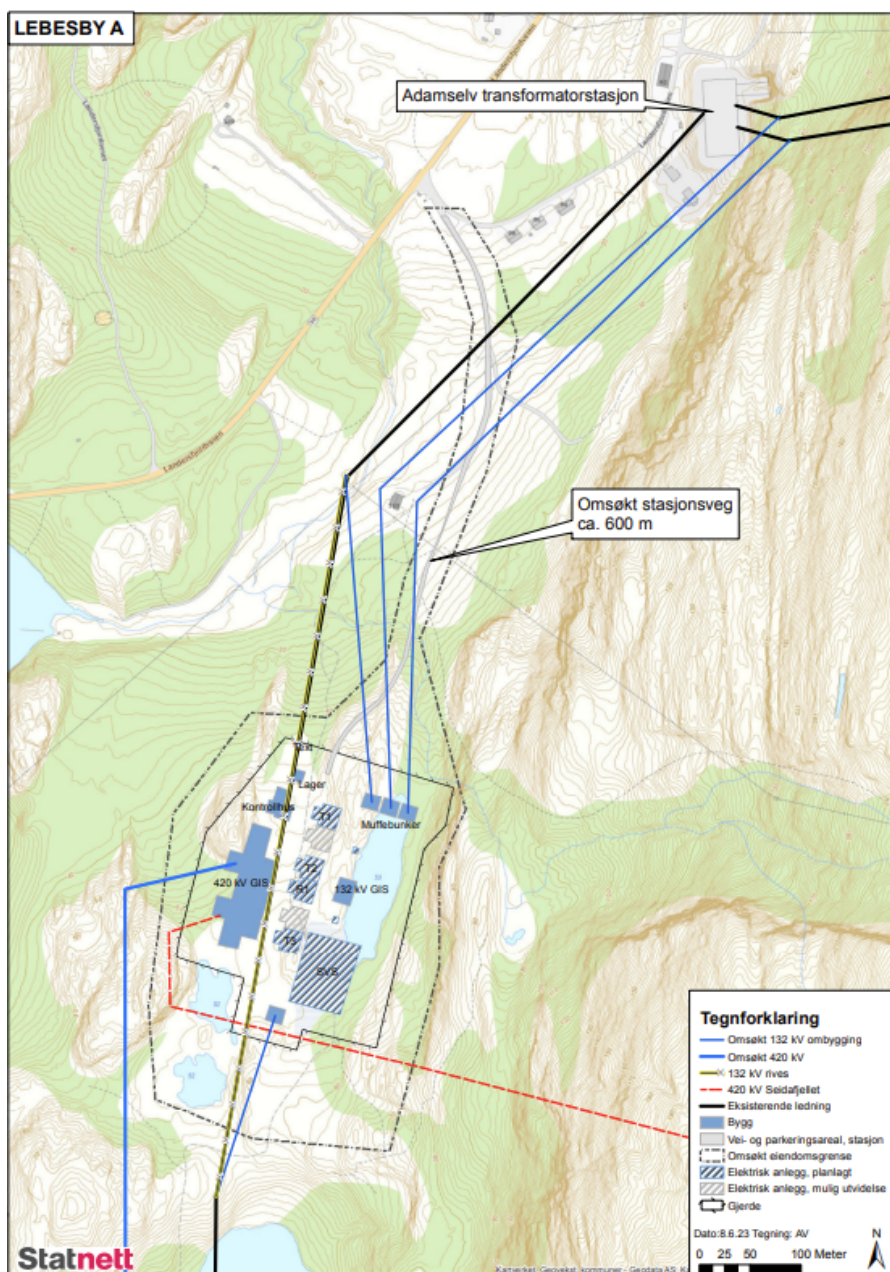
Figur 1-11: Alternativer for plassering av transformatorstasjon i Adamselvområdet. Plassering i Landersfjord (alternativ A) er merket med rød sirkel. Plassering i Adamsfjorddalen (alternativ B) er merket med blå sirkel. Rød stiplet strek viser mulig trasé for den omsøkte 420 kV-ledningen Lebesby–Seidafjellet. Kilde: Statnetts tilleggsøknad, NVEs markeringer.



Lebesby A, plassert i Landersfjord

Dette alternativet var en del av tilleggssøknaden av 13.06.2023. Transformatorstasjonen bygges som en innendørs gassisoleret stasjon (GIS-stasjon) med 420/132 kV transformering, og legges i nærheten av dagens Adamselv transformatorstasjon, se figur 1-12.

Denne løsningen gjør at ny 420 kV ledning vil føres parallelt med dagens 132 kV ledning helt inn til Landersfjord. 132 kV-ledningene fra øst, fra Tana Bru og Varangerbotn som i dag går til Adamselv transformatorstasjon, må da forlenges sørover med cirka 800 meter, men må ikke legges om i ny trasé som ved løsningen Lebesby B, i Adamsfjorddalen.

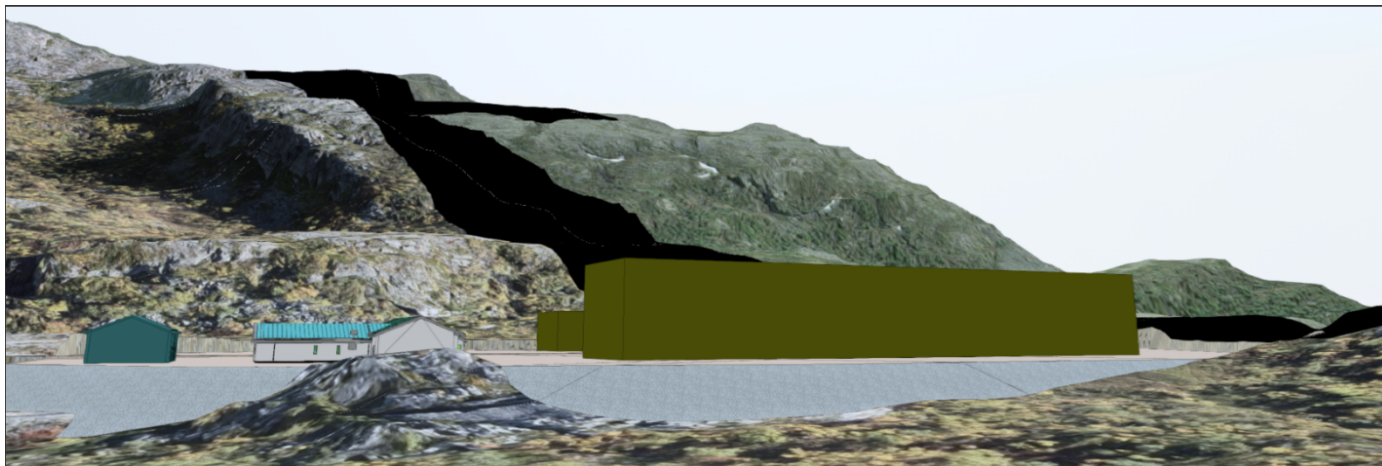


Figur 1-12: Detaljer av transformatorstasjon Lebesby A i Landersfjord. Kilde: Statnetts tilleggssøknad.



Statnett søker om et inngjerdet areal på 55 dekar og fire stasjonsbygg med til sammen inntil 5 550 m² grunnflate og inntil 17 meters høyde. De søker om å bygge en cirka 600 meter lang atkomstvei nordfra fra fylkesvei 98. Statnett ønsker å erverve et totalt tomteareal på 127 dekar.

GIS-anlegget i Landersfjord med øvrige bygg er enkelt illustrert i figur 1-13.



Figur 1-13: Illustrasjonsbilde av GIS-anlegg i Landersfjord. Kilde: Statnett.

Lebesby B, plassert i Adamsfjorddalen

Lebesby B er den opprinnelige omsøkte plasseringen av ny transformatorstasjon i Lebesby. Transformatorstasjonen bygges som et konvensjonelt luftisolert utendørsanlegg med 420/132 kV transformering, se figur 1-14.

Denne løsningen innebærer at de to 132 kV kraftledningene som i dag går fra Varangerbotn og Tana bru transformatorstasjoner til Adamselv transformatorstasjon må legges om på en strekning på seks kilometer. Etter omlegging vil disse to ledningene gå direkte inn til nye Lebesby B fra Uhca Sopmir / Lille Måsvannet i stedet. Omleggingen er vist med blå strek i figur 1-10, mellom Lebesby alt. B og punkt B77.

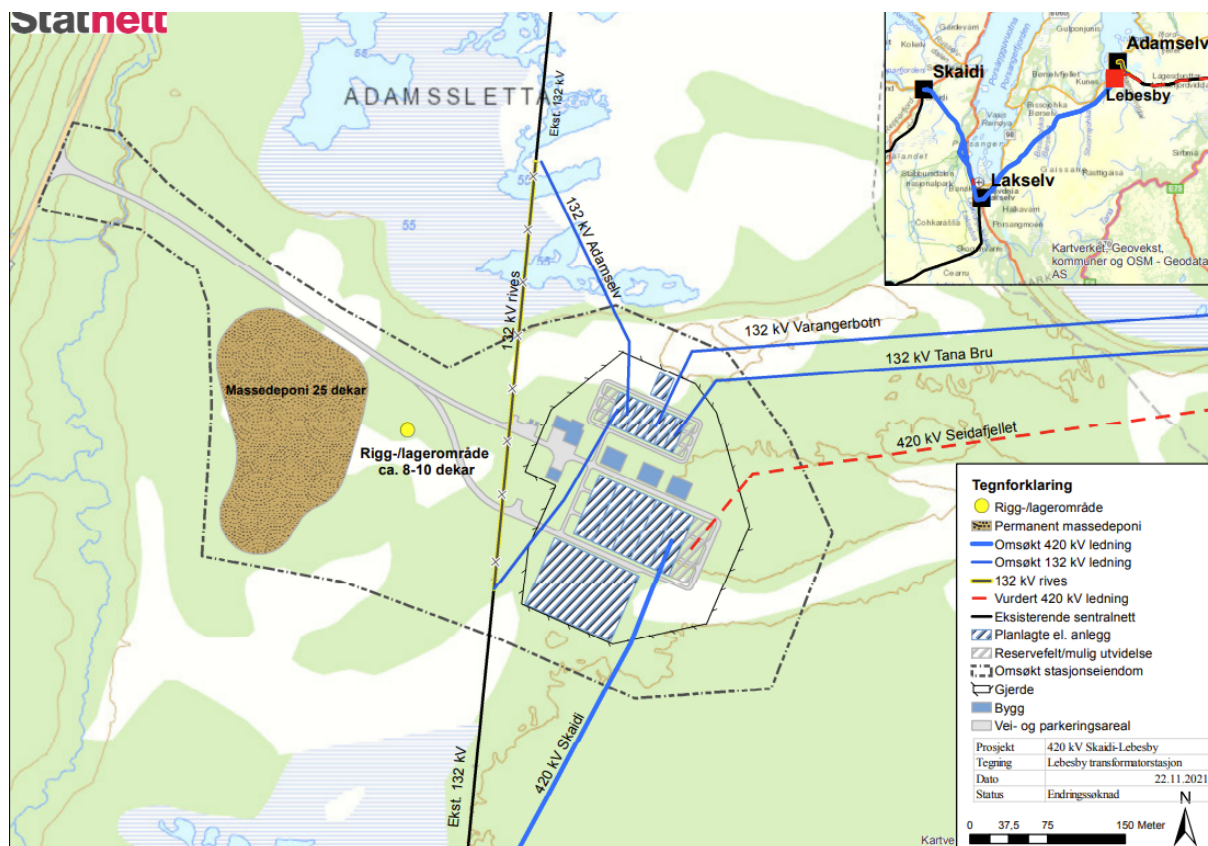
Statnett søker om et inngjerdet areal på cirka 46 dekar og to stasjonsbygg med til sammen inntil 650 m² grunnflate med én etasje. I tillegg kommer tre betongsjakter, hver med cirka 410 m² grunnflate. Statnett vil erverve et tomteareal på til sammen 185 dekar, som inkluderer 25 dekar massedeponi.

1.5 Hjelpeanlegg

For å kunne bygge ledning og transformatorstasjon søker Statnett også om å få etablere følgende permanente hjelpeanlegg:

Ved Lebesby transformatorstasjon alternativ A, Landersfjord:

- en adkomstvei med lengde på cirka 600 meter fra Landersfjordveien.
- deponering/gjenbruk av stedegne overskuddsmasser fra stasjonsutbygging på stasjonsområdet og/eller til terreng- og landskapstilpasning av anlegget



Figur 1-14: Detaljer av transformatorstasjon Lebesby B i Adamsfjordalen. Kilde: Statnetts tilleggssøknad.

Ved Lebesby transformatorstasjon alternativ B, Adamsfjordalen:

- en cirka 400 meter lang adkomstvei fra fylkesvei 98 til Lebesby transformatorstasjon
- to massedeponier i tilknytning til Lebesby transformatorstasjon
 - o hoveddeponi med areal 14 dekar og volum cirka 45 000 m³
 - o reservedeponi med areal 11 dekar og volum cirka 30 000 m³
- lossehakk med opparbeidet landareal på inntil 1 dekar på Kuneset i Lebesby kommune

Uavhengig av stasjonsalternativ:

- anleggsplass/parkering- og omlastningsplass på inntil 1 dekar ved Gåradak i Porsanger kommune

Statnett søker også om følgende midlertidige hjelpeanlegg:

- Anleggsplasser og transportveier knyttet til løsningene det søkes om

Cirka 300 meter midlertidig vei som tilkomst til ledningstrasé ved Stenli nord for Stabbursdalen



1.6 Ekspropriasjon

Statnett søker samtidig om ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive anleggene, dersom det ikke lar seg gjøre å oppnå minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.

Statnett søker også om forhåndstiltredelse, som innebærer rett til å ta grunn og rettigheter i bruk før skjønn er avholdt, og tillatelse til allmannastevning.



2 Alternativer som det ikke søkes om

I tillegg til traseene og anleggene beskrevet over, har Statnett vurdert en rekke alternativer som de har trukket underveis, eller valgt å ikke søke om. Vi gir her en kort oversikt over disse, med vår vurdering. Vi nevner også traséjusteringer som har blitt spilt inn til NVE i løpet av høringsperioden, med vår vurdering.

2.1 Alternative traseer - vestsiden av Porsangerfjorden

2.1.1 Stabbursdalen

I opprinnelig søknad fra 2020 hadde Statnett også med et vestlig alternativ gjennom Stabbursdalen, kalt 1.1. Denne traseen var rangert som et sekundært alternativ.

I tilleggssøknaden i 2023 utredet Statnett flere alternative løsninger gjennom Stabbursdalen, og trakk samtidig trasé 1.1. Alternativet ble vurdert som mer konfliktfylt for flere temaer enn de andre aktuelle traseene. Alternativet berørte både landskapsvernområdet og gikk gjennom et myrområde som var foreslått vernet som naturreservat, i tillegg til å ha negative konsekvenser for friluftsliv.

NVE er enig med Statnett i at dette alternativet forventes å ha større negative virkninger enn de alternativene de søker om.

Figur 2-1: Traseene gjennom Stabbursdalen. Trasé 1.1 vist som stiplet rød linje lengst til venstre. Kilde: Statnetts søknad.



2.2 Alternative traseer - østsiden av Porsangerfjorden

2.2.1 Brennelvdalen–Adamsfjorddalen

I opprinnelig søknad fra 2020 vurderte Statnett også noen alternativer på østsiden av Porsangerfjorden som gikk lenger nord, trasé 1.06, 1.03 og 1.04, se figur 2-2. Felles for alle alternativene er en felles trasé fra vannene Guhkesjávrrit cirka 20 kilometer nordover, i hovedsak parallelt med fylkesvei 98. Herfra fortsetter 1.06 parallelt med fylkesveien videre nord og østover. 1.03 tar en noe kortere bue, lenger fra fylkesveien og lenger inn på fjellet. Variant 1.04 tar en enda kortere bue østover og møter dagens 132 kV ledning midt inne på fjellet.

1.06 ble vurdert i utredningen som en mindre konfliktfylt trasé for reindrift, siden den går nær eksisterende inngrep (fylkesveien) og ligger lavere i terrenget. Samtidig skriver Statnett at de ikke har fått konkrete tilbakemeldinger fra reindriften om disse alternativene. 1.03 og 1.06 ble vurdert som de mest negative for friluftsliv. Alle alternativene er mer krevende å bygge og vedlikeholde enn 1.0. Traseene er 10-15 km lengre enn løsningen som Statnett søker om, og ble anslått i 2020 å koste inntil 120 millioner kroner mer. I tillegg ville Statnett måtte føre tilsyn på to separate ledningsstrekke, både ny 420 kV og dagens 132 kV ledning. Trasé 1.03 og 1.06 berører flere myrområder, har mindre innslag av fjell og dermed dårligere fundamentering enn 1.0 og 1.04.



Bygging kan derfor medføre relativt store terrenginngrep. Statnett valgte til slutt å ikke søke om konsesjon for noen av alternativene 1.0.3, 1.0.4 og 1.0.6.

NVE kan ikke se at noen av alternativene åpenbart gir en bedre totalløsning, og har ingen ytterligere merknader til Statnetts vurdering.



Figur 2-2: Vurderte traséalternativer 1.03, 1.04 og 1.06 nord for trasé 1.0, vist med stiplede røde linjer. Kilde: Statnetts søknad.

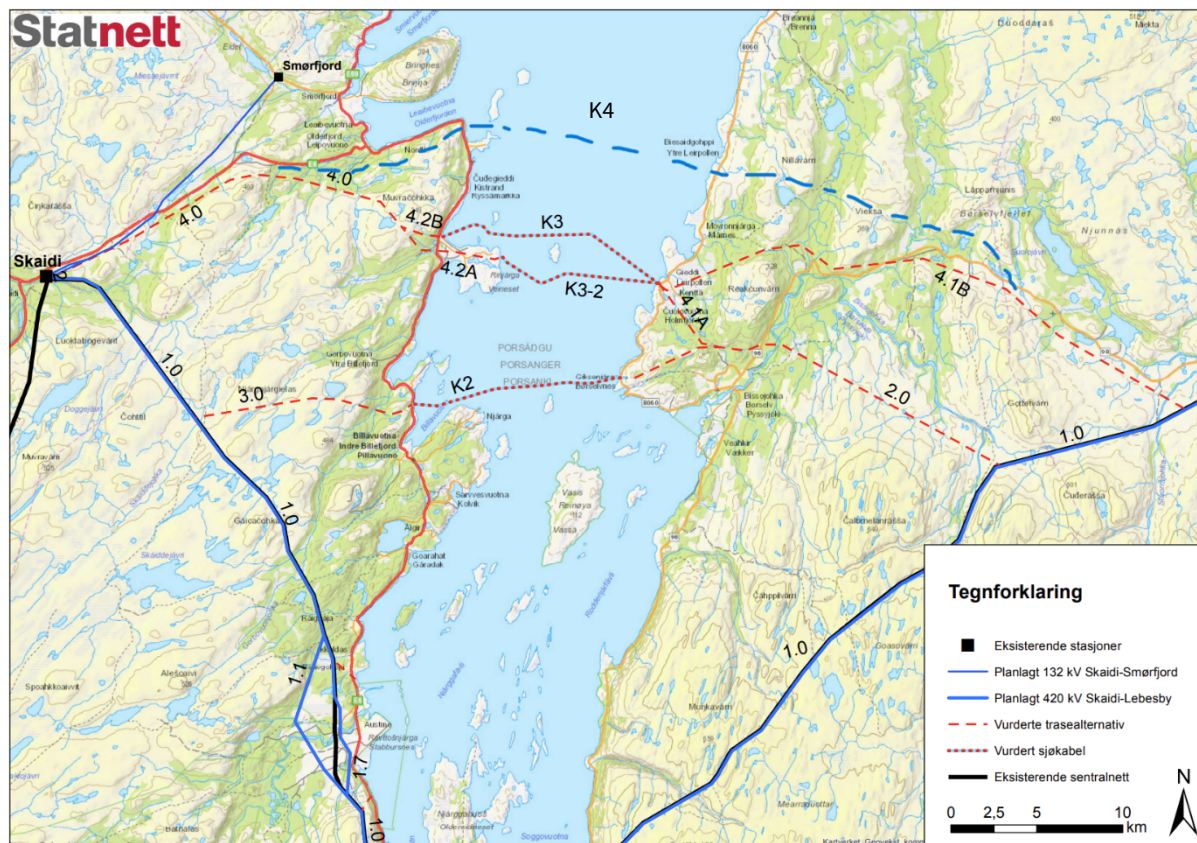
2.3 Sjøkabel over Porsangerfjorden

Tidlig i søknadsprosessen ble ulike løsninger med sjøkabel over Porsangerfjorden vurdert. I forbindelse med tilleggssøknaden i 2023 ble ytterligere varianter vurdert og tidligere løsninger justert.

Felles for alle løsningene med sjøkabel over Porsangerfjorden er at de ikke passerer Stabbursdalen, og ikke går via Lakselv transformatorstasjon. Avhengig av løsning er totallengden med kabel over fjorden inntil 40 kilometer kortere enn ledning rundt fjorden. Alle løsninger med sjøkabel innebærer et muffeanlegg i hver ende, der sjøkabelen går over til luftledning.



Alternativene beskrives under fra nord til sør, slik de fremstår etter justering i 2023, med de viktigste konsekvensene slik de er beskrevet i konsekvensutredningen.



Figur 2-3: Skisse over justerte sjøkabelalternativer. Blå stiplet trasé for K4 er NVEs markering. Kilde: Statnetts tilleggssøknad i 2023.

2.3.1 Sjøkabelalternativ K4

Alternativet innebærer luftledning nordøstover fra Skaidi langs dagens ledning mot Smørfjord (trasé 4.0) og deretter langs E6 til muffestasjon på Trevikneset. Sjøkabeltrasé K4 krysser deretter fjorden til muffestasjon ved Ytre Leirpollen på østsiden. Herfra følger luftledning sørøstover langs trasé 4.1, mot trasé 1.06 på Børselvfjellet.

Denne løsningen ble vurdert å være svært vanskelig å bygge på en sikker og stabil måte. Trevikneset er eneste gode plassering av muffestasjon i området, men grunt farvann utenfor neset gjør at kablen vil ligge svært utsatt for erosjon. Løsningen ble derfor forkastet.

2.3.2 Sjøkabelalternativ K3

Alternativet innebærer luftledning nordøstover fra Skaidi først langs trasé 4.0, deretter 4.2 A eller 4.2 B til landtak henholdsvis ute på Veineset eller i Veinesbukta. Det er to alternative sjøkabeltraseer K3 over Porsangerfjorden, på hver sin side av øya Hamnholmen. Begge har landtak på Indre Leirpollen på østsiden av fjorden. Herfra følger luftledning nordøstover langs trasé 4.1 B, eller sørøstover langs trasé 4.1 A og 2.0, før den møter dagens 132 kV ledning mot Adamselv (1.0).

Luftledning på vestsiden av Porsangerfjorden



Luftledningen på vestsiden av fjorden, trasé 4.0 + 4.2/4.2B, vil på om lag 14 kilometer gå gjennom terreng der det ikke ligger kraftledninger, vei eller andre større tekniske inngrep i dag.

I konsekvensutredningen er begge alternativene vurdert til å ha *middels til stor negativ konsekvens* for landskap. I utredningen er det særlig inngrepet i forbindelse med muffeanlegget på Veineset som trekkes fram. Hele strekningen ligger innenfor friluftslivsområder, og for friluftsliv er konsekvensen vurdert som *middels negativ*. Selve Veineset er beskrevet som et mye brukt friluftslivsområde.

Den vestligste delen av strekningen går parallelt med eksisterende inngrep (kraftledning og vei), og vil berøre flere reinbeitedistrikter. På en lengre strekning uten inngrep i dag vil traseen gå gjennom beiteområder for Skáiddeduottar siida som særlig brukes vår og sommer. Ledningen er derfor vurdert i utredningen til å gi *middels negativ konsekvens* for Skáiddeduottar siida i distrikt 16.

I konsekvensutredningen er ledningen vurdert å gi *liten til middels negativ* (4.0 + 4.2B) og *middels negativ konsekvens* (4.0 + 4.2A) for naturmangfold, hovedsakelig grunnet økt kollisjonsrisiko for fugl. Dette gjelder særlig ved eidet mellom Indre og Ytre Veinesbukta, hvor sjø- og våtmarksfugl trekker.

På samme strekning er ledningen vurdert å gi *stor til meget stor negativ konsekvens* for kulturminner, på grunn av nærhet og synlighet ved viktige kulturmiljøer. Avgjørende for den høye konsekvensgraden er virkningene for kulturmiljøet på Veineset.

Luftledning på østsiden av Porsangerfjorden

Luftledningen på østsiden av fjorden er om lag 65 kilometer lang. Trasé 4.1B/1.0, den nordligste, vil gå i terreng uten kraftledninger eller andre større inngrep i om lag 10 kilometer, før traseen i grove trekk følger fylkesveien og deretter dagens 132 kV ledning østover.

Traseen er vurdert til å ha *stor negativ konsekvens* for landskap som følge av at deler går i landskap som vil være sårbart for inngrep hvor den kan bli godt synlig. Muffeanlegg og landtak vil medføre betydelige terrenginngrep og bli eksponert fra fylkesvei 98.

Traseen vil gå sentralt i viktige beiteområder for reinbeitedistrikt 14, som ikke flytter til vinterbeiter per i dag og er spesielt avhengige av gode beiteforhold om sommeren. Traseen er derfor vurdert til å ha *middels negativ konsekvens* for distrikt 14.

Trasé 4.1A/2.0/1.0, den sørligste, vil gå i relativt urørt terreng i om lag 7 kilometer før traseen krysser fylkesveien. Deretter vil den gå cirka 15 kilometer i terreng uten tekniske inngrep i dag, før den møter dagens 132 kV ledning.

Traseen er vurdert til å ha *middels til stor negativ konsekvens* for landskap. Det urørte området regnes som særlig verdifullt for reinbeitedistrikt 14A, der dyr går fritt over lengre tid. Det er også kalvingsområder. Traseen er derfor vurdert til å ha *middels negativ konsekvens* for distrikt 14A.

Konsekvensen for naturmangfold er vurdert som *middels til stor negativ*. Den går i utkanten av dolomittområdene rundt Børselv, like i nærheten av kalksjøer og kalkskog og kan påvirke en rekke rødlistede plantearter her. Den innebærer også luftledning i et område hvor det i dag ikke går ledninger, og derfor økt kollisjonsrisiko og økt samlet belastning for flere rødlistede arter av fugl som hekker i området. Traseen krysser også Børselvdalen naturreservat. Den nordligste traseen er vurdert som *middels negativ* for naturmangfoldet, da den blant annet unngår kryssing av naturreservatet.



Begge traseene er vurdert som *middels negativ* for kulturminner og å ha *middels til stor negativ konsekvens* for friluftsliv. For kulturminner er dette delvis knyttet til virkninger av muffeanlegg og ledning for kulturmiljøer i og ved Gieddi. For friluftsliv er det knyttet både til påvirkning både på urørte friluftslivsområder og nærfriluftslivsområder rundt Børselv.

2.3.3 Sjøkabelalternativ K2

Alternativet innebærer luftledning sørøstover fra Skaidi langs dagens 132 kV ledning (trasé 1.0) fram til Skaidejohka, og deretter ny trasé 3.0 mot Billefjord til muffestasjon ved Njoaski. Sjøkabeltrasé K2 krysser fjorden til muffestasjon på Børselvneset på østsiden. Herfra følger luftledning langs trasé 2.0 over nedre del av Børselva og cirka 15 kilometer over fjellet, der den igjen krysser Børselva og møter og videre følger dagens 132 kV ledning til Adamselv.

Luftledning på vestsiden av Porsangerfjorden

Luftledningen på vestsiden av fjorden, trasé 1.0 + 3.0, vil gå gjennom terreng som er uberørt av kraftledninger, vei eller andre tekniske inngrep i dag i om lag 10 kilometer

I konsekvensutredningen er traseen vurdert til å ha *middels til stor negativ konsekvens* for friluftsliv og landskap.

Den vestligste delen av strekningen går parallelt med eksisterende inngrep (kraftledning og vei), og vil berøre flere reinbeitedistrikter. En lengre strekning vil gå gjennom det som er beskrevet som kjerneområder for Skáiddeduottar siida, med viktige vårbeiter, kalvingsland og sommerbeiter, og som i dag er uten inngrep. Strekningen som helhet er derfor vurdert til å ha *middels negativ konsekvens* for Skáiddeduottar siida.

Luftledning på østsiden av Porsangerfjorden

Luftledningen på østsiden av fjorden, trasé 2.0, vil gå om lag 7 kilometer i relativt urørt terreng før den krysser fylkesveien. Deretter vil den gå i om lag 15 kilometer med terreng uten tekniske inngrep i dag, før den møter dagens 132 kV ledning.

Traseen er vurdert til å ha *stor negativ konsekvens* for landskap, *middels til stor negativ konsekvens* for friluftsliv og *middels negativ konsekvens* for kulturminner. Disse vurderingene er blant basert på landskaps- og kulturverdier ved Børselvneset, som også regnes som et viktig nærturområde. Her vil grøft, muffestasjon og luftledning bli svært synlig i et attraktivt og åpent terreng.

Det urørte området lenger øst regnes som særlig verdifullt for reinbeitedistrikt 14A, der dyr går fritt over lengre tid. Det er også kalvingsområder her. Traseen er derfor vurdert til å ha *middels negativ konsekvens* for reindrif for distrikt 14A.

Når det gjelder naturmangfold regnes 2.0 som den klart mest konfliktfylte traseen knyttet til sjøkabelalternativene. Traseen er vurdert å ha *stor negativ konsekvens*, som følge av at den krysser naturreservatet og går gjennom et særegent kalklandskap med verdifulle og rødlistede naturtyper og plantearter. Det gir også økt kollisjonsfare for rødlistede fuglearter som hekker i områder hvor det i dag ikke er luftledning.

2.3.4 NVEs vurdering

Generelt om sjøkabel



Det er noen fordeler ved å legge sjøkabel. Det mest åpenbare er at selve kabelen ikke gir noen visuelle virkninger, og at kabeltraseen derfor ikke vil være et forstyrrende element for landskap, for friluftsliv eller for reindrift. Traseen kan noen ganger være kortere, og det vil være større grad av frihet hvis det oppstår behov for å justere traseen.

Kabelen vil ikke virke inn på terrestrisk naturmangfold, men det betyr ikke at en sjøkabel ikke har betydning for naturmangfold. Verdifulle områder for marint naturmangfold kan bli berørt, verdier som er mindre kjent på forhånd og mer krevende å kartlegge enn på land. Den samlede bredden som påvirkes av grøftene til en sjøkabel kan være 20 til 60 m bred, og utgjør et vesentlig større direkte inngrep sammenlignet med mastepunktene til en luftledning.

Sjøkabel har også andre ulemper, uansett hvor den legges. Det kreves muffeanlegg i hver ende på land, som hvert legger beslag på 5 til 10 dekar. Muffeanlegg vil være svært synlige i mange kystlandskap, og krever også permanent adkomstvei. Det vil være noe aktivitet ved muffeanleggene hele året.

Kostnadene per kilometer for en kabel er langt høyere enn for en luftledning, i størrelsesorden fire til fem ganger høyere på 420 kV-nivå. Sjøkabler er dessuten vanskeligere å inspisere enn en luftledning. Oppstår det en skade eller feil, er det betydelig mer komplisert, kostnadskreven og tidkrevende å reparere en sjøkabel enn en luftledning. Det innebærer dårligere forsyningssikkerhet. Kabling på 420 kV-nivå er derfor ikke en enkel løsning, men vurderes kun på strekninger hvor det ikke er mulig å komme frem med luftledning, eller hvor kabel kan gi særlige miljøgevinster eller en vesentlig bedre totalløsning, ref. nasjonale føringer for kabel som alternativ til luftledning⁵.

Sjøkabeløsninger Skaidi-Adamselv

Ingen av sjøkabeløsningene beskrevet over trer fram som åpenbart bedre totalløsninger, etter NVEs mening. Hvordan man vekter de ulike temaene mot hverandre vil selvfølgelig spille en rolle, men det er lite som tyder på at en løsning med sjøkabel vil gi en vesentlig mindre konfliktfylt løsning totalt sett.

For den kritisk truede arten dverggås, isolert sett, kan sjøkabel være en god løsning. Løsningen vil medføre at det ikke bygges en ny luftledning forbi Stabbursdalen, hvor dverggåsa trekker. Imidlertid er det en 22 kV, en 66 kV og en 132 kV ledning der i dag, som dverggåsa må passere. Alle disse har tynnere liner, som kan være vanskeligere for fuglen å se enn en 420 kV ledning. Bygging av en ny luftledning forbi Stabbursdalen vil gi en ny ledning i luftrommet, men åpner samtidig for et større handlingsrom når det gjelder å fjerne dagens ledninger.

Luftledningstraseene knyttet til sjøkabelalternativene gir flere steder relativt store negative konsekvenser for naturmangfold for øvrig. Dette gjelder særlig Børselvnes og Børselvdalen naturreservat. Sjøkabelalternativene medfører dessuten langt mindre grad av parallellføring med eksisterende ledninger. Flere strekninger med mye luftledninger i urørt terreng øker kollisjonsrisikoen for fugl, og har vesentlige negative konsekvenser også for landskap og friluftsliv.

⁵ St. Meld. 14 (2011–2012), *Vi bygger Norge – om utbygging av strømnettet*



For enkelte reinbeitedistrikter vil en sjøkabel være mindre negativ enn en luftledning via Lakselv. Samtidig vil sjøkabel medføre luftledningstraseer som belaster andre reinbeitedistrikter, også i områder som per i dag er urørt og av spesielt stor verdi.

Luftledningsalternativene via Lakselv har også vesentlige negative konsekvenser for ulike temaer, som vi vil gå grundigere gjennom i denne innstillingen. De forventede negative konsekvensene er likevel jevnt over høyere for alle luftledningsalternativene som følger av sjøkabel, enn for luftledningsalternativene som i grove trekk følger dagens 132 kV ledning til Adamselv via Lakselv. I tillegg kommer de negative konsekvensene av selve sjøkabelen for f.eks. naturmangfold i sjø. En sjøkabel vil også sette andre begrensninger, ved at ny 420 kV ikke går via Lakselv. Det må da gjøres nye, større tiltak seinere for å koble Lakselv transformatorstasjon til 420 kV-nettet.

I tillegg til momentene nevnt over vil sjøkabel være en vesentlig dyrere løsning. Merkostnadene med kabel ble beregnet til 300 millioner kroner i 2020, men er siden oppjustert til 650–850 millioner kroner.

På bakgrunn av vurderingene ovenfor har NVE ikke bedt Statnett om å utrede sjøkabelalternativene ytterligere, og vil heller ikke vurdere disse alternativene i mer detalj.

2.4 Sjøkabel rundt Stabbursneset

I tilleggssøknaden i 2023 vurderte Statnett en løsning med 420 kV sjøkabel forbi Stabbursneset, etter forespørsel fra NVE. Hensikten var å unngå luftledning og redusere kollisjonsrisiko for den truede arten dverggås.

Statnett vurderte en løsning med om lag 10 kilometer sjøkabel, fra Stornes til landtak sør for Valdakmyra. Statnett bemerker at traseen vil være svært utfordrende, siden disse sjøområdene er grunne og blir tørrlagt ved fjære sjø. Kabelen vil derfor ligge svært utsatt til. Av hensyn til sjøbunnstopografi og de betydelige merkostnadene med kabel, er traseen lagt innenfor ytre del av naturreservatet på Stabbursneset. Statnett mener at installering av kabel ikke vil være i strid med verneformålet, som er å bevare et våtmarksområde som er svært viktig for en rekke fuglearter.

Figur 2-4: Skissert sjøkabel forbi Stabbursneset (rødprikket linje). Kilde: Statnetts tilleggssøknad i 2023.





Som for øvrige løsninger med sjøkabel vil denne løsningen kreve det installeres flere komponenter, blant annet en reaktor både i Skaidi, Lakselv og Lebesby transformatorstasjoner. I søknaden er de samlede merkostnadene anslått til 800–1400 millioner kroner i forhold til opprinnelig planlagt løsning med luftledning gjennom Stabbursdalen.

Statnett har ikke utredet sjøkabelløsningen i mer detalj, men søker om en luftledningsløsning gjennom Stabbursdalen med andre justeringer for å ta hensyn til dverggås. NVE vurderer sjøkabel forbi Stabburneset til å være en teknisk krevende løsning med stor usikkerhet og store kostnader, og har ikke bedt om ytterligere utredninger.

2.5 420 kV jordkabel gjennom Stabbursdalen

Statnett har vurdert kabling av 420 kV-ledningen gjennom Stabbursdalen både med og uten kryssing av Stabburselva, se figur 2-5. Løsningene beskrevet i opprinnelig konsesjonssøknad og tilleggssøknaden er noe ulike. NVE har derfor hentet inn nye opplysninger fra Statnett i forbindelse med arbeidet med innstillingen, og legger disse til grunn.

En innskutt jordkabel krever muffestasjon i hver ende, og atkomstvei til hver av disse. En kabelløsning krever dessuten en permanent vei langs traseen for tilkomst blant annet for å rette feil. Kabeltraseen må også holdes fri for høytvoksende vegetasjon.

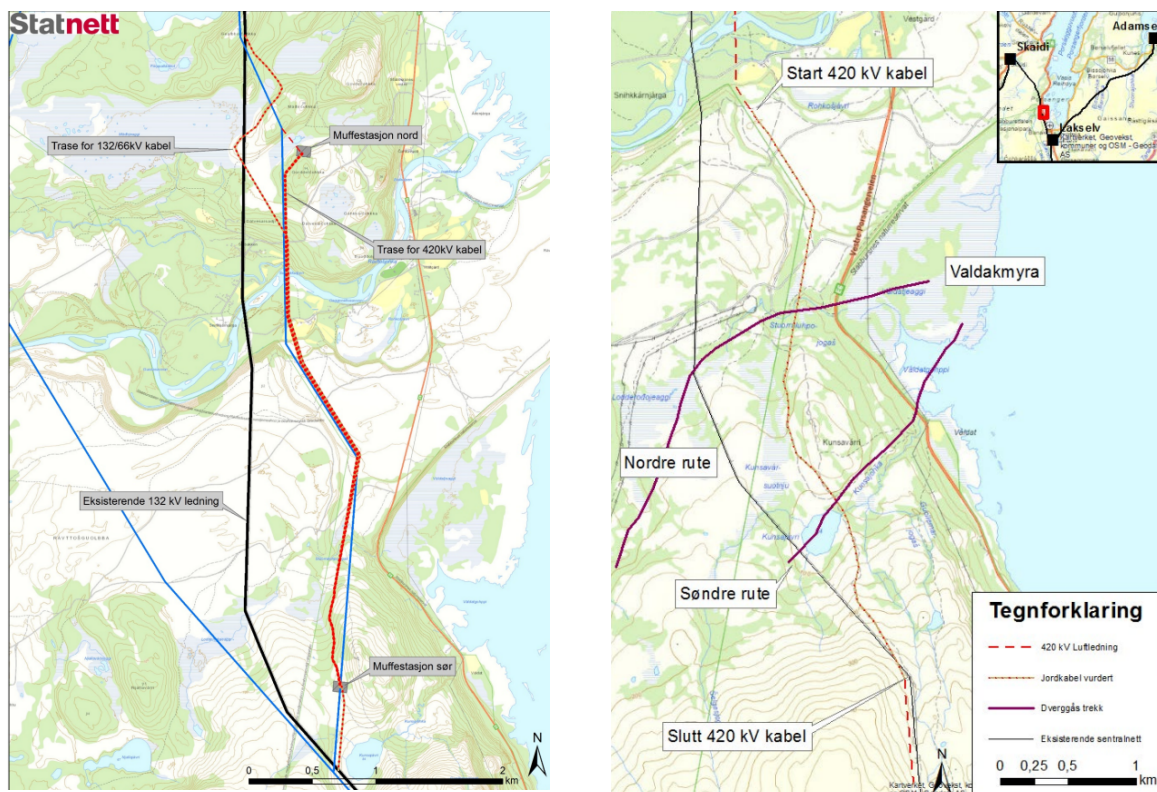
Statnett har ikke presentert en trasé for hele Stabbursdalen fra Ikkaldas, slik tilfellet er for 132 kV-ledningen. NVE har derfor bedt Statnett om et grovt kostnadsestimat for kabling gjennom hele dalen. Til NVE har Statnett opplyst at en 420 kV kabel fra Ikkaldas til Kunsajávri gir behov for reaktiv kompensering, noe som løses ved å installere en reaktor i Skaidi transformatorstasjon. Stasjonen må i dette tilfellet også bygges om. Statnett estimerer kostnaden for 9 km jordkabel og to muffeanlegg i Stabbursdalen til rundt 500 millioner kroner, og ombygging av Skaidi transformatorstasjon med reaktor til rundt 450 millioner. Totalkostnaden kommer derfor på 960 millioner kroner. Estimaten inkluderer ikke kryssing av Stabburselva.

En løsning med 420 kV i kabel er ikke detaljert utredet. Statnett mener det er stor usikkerhet knyttet til kostnadstallene, noe NVE er enig i. Statnett peker dessuten på ulempen ved at feilretting på en kabel er mer tidkrevende enn på en luftledning.

NVE mener at kabelen vil utgjøre et godt synlig inngrep i dalen, spesielt der det er fjell og kreves sprengning, slik Statnett har vurdert kan være tilfellet opp mot Kunsavárri og Njeiddan. NVE konstaterer også at terrenget nord i Stabbursdalen er kupert, og at det kan bli krevende å unngå inngrep i myr. Omfanget av inngrep langs Stabburselva er heller ikke avklart.

Løsningen innebærer dessuten at det fortsatt vil gå en 132 kV luftledning gjennom hele dalen og en 22 kV luftledning sør for Stabburselva som i dag.

NVE mener derfor at kabling av 420 kV-ledningen ikke framstår som et godt alternativ.



Figur 2-5: Kabeltrasé inkludert kryssing av Stabburselva vurdert i konsesjonssøknaden fra 2021 (t.v.) og kun på sørsiden av elva i tilleggssøknaden (t.h.).

2.6 Kun 132 kV spenning

Da opprinnelig søknad fra 2020 ble sendt på høring, uttrykte flere høringsparter et ønske om en løsning med kun en ny 132 kV ledning. NVE ba Statnett om å beskrive nærmere mulighetene til å bygge eller drifte ledningen på 132 kV nivå, og sammenligne dette med en 420 kV ledning. I tilleggssøknaden fra 2023 gjør Statnett rede for dette.

Kort oppsummert handler valget om spenningsnivå om tilrettelegging for utvikling i framtida. En ny 132 kV ledning vil øke forsynings sikkerheten, og gi noe – men begrenset - økt kapasitet til både forbruk og produksjon. 420 kV gir rom for å knytte til både betydelig mer produksjon på vilkår, og betydelig mer fleksibelt forbruk på vilkår.

Konsekvensene av å bygge på 132 kV nivå er ikke utredet i detalj. Etter NVEs mening innebærer bygging av en 132 kV ledning mange av de samme naturinngrepene og konsekvensene som bygging av en 420 kV ledning. På den andre siden ville mastene blitt noe lavere og mindre synlige, og virkningene for fugl (kollisjonsrisiko) blitt noe mindre som følge av at linene kunne bygges i samme plan som dagens ledning. Kostnadene er lavere enn for 420 kV, men likevel anslått til opptil 1400 millioner kr, i 2023.

Vi viser til kapitler 5.1-5.4 for en grundigere diskusjon av behovet for tiltaket og valg av løsning.

2.7 Traséjusteringer foreslått i høringen

I løpet av de to høringsperiodene har det kommet forslag om enkelte mindre justeringer i hovedtraseen. Disse forslagene er diskutert under de relevante fagtemakapitlene.



3 NVEs saksbehandling

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter ekspropriasjonsloven. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften.

Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre.

3.1 Melding med forslag til utredningsprogram

Statnett sendte inn melding med forslag til utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning mellom Skaidi og Varangerbotn transformatorstasjoner den 10.06.2010. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av 08.04.2011, NVE ref. 200904308-89.

3.1.1 Forsinket fremdrift

Statnett avventet videre fremdrift i prosjektet, men sendte den 11.11.2015 et brev til NVE der de varslet om oppstart av konsesjonsprosessen for en ny kraftledning mellom Lakselv og Adamselv. Statnett ba om en avklaring av hvorvidt utredningsprogrammet for Skaidi–Varangerbotn kunne legges til grunn for konsesjonssøknad for en ledning mellom Lakselv og Adamselv.

I brev av 20.01.2016 bekreftet NVE at utredningsprogrammet for Skaidi–Varangerbotn kunne legges til grunn. NVE ba også om at et sjøkabelalternativ over Porsangerfjorden ble inkludert, da en ledning fra Lakselv til Adamselv på sikt kunne bli en delstrekning av en ledning mellom Skaidi og Varangerbotn. NVE ba også om at utredningen for naturmangfold skulle benytte den nyeste versjonen av rødlista for arter.

3.1.2 Fritak for tilknytningsplikt

Den 14.03.2018 søkte Statnett NVE om fritak for tilknytningsplikten for 175 MW vindkraft i Øst-Finnmark. Brevet innebar at Statnett ikke ønsket å bygge ny 420 kV kraftledning fra Skaidi til Varangerbotn, og begrunnet dette med «*at det ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt å bygge ut 420 kV-nett gjennom og ut av Finnmark for vindkraft alene*».

Statnett trakk søknaden om fritak for tilknytningsplikten i brev av 27.03.2019. Statnett begrunnet dette med at «*Statnett har gjort en oppdatert vurdering av nettsituasjonen i Finnmark, med særlig vekt på Øst-Finnmark. Vurderingene viser at dagens nett har mindre kapasitet enn tidligere forutsatt, slik at det i dag er lite ledig kapasitet til nytt forbruk (uten å svekke forsyningssikkerheten). Sammen med forventning om forbruksvekst er det derfor nødvendig å starte planlegging og utbygging av tiltak i nettet*».

I brevet varslet Statnett også om at de skulle gjenoppta arbeidet med konsesjonssøknader for nye 420 kV kraftledninger på strekningene Skaidi–Adamselv og Adamselv–Varangerbotn.

3.2 Høring av søknader med konsekvensutredning

Statnett sendte 22.12.2020 konsesjonssøknad med konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for ny 420 kV kraftledning Skaidi–Lebesby og nye Lebesby



transformatorstasjon, NVE ref. 202016710-2. Dokumentene ble sendt på høring 19.03.2021. Fristen for å komme med høringsuttalelse ble satt til 14.05.2021.

De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen ble kunngjort to ganger i avisene Hammerfestingen, Finnmark Dagblad og Ságat, i tillegg til Norsk lysingsblad. Hvilke instanser som fikk søknaden på høring framgår av NVEs høringsbrev, NVE ref. 202016710-5, 202016710-6, 202016710-7 og 202016710-9.

NVE arrangerte informasjonsmøte med Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner våren 2021. Troms og Finnmark fylkeskommune, Statsforvalteren i Troms og Finnmark og Sametinget var også invitert til disse møtene. NVE arrangerte offentlig informasjonsmøte i forbindelse med høringen den 21.04.2021. På grunn av den pågående koronapandemien ble alle møtene holdt som digitale møter.

3.2.1 Høring av tilleggssøknad og tilleggsutredninger

Krav om tilleggsutredninger

På bakgrunn av innkomne merknader til søknaden med konsekvensutredning og egne vurderinger, ba NVE i brev av 06.07.2021 om tilleggsutredninger. NVE ba Statnett utrede:

- et sjøkabelalternativ over Porsangerfjorden tilsvarende alternativene K2 og K4 fra meldingen
- en utfyllende kartlegging av viktige og rødlistede naturtyper på strekningen Skaidi–Stabbursdalen
- i hvilken grad myr blir berørt, og hvordan dette eventuelt vil medføre klimagassutslipp
- en vurdering av veijustering til anleggsplass B21

I brev av 14.09.2021 ba NVE Statnett også om å undersøke muligheten for en sjøkabeltrasé forbi Stabburneset, som et alternativ til luftledning eller jordkabel på land. Statnett besvarte kravene i brev av 04.01.2022 og 18.01.2022.

I brev datert 28.06.2022 ba NVE om ytterligere tilleggsutredninger. NVE ba da Statnett om å:

- utrede om det fantes nettløsninger som ikke innebar luftledning forbi dverggåslokaliteten ved Stabburneset. Dersom de ikke fant løsninger som unngår luftledning forbi Stabburneset, ba NVE Statnett om å utrede hvilken løsning som vil ha minst konsekvenser for dverggås. Statnett skulle også vurdere hvilke avbøtende tiltak som da vil vurderes å gi best effekt for å redusere virkningene for dverggåsa.
- gjøre rede for alternative løsninger til ny 420 kV kraftledning. NVE ba blant annet om at Statnett skulle vurdere temperaturoppgradering, og redegjøre for om det var mulig å benytte 132 kV som alternativ til 420 kV.
- beskrive behovet for nye ledninger og utbedring av flaskehals for ulike scenarioer for forbruk og utbygging av kraftproduksjon i Finnmark.
- vurdere reinbeitedistrikt 13s forslag til alternativ plassering av Lebesby transformatorstasjon.



Statnett sendte inn tilleggsutredninger i brev av 28.10.2022. NVE ba Statnett om ytterligere opplysninger i brev av 02.02.2023. Hovedpunktene som måtte utdypes var den systemtekniske begrunnelsen for ny 420 kV kraftledning, inkludert en bedre redegjørelse for 420 kV spenningsnivå sammenliknet med 132 kV.

NVE ba også om at all innsendt tilleggsinformasjon ble samlet i ett dokument, for å gjøre høringsprosessen enklere for mottakerne.

Samlede tilleggsutredninger og tilleggssøknad

I brev av 13.06.2023 (NVE ref. 202016710-192), mottok NVE de samlede utdypende tilleggsutredningene, sammen med en søknad om enkelte endringer i prosjektet. De omsøkte endringene er beskrevet i kapittel 1.

NVE sendte tilleggsutredningene og tilleggssøknaden på høring 26.06.2023, med høringsfrist 25.08.2023. Høringen ble kunngjort to ganger i hver av avisene Hammerfestingen, Finnmark dagblad og Ságat, i tillegg til i Norsk Lysingsblad. Hvilke instanser som fikk søknaden på høring framgår av NVEs høringsbrev, NVE ref. 202016710-193 og 202016710-194.

NVE inviterte i brev av 18.08.2023 samtlige høringsparter til sluttbefaring, som ble avholdt 6.–7. september 2023.

Tilleggsvurdering av konsekvensutredningen for reindrift

I NVEs konsultasjonsmøter med de berørte reinbeitedistriktene kom det kritikk mot de reindriftsfaglige utredningene. NVE ba derfor Statnett i brev av 25.03.2024 om at det skulle gjennomføres en kritisk gjennomgang av reindriftsutredningen. NVE fikk tilsendt rapport fra denne gjennomgangen 30.08.2024.

Rapporten ble sendt på en begrenset høring den 03.09.2024, med høringsfrist 26.09.2024. Høringsparter var berørte reinbeitedistrikter, Sametinget og Statsforvalteren. Merknader til denne høringen er beskrevet i kapittel 4.2.

3.3 Innkomne merknader

NVE mottok totalt 107 høringsuttalelser til søknaden og 37 høringsuttalelser til tilleggsutredningen. Statnett kommenterte uttalelsene kort i brev av 02.12.2021 og 29.02.2024 (NVE ref. 202016710-445).

Lebesby og Porsanger kommuner, og Nordkyn nett (nå Area Nett) er grunnleggende positive til ledningen av hensyn til næringsutvikling. Lebesby kommune peker på en dobling av strømforbruket siden 2010 og mangel på strøm til å knytte til ny næring i dag.

Mange av høringsinnspillene uttrykker til dels sterk motstand mot planene om ny 420 kV ledning. Miljødirektoratet, Statsforvalteren, Naturvernforbundet, BirdLife med flere er bekymret for konsekvensene for den kritisk truede arten dverggås. Sametinget, Statsforvalteren, reinbeitedistriktene med flere er særlig opptatt av konsekvensene for reindrift, men også andre samiske interesser.

Mange uttrykker at ledningen vil ødelegge natur og tilrettelegge for vindkraft, som er sterkt uønsket. Det stilles spørsmål ved behovet for en 420 kV ledning framfor en 132 kV ledning. En rekke høringsparter ønsker at ledningen heller legges som en sjøkabel over Porsangerfjorden. Flere reiselivsbedrifter er bekymret for virkningene for sin virksomhet, mens friluftslivsutøvere og –organisasjoner frykter at naturopplevelsene vil bli forringet og verdien av områdene redusert.



Flere beboere og brukere av nærområdene mener at ledningen vil ruve i landskapet og bli synlig fra bolig- og viktige rekreasjonsområder.

En liste over mottatte høringsinnspill ligger i vedlegg A. Alle høringsinnspillene kan finnes i innsynsløsningen elnnsyn, ref. NVEs saksnummer 202016710. I våre vurderinger i kapittel 5 vil vi trekke fram høringsinnspill der det er relevant.

3.4 Innsigelse

Statsforvalteren i Troms og Finnmark fremmet i brev av 07.06.2021 innsigelse til luftledningsalternativene gjennom Stabbursdalen. Begrunnelsen var at de mente en luftledning gjennom Stabbursdalen ville være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art § 3 og verneforskrift for Stabbursnes naturreservat. Statsforvalteren mente videre at omsøkt delstrekning 1.1. kunne være i strid med verneforskrift for Stabbursdalen landskapsvernområde. Innsigelsen fra Statsforvalteren ble trukket i deres høringsuttalelse til tilleggsutredningene, datert 08.09.2023. Begrunnelsen var at Statsforvalteren la tyngre vekt på de samfunnsmessige perspektivene og samfunnsberedskapen i Finnmark.

Sametinget fremmet innsigelse til tiltaket i sin høringsuttalelse til tilleggsutredningene, datert 03.08.2023. Bakgrunnen for innsigelsen var hensynet til naturgrunnet for samisk kultur og næringsutøvelse. NVE gjennomførte kombinert innsigelses- og konsultasjonsmøte med Sametinget den 25.11.2024. Etter møtet ble det konstatert at Sametinget ikke gir sin tilslutning til innstillingen og opprettholder sin innsigelse. Sametinget anser at den planlagte 420 kV-ledningen vil være en stor ulempe for berørte reinbeitedistrikter, ved at den får både direkte og indirekte konsekvenser som kan forplante seg.

Protokoll fra møtet ble godkjent av begge parter i e-post 17.12.2024, og ligger i vedlegg B.

3.5 Konsultasjon med reinbeitedistrikter

NVE har gjennomført konsultasjoner i forbindelse med behandlingen av søknadene. I høringsbrevet ba NVE om at samiske interesser som ønsket konsultasjon måtte melde dette til NVE innen høringsfristen. Konsultasjoner ble gjennomført med følgende reinbeitedistrikter:

Distrikt 13 og 22

NVE konsulterte med reinbeitedistrikt 13 og 22 i Alta den 27.02.24. Advokat Jon-Andreas Lange godkjente protokollene på vegne av distrikt 13 og 22 i e-post den 06.05.2024.

Distrikt 16, Njeaiddán siida

Njeaiddán siida i reinbeitedistrikt 16 ble invitert til konsultasjonsmøte med NVE den 28.02.2024. På vegne av siidaen svarte advokat John Jonassen i e-post 13.02.2024 at det var inngått avtale mellom Statnett og Njeaiddán siida, og at de derfor ikke stilte til konsultasjon.

Distrikt 16, Marbolon, Skáiddeduottar og Skuohtanjárga siida

NVE konsulterte med Marbolon siida, Skáiddeduottar siida og Skuohtanjárga siida i reinbeitedistrikt 16 den 07.03.2024 i Karasjok. NVE ble varslet om, men mottok ikke kommentarer til protokollutkastene, eller melding om at protokollene kunne anses som godkjent. I e-post datert 06.09.2024 varslet NVE siidaenes advokat Eirik Brønner at protokollene ville betraktes som ferdigstilte, og legges til grunn for videre saksbehandling.

**Distrikt 16, Jáhkenjárga siida**

NVE konsulterte med Jáhkenjárga siida i distrikt 16 den 07.03.2024 i Karasjok. Advokat John Jonassen bekreftet at siidaen godkjente protokollen i en e-post datert 05.08.2024.

Distrikt 14A og 21

Den 03.04.2024 ble det gjennomført konsultasjon med reinbeitedistrikt 14A og 21 i Karasjok. NVE mottok ikke innvendinger til protokollutkastene eller melding om at protokollene var godkjent. I e-post datert 06.09.2024 varslet NVE distriktenes advokat Andreas Brønner at protokollene ville betraktes som ferdigstilte, og legges til grunn for videre saksbehandling.

Innholdet i konsultasjonene følger av protokollene, se vedlegg B.



4 Kunnskapsgrunnlaget

I dette kapitlet vurderer NVE om det samlede kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at vi kan konkludere i konsesjonsspørsmålet.

Utgangspunktet er Statnetts konsesjonssøknad av 28.12.2020 med konsekvensutredninger. Utredningene består uavhengige fagrapporter for temaene 1. naturmangfold, 2. landskap, friluftsliv, kulturminner og reiseliv, 3. reindrift og 4. naturressurser, annen arealbruk, støy, forurensning og verdiskapning. Statnett har selv utredet temaene elektromagnetiske felt samt luftfart og kommunikasjonssystemer.

Utredningene er utarbeidet i tråd med forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2017, utredningsprogrammet fastsatt av NVE den 08.04.2011, NVEs brev av 20.01.2016 som konkluderer med at utredningsprogrammet fortsatt er gjeldende og NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg.

Som beskrevet i kapittel 3.2 kom det flere innspill i høringen med ønske om mindre justeringer, eller utredning av alternative traseer. NVE ba Statnett ved flere anledninger om å vurdere enkelte alternativer, og om tilleggsutredning av flere temaer. Disse ble sammenstilt i tilleggsøknad av 13.06.2023. Søknaden inkluderer en teknisk utredning av sjøkabelalternativer, systemtekniske vurderinger av blant annet 132 kV-alternativ, en rapport om merking av kraftledninger i Stabbursdalen mot fuglekollisjoner, og en tilleggsutredning.

Tilleggsutredningen var fra 2021, og dekket temaene naturmangfold, landskap, kulturmiljø, friluftsliv og reindrift for sjøkabelalternativene. For tema friluftsliv omfattet utredningen også luftlednings- og jordkabelalternativene som tidligere var omsøkt, da flere av de berørte kommunene på dette tidspunktet hadde kartlagt sine friluftslivsområder.

4.1 Naturmangfold og vassdrag

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

I denne saken har kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold bestått av:

- Søknad av 28.12.2020 med konsekvensutredninger
- Tilleggsøknad av 13.06.2023 med tilleggsutredninger
- Innkomne høringsuttalelser fra to høringsrunder
- Norsk rødliste for arter 2021
- Norsk rødliste for naturtyper 2018
- Forskrift og handlingsplan for dverggås (DN rapport 2009-2)
- NVEs egne søk i offentlige databaser som Artskart og Naturbase etter registreringer av nyere dato enn konsekvensutredningen
- Kontakt med Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Konsekvensutredning



Konsekvensutredningen (KU) for naturmangfold er utført av Multiconsult, Miljøfaglig Utredning og Ecofact Nord (nå Sállir natur), og er datert 15.12.2020. Utredningene er basert på metodikken i Statens Vegvesens håndbok V712 – konsekvensanalyser (2015). Vi viser til konsekvensutredningen for nærmere omtale av metode, grunnlagsdata og referanser.

Flere høringsparter mente at den opprinnelige konsekvensutredningen var mangelfull. Dette gjelder særlig usikkerhet om alle naturverdier er kartlagt og omtalt i utredningene, eller at det ikke er gjort utredninger for traséjusteringer som er kommet til i løpet av prosessen.

For enkelte temaer ba NVE derfor Statnett om supplerende utredninger. Disse inkluderer utredning av omfang av karbonutslipp fra myr, merking av kraftledninger mot fuglekollisjoner og utredning av sjøkabelalternativene. Tilleggsutredningen for sjøkabelalternativene, datert 23.11.2021, er utført av Multiconsult og Sállir natur. Utredningene er basert på metodikken i Statens Vegvesens håndbok V712. I tillegg til selve sjøkabelalternativene, ble det også gjort supplerende undersøkelser av naturmangfoldet langs ledningstraseen mellom Skaidi transformatorstasjon og fram til nord for Stabbursdalen.

I forbindelse med tilleggssøknaden i 2023, søkte Statnett om to nye alternative kabeltraseer for dagens 132 kV ledning: en som på en stor del av strekningen går langs E6, og en som går i traseen langs dagens 132 kV ledning. Statnett søkte også om et nytt luftledningsalternativ 1.9 med to varianter, 1.10 og 1.11, for 420 kV luftledning i Stabbursdalen. Disse er imidlertid ikke konsekvensutredet. Det er likevel gjort en vurdering av alternativ 1.9 og 1.10 for tema fugl i notatet «Bruk av fugleavvisere» utarbeidet av Multiconsult AS.

NVE viser til at en stor del av kabeltraseen som er planlagt langs E6, og en del av traseen planlagt langs dagens 132 kV, ligger innenfor et område som ble kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks av Sállir natur AS i 2022 på oppdrag for Miljødirektoratet. Registreringene av naturtyper er tilgjengelige i Naturbase. I tillegg følger deler av sistnevnte trasé nord for Stabburselva tidligere utredet alternativ 1.7. NVE har inkludert alle disse registreringene i vår vurdering.

Når det gjelder luftledningsalternativene 1.9 og 1.10/1.11, samt kabeltraseen langs dagens 132 kV ledning, har NVE gjort en vurdering av potensialet for naturtyper i disse områdene. I konsekvensutredningen er det lagt til grunn at 132 kV jordkabel skal krysse Stabburselva i boret tunnel. I søknaden har imidlertid Statnett beskrevet kryssingen med graving. NVE har derfor vært i kontakt med Statsforvalteren for å framskaffe foreliggende informasjon om eventuelle gyte- og oppvekstområder i de aktuelle områdene for kryssing. NVE peker også på at disse traseene vil kreve en nærmere detaljering og tilpasning før bygging.

Konklusjon

NVE konstaterer at grunnlagsmaterialet for utredningene som er gjennomført for naturmangfold, er omfattende. Det vil alltid være en viss usikkerhet om vi har fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet til en lang kraftledning, fra Skaidi til Lakselv og videre til Lebesby. NVE vurderer allikevel at den samlede dokumentasjonen som foreligger, gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten av kraftledningen, transformatorstasjonen og nødvendige anleggsveier og anleggsområder på naturmangfoldet, i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

NVE mener utredningen om naturmangfold er tilfredsstillende, og gir et godt grunnlag for at NVE kan vurdere tiltaket i innstillingen til Energidepartementet. NVE anbefaler at det stilles vilkår om



detaljkartlegging av enkelte områder i forbindelse med detaljplanen, slik at man ved mindre justering kan unngå eventuelle konfliktpunkter som ikke er avdekket, og hensynta disse eksempelvis med å tilpasse plassering av master og kjørespor. NVE peker også på at vi anbefaler vilkår om at Statnett skal utarbeide en detaljplan, og at denne må være godkjent av NVE før anleggene kan bygges.

4.2 Reindrift

Fagrapporten om konsekvenser for reindrift (heretter «KU for reindrift») som fulgte søknaden ble utført av Naturrestaurering AS (NRAS), og er datert 14. 12.2020. Tilleggsutredningen fra 2021 omhandlet også konsekvenser for reindrift av sjøkabelalternativene.

Gjennom høringsinnspill og i konsultasjonsmøter kom det fram at både reinbeitedistriktene, Sametinget, Karasjok kommune og flere andre mener at fagrapporten er mangelfull. Hovedpunktene som ble fremmet er:

- manglende reindriftsfaglig kompetanse hos utreder
- metodiske mangler i utredningen, blant annet at nullalternativet er feil definert og at områder med eksisterende inngrep har fått for lav verdivurdering
- at virkninger for flytting av reinen ikke er beskrevet og vurdert tilstrekkelig, spesielt for flyttesiidaene i distrikt 16
- at beskrivelsen av den samlede belastningen for reindriften er mangelfull, og at samlede virkninger for de ulike distriktene eller siidaene ikke er vurdert
- at siidaene eller distriktene ikke ble tilstrekkelig involvert, og at utredningen derfor ikke er basert på tradisjonell reindriftskunnskap
- at reindriftenes behov for arealfleksibilitet som følge av klimaendringer ikke er omtalt i rapporten

NVE har tatt innspillene til etterretning. I brev av 25.03.2024 ba vi derfor Statnett om en kritisk gjennomgang av KU for reindrift basert på disse tilbakemeldingene. Gjennomgangen skulle gjøres av en annen utreder, og baseres på kontakt med berørte reindriftdistrikt eller siidaer. Oppdraget gikk til Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO).

4.2.1 Tilleggsrapport fra NIBIO, med kommentarer

NVE mottok tilleggsrapporten, med kommentarer fra Statnett og NRAS, 30.08.2024. NIBIO peker konkret på disse punktene (NRAS' kommentarer i kursiv):

1. Metodikk: Utredningen bruker Statens Vegvesens Håndbok fra 2015 (SVV 2015), som var gyldig da arbeidet startet, i stedet for versjonen fra 2018, som var gyldig da arbeidet ble avsluttet. NIBIO mener dette er en metodisk feil.

NRAS viser til at det er vanlig å forholde seg til datagrunnlag og håndbøker som er tilgjengelig da arbeidet starter. NRAS mener det uansett ville gi lite forskjell i vurderingen av konsekvenser.

2. Nullalternativ: Beskrivelse av nullalternativet i utredningen er basert på inngrep som var kjent i perioden 2016–2019. For enkelte distrikter er siste informasjonshenting i 2016, dvs.



fire år før utredningen ble publisert, noe NIBIO mener er problematisk for å vurdere samlet belastning. De viser også til informasjon om kommende inngrep planlagt etter 2020, som vil medføre en betydelig samlet belastning for reindrifta.

NRAS viser til at det var utfordrende å oppnå reell dialog med enkelte distrikter, som ikke ønsket videre kontakt etter 2016. NRAS viser til at også oppdatert informasjon om nyere utbygginger ble innhentet mot slutten av perioden.

3. Samlet belastning: den samlede belastningen på reindrifta ble vurdert innenfor et begrenset influensområde, fem kilometer fra tiltakene det søkes om. NIBIO mener samlet belastning må vurderes for hele driften, da alle inngrep får følgeeffekter, og viser til Fosen-dommen. Utredningen nevner heller ikke reindriftras behov for arealfleksibilitet og omtaler kun kort effekten av klimaendringer. NIBIO legger til at dette er krevende, og at det per i dag ikke finnes en omforent metodikk.

NRAS avviser at samlet belastning ikke ble vurdert utover 5 kilometer fra inngrepet, og viser til referanser til ulike inngrep utenfor dette. NRAS kommenterer at Fosen-dommen falt etter at utredningen var ferdigstilt.

4. Reindriftras vern: samlet belastning og reindriftras vern etter internasjonale konvensjoner er ikke vurdert.

NRAS viser til at dette kravet først kom inn med håndboka SWV 2018.

5. Kunnskapsstatus: NIBIO mener det er en metodisk feil at kunnskapen om rein og forstyrrelser er basert på naturvitenskapelige artikler, særlig GPS-studier, med lite bruk av tradisjonell kunnskap fra reindriftsutøvere.

NRAS avviser dette, og mener synet til reindriftsutøverne som ønsket dialog har blitt tatt med. NRAS kommenterer dog at det kunne vært tydeligere skille i KU mellom utreders syn og reindriftras syn.

6. Arealbruksbeskrivelser: arealbrukskartene er til dels utdatert, og det er uklart hvorvidt reindrifta har fått anledning til å kvalitetssikre arealbeskrivelser og verdivurderinger som utredningen baserer seg på. NIBIO mener dette er en formell feil og anbefaler oppdaterte beskrivelser med involvering fra reindrifta.

NRAS viser til at det ble holdt møter, selv om det ikke alltid ble skrevet møteprotokoll. NRAS viser også til manglende tilbakemelding fra reindrifta i noen tilfeller.

7. Samisk og tradisjonell kunnskap: NIBIO mener mangel på tolk i møter kan ha forhindret god involvering og kvalitetssikring av informasjon, og at dette er en formell feil.

NRAS er ikke kjent med at det var et krav om kommunikasjon på samisk, og mener dette i så fall må fremmes tidligere. NRAS viser til manglende innspill og lite ønske om samarbeid fra enkelte parter.

Kort oppsummert mener NIBIO at KU-en for reindrift har mangler, og at utredningen ikke gir et godt og samlet bilde av situasjonen for berørte reinbeitedistrikter. NIBIO mener det kan være grunnlag for å vurdere behovet for en revidert KU.

Statnett mener generelt at NIBIOs rapport går utover kravene som stilles i KU-forskriften, og har gitt sin forståelse av kravene til innholdet i en KU.



4.2.2 NVEs saksbehandling

NVE sendte NIBIOs rapport med kommentarer på en kort høring til relevante parter. Vi mottok fem kommentarer.

Sametinget mener at den begrensede kontakten med reindriften var en stor svakhet ved utredningen. Sametinget viser til NIBIOs konklusjon, og ber NVE om å pålegge Statnett en ny utredning, der tradisjonell kunnskap hentes inn på lik linje med forskningsbasert kunnskap.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark har ingen merknader.

Rbd 16 - Jáhkenjárga siida v/advokatfirmaet Jonassen mener at faktainnsamlingen som er gjort er tilstrekkelig for at NVE kan ta en avgjørelse i saken, men at det kan bli en utfordring å velge ut de mest sentrale premissene.

Rbd. 13 og rbd. 22 v/advokatfirmaet Dalan mener at det er nødvendig å utarbeide en ny konsekvensutredning. Distriktene gjentar tidligere kritikk mot KU-en, oppsummert i tre punkter: manglende utredning av samlede effekter, manglende vektlegging av erfaringskunnskap, og at kunnskapen ikke er oppdatert. Distriktene mener at manglene ikke kan repareres ved myndighetenes drøfting og vurdering i saken.

Rbd. 14A, rbd. 21 og rbd. 16 – siidaene Skáiddeduottar, Skuohtanjárga og Marbolon v/advokatfirmaet Brønner mener at det er nødvendig å utarbeide en ny konsekvensutredning før søknaden kan ferdigbehandles, og mener det er særlig alvorlig at KU-en mangler en vurdering av samlede virkninger. Distriktene mener at mangelen ikke kan repareres ved myndighetenes vurdering i saken, og at dette vil utgjøre en saksbehandlingsfeil.

4.2.3 NVEs vurdering

NVE skal ta stilling til kunnskapsgrunnet på overordnet nivå. I den forbindelse er det flere overordnede momenter som vi ønsker å kommentere, før vi vurderer om det er behov for en revidert utredning. Flere av momentene, som vurdering av samlede virkninger og vektlegging av erfaringsbasert kunnskap ble fremmet allerede i meldingsfasen, og kommentert av NVE da utredningsprogrammet ble fastsatt.

Konsekvensutredninger og oppdatert informasjon

En god konsekvensutredning er viktig for å gi et godt utgangspunkt for diskusjon når en sak sendes på høring. En utredning er imidlertid aldri, og er heller ikke ment å være, den eneste kilden til kunnskap om et tema i en utbyggingssak. I store saker vil en konsekvensutredning ofte være et par år gammel når saken sendes på høring, da feltarbeid og undersøkelser må gjøres god tid i forkant. Videre er det mange etater, organisasjoner og lokalkjente som sitter med inngående og oppdatert detaljkunnskap om spesielle temaer. Mye av hensikten med en høring er å innhente denne kunnskapen. Det er derfor heller regelen enn unntaket at NVE mottar mange innspill i løpet av høringsperioden, som korrigerer og oppdaterer informasjonen i KU-en.

Dersom det kommer mange innspill som peker på manglende informasjon, eller NVE selv ser behovet, kan NVE be om tilleggsutredninger. I denne saken var det flere som pekte på mangler ved KU-en for reindrift, og NVE ba om en kritisk gjennomgang basert på kontakt med reindriften. NIBIOs gjennomgang fremmer kritikk mot den opprinnelige KU-en, men bidrar også med mye nyttig tilleggsinformasjon gjennom møtereferater med reindriften.



Flere parter har påpekt at det er lagt til grunn utdaterte arealbrukskart i KU-en. I NVEs vurderinger sjekkes utredninger opp mot mer oppdatert informasjon dersom den er å få tak i, ofte under konsultasjoner.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark opplyser om at reinbeitedistriktene har hatt tilgang til å endre arealbrukskartene selv siden desember 2022. Om lag halvparten av distriktene har så langt fått opplæring i redigeringsmulighetene. NVE mener det vil være svært nyttig framover om arealbrukskartene kan holdes oppdatert av reindriften selv, for å unngå misforståelser og utdatert informasjon, og redusere behovet for gjentatte korrigeringer fra reindriften side.

Dialog og involvering

Vi registrerer at to av reinbeitedistriktene satte som krav at diskusjonen i møtene med utreder skulle foregå på samisk, noe utreder ikke var forberedt på. NVE var ikke involvert og kan ikke ta stilling til hvordan dialogen mellom utreder og reindriften har vært, før, under eller etter møtene. Generelt legger vi stor vekt på aktiv involvering av reindriften og ønsker alltid god dialog. Dette er imidlertid ikke alltid mulig å få til i alle faser. Dette kan skyldes sterke uenigheter som fører til konflikt eller praktiske årsaker som tidspress. Det er derfor viktig å legge til rette for flere muligheter for involvering i løpet av prosessen.

NVE har mottatt skriftlige høringsinnspill fra de fleste reinbeitedistriktene, og hatt konsultasjonsmøter med alle reinbeitedistrikter og -siidaer som har ønsket det, med skriftlige protokoller fra disse. NVE stiller for øvrig med tolv dersom dette er ønsket, men av praktiske årsaker må behovet meldes inn noe tid i forkant. Dette mener NVE er en rimelig praksis.

Videre har NIBIO hatt en rekke møter med reindriften i 2024. Samlet sett mener vi at alle reinbeitedistriktene har hatt gjentatte anledninger til å kommentere og diskutere, og til å gi utfyllende erfaringsbasert informasjon dersom de ønsket det i løpet av både utredningsperioden og høringsperioden.

Metodikk og kunnskap

NIBIO mener at KU-en er laget etter en utdatert metodikk. Utredningen baserer seg på Statens vegvesens håndbok 2015, som det ble satt krav om i utredningsprogrammet. Selv om det har kommet en ny håndbok i mellomtiden, utløser ikke det krav om at utredningen må gjøres på nytt eller oppdateres. Dette er en problemstilling som er gjeldende for alle fagtemaer, og ikke bare reindriften.

Det er trukket frem at utrederne mangler tilstrekkelig reindriftenfaglig kompetanse, i tillegg til at det er lagt betydelig vekt på forskningsbasert kunnskap. NVE kan ikke se at forskningsbasert kunnskap kan sies å være en svakhet ved utredningene. Det kan heller ikke stilles krav om at utreder har samme type reindriftenfaglig kompetanse som en reindriftenutøver. En utredning skal gi en gjennomgang av mulige virkninger av tiltaket og reindriften bruk av området. NVE mener at KU-en følger anerkjent metodikk for konsekvensutredninger, som også brukes for øvrige temaer og i andre saker. Dette er for å sikre objektivitet i vurderingene, likebehandling mellom distriktene og likebehandling av reindriften i ulike saker.

I NVEs vurderinger suppleres forskningsbasert kunnskap med reindriften egne erfaringer. Vi vil understreke at det ikke foreligger absolutt kunnskap om reindriften og virkninger av arealinngrep, og at forskning på temaet tidligere har vist ulike resultater. Høringer og konsultasjonsmøter er viktige



supplementer til KU-en når NVE skal behandle saken. Innspillene og dialogen NVE får gjennom saksbehandlingen er i stor grad basert på reindriftsutøvernes egne tradisjonelle kunnskap.

Samlede effekter

Flere av partene har lagt avgjørende vekt på de samlede effektene for reinbeitedistriktene av ulike utbygginger over tid, og vist til kravet i utredningsprogrammet. NVE har stor forståelse for at distriktene er presset på mange kanter av ulike utbygginger, og at det savnes en overordnet vurdering av alle belastningene over tid, som inkluderer både arealinngrepene og arbeidsbelastningen med å håndtere gjentatte høringer, befaringer og møter.

En slik grundig vurdering av samlede effekter over tid er imidlertid av en helt annen skala enn det som hittil har vært forventet eller krevd av enkeltprosjekter, særlig siden det per i dag ikke finnes en god metodikk for dette. Opplistingen av andre inngrep i KU-en i denne saken er i tråd med det NVE har bedt om og akseptert i tilsvarende saker. Det er også i tråd med NVEs egne krav til utredningsprogram i denne saken. Da NVE fastsatte utredningsprogrammet i 2011, kommenterte vi et slikt krav fra flere reinbeitedistrikter (om å utrede samlede virkninger over en lengre tidsperiode) som følger:

«Samlede virkninger forstått som en fullstendig gjennomgang av tidligere og antatt fremtidige tiltak innenfor et område ligger etter NVEs mening utenfor bestemmelsene om konsekvensutredninger. Det er ikke rimelig at en enkelt tiltakshaver skal gjennomføre et slikt arbeid. Dette er en type grunnforskning/undersøkelser som ikke knyttes til et konkret tiltak, men som vil omfatte alle tiltak som eventuelt kan påvirke samiske interesser.»

NVE kan ikke se at mangel på en vurdering av samlede effekter over tid kan være i strid med utredningsprogrammet for denne saken, eller en saksbehandlingsfeil, slik noen av partene mener. Imidlertid etterstreber NVE både å innhente denne typen informasjon i forbindelse med konsultasjoner, og å legge til rette for å redusere den samlede belastningen i saker som NVE har ansvar for. Å koordinere saksbehandlingen av flere saker og legge spesielt til rette for reindrifas deltagelse har vært et sentralt tema ved NVEs oppfølging av regjeringens kraftløft for Finnmark.

Oppsummering

Spørsmålet NVE skal ta stilling til er ikke om KU-en for reindrift skal godkjennes eller underkjennes, men om den samlede kunnskapen om rein og reindrift per i dag er god nok til å kunne behandle denne konkrete saken. Kravet for å be om en ny utredning er at NVE mangler informasjon. NVE kan forstå ønsket fra reinbeitedistriktene om en omfattende registrering og vurdering av alle belastninger som reindriften i dag er utsatt for, som alle distrikter kan si seg enig i. Samtidig må en konsekvensutredning for en konkret sak kunne avgrenses både i tid og omfang.

Den opprinnelige KU-en har i ettertid blitt supplert av en rekke kilder til informasjon: høringsinnspill til både søknad og tilleggsøknad, konsultasjonsmøter med reindriften, diskusjon på befaringer og folkemøter, tilleggsrapporten fra NIBIO, referater fra NIBIOs møter med reindriften, utdypende kommentarer fra NRAS og Statnett, og merknader til høring av NIBIOs rapport.

NVE vil særlig trekke frem konsultasjonsmøtene med distriktene som en verdifull kilde til kunnskap, spesielt om endret arealbruk. Denne kunnskapen er supplert med referatene fra reindriftenas møter med NIBIO. I tillegg har NVE erfaring og kunnskap fra andre kraftledningsaker som berører reindrift.



I denne saken ble det pekt på en rekke mangler ved KU-en for reindrift, som etter NVEs syn i stor grad stammer fra at dialogen med deler av reindriften ble avbrutt tidlig. NVE mener disse momentene ikke er avgjørende for sluttresultatet slik saken står i dag, og at det ikke vil være hensiktsmessig å be om en ny utredning.

NVE mener at det samlede kunnskapsgrunnlaget som foreligger er tilstrekkelig til at vi kan gjøre faglig baserte vurderinger om rein og reindrift for denne saken.

4.3 Kulturminner

Fagrapporten om kulturminner og kulturmiljø som fulgte søknaden ble utarbeidet av Multiconsult, og er datert 15.12.2020. I høringsinnspill har det kommet enkelte kommentarer om utredningen.

Mearrasiida (Sjøsamisk kompetansesenter) mener kartleggingen av kulturminner er mangelfull, og at konsekvensen av ledningen må utredes før konsesjonsbehandling. Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget mener konsekvensutredningen er tilfredsstillende gjennomført, men påpeker at større deler av traseen mellom Lebesby og Adamselv er lite undersøkt for kulturminner. Begge mener det er potensial for funn av hittil ukjente og automatisk freda kulturminner, og varslet derfor i høringen at de vil gjennomføre § 9-undersøkelser.

I forbindelse med tilleggssøknaden i 2023, søkte Statnett om to nye alternativ for kabling av dagens 132 kV-ledning. Én trasé som på en stor del av strekningen går langs E6, og én som går i traseen langs dagens 132 kV-ledning. I tillegg søkte de om et nytt luftledningsalternativ 1.9 med to varianter, 1.10 og 1.11, for 420 kV luftledning i Stabbursdalen. Disse er imidlertid ikke utredet for tema kulturminner. Deler av traseene ligger likevel innenfor området som er dekket av tidligere utredning.

NVE er enig med fylkeskommunen og Sametinget og viser til kulturminneloven § 9, som krever avklaring av om undersøkelsesplikten er oppfylt. Dette skal gjennomføres i forbindelse med behandlingen av detaljplanen. Vi mener også at det før anleggsstart vil være viktig med en god detaljplanlegging og dialog med fylkeskommunen, Sametinget og de berørte kommunene for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer.

Sametinget startet opp § 9-undersøkelser allerede i 2023, og har registrert flere nye samiske kulturminner på strekningen fra Skaidi til Lebesby. På tidspunktet for arbeidet med denne innstillingen er registreringsarbeidene og publisering i Askeladden ikke ferdigstilt, og det foreligger ikke registreringer fra fylkeskommunens varslede undersøkelser.

NVE har gjort en vurdering basert på foreliggende informasjon fra konsekvensutredningen og Askeladden, herunder med registreringer fra § 9-undersøkelser som Sametinget allerede har foretatt langs store deler av de omsøkte traseene. NVE mener at resultatene fra begge § 9-undersøkelsene må legges til grunn i en detaljplan for å minimere negative virkninger.

NVE har også innhentet supplerende informasjon og vurderinger fra Sametinget i innsigelsesmøtet, der Sametinget i forkant fikk oversendt utkast til innstilling til gjennomgang.

Samlet mener NVE at kunnskapsgrunnlaget som foreligger for kulturminner er godt nok til å fatte en beslutning.



4.4 Visuelle virkninger, landskap og friluftsliv

Kunnskapsgrunnlaget består av egne fagutredninger for landskap, friluftsliv, reiseliv og kulturminner/kulturmiljø, utført av Multiconsult (2020). For friluftsliv er den oppdaterte konsekvensutredningen fra 2021 (Multiconsult) lagt til grunn. Videre har NVE mottatt en rekke høringsuttalelser som handler om visuelle virkninger, og NVE har gjennomført befaringer i de berørte områdene.

Porsanger sopp- og nyttevekstforening savner en nærmere utredning av betydningen aktiv bruk av nærområdene til høsting fra naturen i en kultur- og språksammenheng. De mener konsekvensutredningen for friluftsliv ikke i tilstrekkelig grad beskriver betydningen av slike aktiviteter. Mearrasiida (Sjøsamisk kompetansesenter) etterlyser konsekvensvurdering av tiltaket for sjøsamisk kultur og samisk bruk, og de nevner blant annet at gode multemyrer berøres.

Etter NVEs vurdering peker konsekvensutredningen på at lokalbefolkningen først og fremst bruker nærområdene til ulike jakt-, fiske- og sankingsaktiviteter, og mindre til rene fot- og skitur. Dette gjelder også den samiske befolkningen. Dette er derfor tatt med i konsekvensvurderingene for friluftsliv. Det er også supplert med informasjon fra høringen av saken, og NVE mener derfor at dette kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere virkningene for utmarksbruk og høstingskultur i nærområdene til tiltakene.

Andre peker også på at utredningene av virkninger for friluftsliv er mangelfulle eller gir feil inntrykk av bruken av enkelte områder. Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredningene for landskap, friluftsliv og reiseliv et godt grunnlag for å opplyse saken. Beskrivelsen av områdene bygger på kommunenes egne kartlegginger og beskrivelser som foreligger i Naturbase og/eller er beskrevet i kontakt med kommunene og lokalkjente. Slike kartlegginger av store områder vil aldri fange opp den fulle bruken av områder, men supplert med høringsinnspill fra lokalkjente brukere av områdene, mener vi det gir et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag.

Samlet mener NVE de visuelle virkningene, dvs. virkninger for landskap, friluftsliv, reiseliv og kulturmiljø bidrar til et godt grunnlag for å komme med en anbefaling om konsesjonsvedtak med vilkår.

4.5 Samisk utmarksbruk, kultur og næring

Forum for natur og friluftsliv Finnmark (FNF) skriver i sin uttalelse at ingen andre samiske interesser enn reindriften har blitt involvert, og viser til at Finnmarksloven setter samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv på lik linje med reindrift. Norgga Sámiid Riikkasearvi/Norske Samers Riksforbund (NSR) skriver at Statnett ikke har vurdert hvordan samisk kultur, næring, språk og samfunnsliv kan bli påvirket av en ny 420 kV kraftledning. NVE kan ikke si seg helt enig i disse innspillene.

Da meldingen var på høring i 2010, krevde Sametinget at virkningene for tradisjonell samisk utmarksbruk og næringsutøvelse samt samisk kultur og samfunnsliv skulle utredes. Sametinget viste til Finnmarksloven § 4 om vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av utmark, og retningslinjene for slik vurdering i Finnmarksloven 7 andre ledd.

Da NVE fastsatte utredningsprogram ble det satt krav om å utrede virkningene for blant annet reindrift, arealbruk, friluftsliv, reiseliv, kulturminner, samiske kulturminner med mer. NVE tok da inn en henvisning til de aktuelle retningslinjene. «*Sametingets retningslinjer kan benyttes for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark.*» NVE kommenterte



samtidig at vi oppfattet retningslinjene som gjeldende for besluttede myndigheter, ikke som noe det var naturlig å kreve av en tiltakshaver.

Utredningene som fulgte søknaden hadde ikke egne vurderinger av samisk utmarksbruk eller kultur som et eget spesifikt tema, men samiske hensyn er tatt inn og beskrevet som en del av utredningene for friluftsliv og rekreasjon, reiseliv, kulturminner og landskap/kulturlandskap, i tillegg til reindrift. NVE mener at dette er i tråd med kravene i utredningsprogrammet.

Når det gjelder hvilke samiske interesser som har vært involvert, viser NVE til at høringsbrevet har blitt sendt til en rekke organisasjoner i tillegg til offentlig kunngjøring i lokale aviser og offentlige folkemøter. NVE mener at samiske interesser og organisasjoner har hatt samme mulighet til å delta i prosessen som andre høringsparter.

4.6 NVEs konklusjon

I denne saken består det samlede kunnskapsgrunnlaget av

- konsesjonssøknaden av 28.12.2020 og 13.06.2023
- konsekvensutredningene som fulgte søknadene i 2020 og i 2023
- høringsuttalelser, møtereferater og -protokoller fra konsultasjoner
- offentlige databaser og kartdata

Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredning, tilleggsutredninger, fagrapporter og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene samt konsultasjoner et godt grunnlag for å vurdere om det bør gis konsesjon til tiltaket.



5 NVEs vurdering av søknaden

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av fordelene og ulempene som utbyggingen vil ha for samfunnet som helhet. Energimyndighetene gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må være større enn de negative. Vurderingen av om det bør gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering. I dette kapittelet vil NVE gjøre rede for vår vurdering av anleggene som Statnett har søkt om.

Først vil vi vurdere behovet for tiltaket, og hvilke systemløsninger som kan møte behovet. Vi vil sammenligne løsningen som Statnett har søkt om med relevante, alternative systemløsninger, for å kunne vurdere om det er søkt om den mest hensiktsmessige løsningen. Deretter vurderes tiltakets konsekvenser for ulike temaer.

5.1 Behov for tiltak

Statnett mener det er behov for å øke overføringskapasiteten inn til og ut av Øst-Finnmark. Når behovet for å forsterke nettet skal vurderes, er det nødvendig å se både på dagens kraftsystem, ulike drivere for utbygging og forventet utvikling. Vi vil derfor gå kort gjennom enkelte nøkkeltemaer før vi beskriver Statnetts vurdering av behovet, og deretter NVEs vurdering.

5.1.1 Samfunnets behov for sikker strømforsyning

Kraftsystemet er definert som kritisk infrastruktur, og sikker strømforsyning er helt avgjørende for samfunnet. Som blant annet omtalt i NOU 2022:6 *Nett i tide*, må nettinvesteringer vurderes i et langsiktig perspektiv, da nettanlegg har en levetid på 40–90 år.

Det er stor usikkerhet om hvordan samfunnsutviklingen vil være så langt fram i tid. Det er derfor viktig at man vurderer behovet for større omlegginger i nettet, slik som overgang til annet spenningsnivå og annen struktur. Dette er en plikt nettselskapene har. Nettselskapene har også plikt til å knytte til nytt forbruk og ny produksjon.

5.1.2 Nettutvikling mot 2050

I NVEs langsiktige markedsanalyse fra 2023 pekes det på at klimaomstilling, næringsutvikling og sikkerhetspolitikk driver utviklingen i kraftsystemet mot 2050. I nord har særlig den sikkerhetspolitiske situasjonen blitt tydeligere de siste årene. Som i øvrige deler av landet, er det usikkert hvor stor klimaomstillingen blir og hvor raskt den kommer. For å kunne håndtere ulike fremtidsscenarioer, er det viktig at kraftnettet er robust. I Meld. St. nr. 14 2011–2012 (nettmeldingen) står det blant annet:

«Den kritiske betydningen av strøm tilsier, etter regjeringens vurdering, at konsekvensene ved å bygge for lite nett er større enn konsekvensene ved å overinvestere.»

Når nettutvikling planlegges med tanke på fremtidig næringsutvikling må det tas høyde for at det tar lang tid å etablere større forsterkninger i nettet. For å øke sjansen for at industriaktører vil planlegge og investere i næringsprosjekter, bør det være etablert nett på plass, eller en tydelig plan om tilgjengelig nettkapasitet innen overskuelig framtid.



5.1.3 Tilknytning og tilknytningsprosess

Nettselskapenes tilknytningsplikt etter energiloven betyr overordnet at de plikter å knytte til kunder som vil bruke eller produsere strøm. En næringsbedrift eller en kraftprodusent som ønsker å knyttes til nettet, må først kontakte det lokale nettselskapet. Dersom forbruket eller produksjonen overstiger 5 MW eller 20 GWh/år tar nettselskapet kontakt med Statnett. For spesielt store prosjekter kan det være aktuelt å bli knyttet direkte til Statnetts transmisjonsnett.

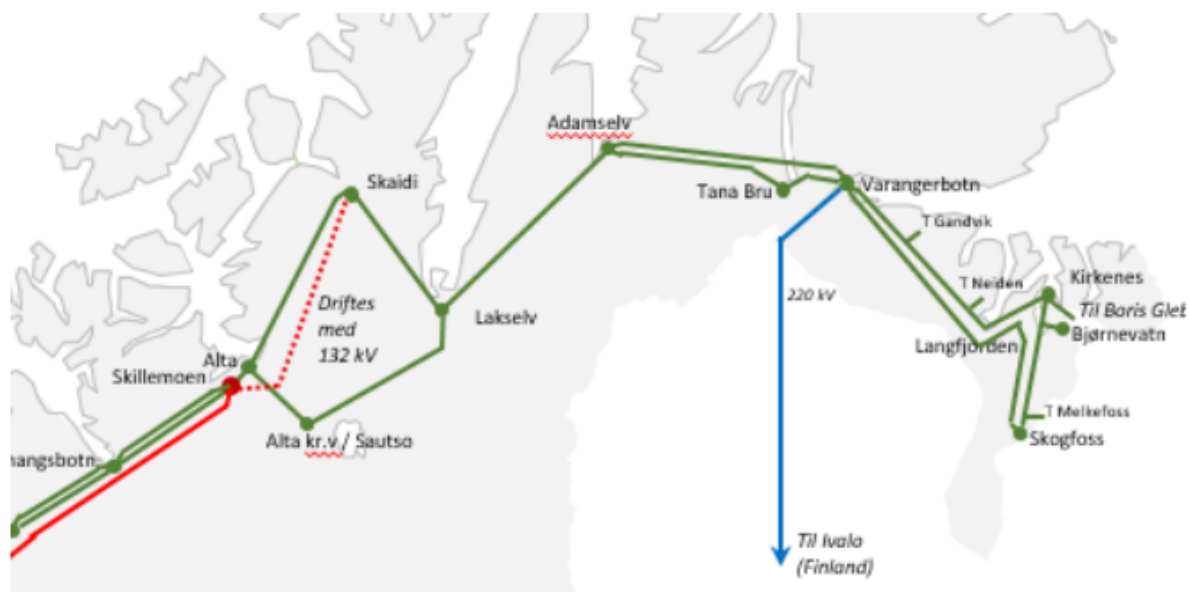
Statnetts kjennskap til prosjekter som ønsker tilknytning har flere nivåer. Kunder og nettselskap kan ta uforpliktende kontakt med Statnett for å melde interesse for å knyttes til nettet, og få veiledning. En kunde kan sende en formell forespørsel om et prosjekt vil være driftsmessig forsvarlig å knytte til nettet, som er en teknisk analyse. For å bestille kapasitet på nettet, må prosjektet oppfylle krav til modenhet.

Et prosjekts modenhet vurderes ut fra et gitt sett med faste kriterier, og handler om sannsynligheten for at prosjektet blir realisert. Modenhetsvurderinger gjøres inntil tre ganger i ulike faser i prosessen. Statnett kan reservere nettkapasitet til prosjektet og sette den i kø dersom det oppfyller modenhetskrav og det er ledig kapasitet i overliggende nett eller økt kapasitet er planlagt, alternativt at kunden inngår avtale om å bidra til utbygging av nytt nett.

Kapasitetskøen sikrer kunder med modne prosjekter å bli knyttet til nettet etter hvert som det blir ledig kapasitet. Statistikk for denne kapasitetskøen finnes på Statnetts nettsider, der man også kan se type næring som står i kø. Fra 1. januar 2025 er bruk av modenhetskriterier lovpålagt gjennom forskrift.

5.1.4 Overordnet beskrivelse av kraftsystemet i Finnmark

Dagens transmisjonsnett i Finnmark øst for Skaidi består av 132 kV-ledninger på tremaster fra 1970- og 80-tallet. Mellom Lakselv og Adamselv går det kun én ledning. Østover fra Adamselv går det to parallelle 132-kV ledninger mot Kirkenes. Vestover er Lakselv tosidig forsynt via Skaidi og Alta. Området har i tillegg to forbindelser til utlandet, en 220 kV ledning fra Varangerbotn til Finland og en 154 kV ledning fra Kirkenes til kraftverket Boris Gleb i Russland. Sistnevnte har ikke vært i bruk siden 2022.



Figur 5.1-1: Kart over dagens transmisjonsnett i Finnmark. Kilde: Statnett.

Oppgraderinger

Kraftnettet i Nord-Norge er under utvikling. Statnett har ferdigstilt ny 420 kV ledning fra Balsfjord til Skaidi. Denne driftes på 132 kV mellom Skillemoen i Alta og Skaidi i påvente av oppgradering av Skaidi stasjon til 420 kV. Statnett har fått konsesjon til denne oppgraderingen som en del av Skaidi–Hammerfest-prosjektet, hvor det også skal bygges ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Hammerfest. Ledningen skal muliggjøre elektrifisering av Melkøya, Equinors gassanlegg i Hammerfest, som i dag får strøm gjennom bruk av et gasskraftverk.

Transmisjonsnettet i Øst-Finnmark (øst for Lakselv) har lang gjenværende levetid, med unntak av ledningen Lakselv–Adamselv og Adamselv stasjon. Statnett jobber med levetidsforlengende tiltak på ledningen.

Ringdrift

Øst-Finnmark er normalt et tosidig forsynt område, tilknyttet via Lakselv–Adamselv i vest og Varangerbotn–Ivalo (Finland) i sør. Når transmisjonsnettet er intakt⁶ fra Varangerbotn, gjennom Finland og Sverige, til Ofoten og videre nordover i Norge til Varangerbotn igjen, kalles det ringdrift.

Ringdrift er positivt for overføringskapasiteter og forsyningssikkerhet i Øst-Finnmark, men det er ikke alltid ønskelig eller mulig å drifte nettet på denne måten. Ved høyt kraftoverskudd i Øst-Finnmark kan Statnett velge å dele nettet for å øke kapasiteten ut av området⁷. Ved feil eller revisjoner i transmisjonsnettet i Norge, Sverige eller Finland er det ikke alltid mulig å opprettholde ringdrift.

⁶ Intakt nett betyr at ingen komponenter (ledninger eller transformatorer) er frakoblet på grunn av feil, revisjon eller andre årsaker.

⁷ Årsaken til at Statnett i overskuddssituasjoner deler nettet er at det ikke er installert utstyr som kan styre hvor kraften flyter. Ved ringdrift kan høyt kraftoverskudd medføre for høy flyt og overlast på ledningen mot Finland.



Overskudd og underskudd av kraft

Overføringskapasiteten i Øst-Finnmark avhenger av hvordan nettet driftes, og om det er underskudd eller overskudd av kraft i området. I overskuddssituasjoner er produksjonen høyere enn forbruket, og kraft må eksporteres ut av Øst-Finnmark. For å få ut mest mulig produksjon pleier Statnett i slike situasjoner å dele nettet. Eksportkapasiteten er da normalt mellom 190 og 215 MW, avhengig av hvordan nettet deles.

I underskuddssituasjoner er forbruket høyere enn produksjonen, og kraft må importeres til Øst-Finnmark. Importkapasiteten er høyest ved ringdrift, og er da mellom 140 og 180 MW. Dersom nettet deles er importkapasiteten mellom 90 og 120 MW, avhengig av hvordan nettet deles.

Øst-Finnmark er et overskuddsområde store deler av året. Vannkraftproduksjonen i Øst-Finnmark utgjør samlet rundt 140 MW installert effekt. Halvparten av dette er uregulerbar elvekraft, og det er kun Adamselv vannkraftverk (50 MW) som har et magasin av betydning. Samlet installert effekt i vindkraftproduksjon er 188 MW. Dette er kraft som ikke kan reguleres.

Forbruket av kraft i Øst-Finnmark består i hovedsak av alminnelig forbruk, det vil si husholdninger, offentlige virksomheter og små og mellomstore næringsvirksomheter. Maksimalt effektforbruk har historisk vært opp mot 145 MW, og området har underskudd i underkant av 20 prosent av tiden. Gitt forbruket slik det er i dag, er det tilstrekkelig overføringskapasitet inn til Øst-Finnmark i situasjoner med underskudd.

5.1.5 Statnetts vurdering av behovet for å øke kapasiteten i Øst-Finnmark

Statnett mener det er nødvendig å forsterke nettet for å øke kapasiteten til både nytt forbruk og ny produksjon, i tillegg til å opprettholde forsyningssikkerheten. Statnetts prosjekt «Næring og nett i nord»⁸ fra 2018 konkluderte med at Finnmark har et svakere transmisjonsnett enn resten av landet, med liten kapasitet og høy sårbarhet. Sammen med et større kraftbehov enn tidligere antatt, vurderte Statnett det dermed som nødvendig å ta opp igjen arbeidet med konsesjonssøknader for strekningene Skaidi–Adamselv og Adamselv–Varangerbotn.

Planer om nytt kraftforbruk

I områdeplanen for område Nord⁹ fra 2022 beskriver Statnett at de har mottatt søknader om tilknytning av mye nytt forbruk, og har reservert kapasitet til om lag en tredjedel. Per 2022 hadde Statnett reservert overføringskapasitet til nytt forbruk tilsvarende 80 prosent økning sammenlignet med dagens forbruk. Dette er det ikke kapasitet til før nettet i og inn til området forsterkes, og/eller det kommer ny kraftproduksjon.

Statnett skriver videre at en stor økning i forbruket uten ny kraftproduksjon vil endre situasjonen i området fra balanse til underskudd. I tillegg vil overføringskapasiteten inn til område Nord og inn til Finnmark bli begrensende. I transmisjonsnettet i Øst-Finnmark er det per i dag ledig kapasitet til 25 MW nytt forbruk ved N-1, det vil si en situasjon som tillater én feil i nettet uten at det blir brudd i forsyningen.

⁸ Rapporten «Næring i Nord», Statnett 2019.

⁹ Område Nord dekker Finnmark, Troms og Nordre Nordland, fra Ofoten og nordover.



Det er kapasitet til 55 MW ved N-0, som er en situasjon der én feil i nettet kan skape brudd i forsyningen, avhengig av hvor høyt forbruket er. N-0 regnes normalt ikke som driftsmessig forsvarlig. Tilknytningshenvendelsene i Øst-Finnmark inkluderer blant annet datasentre, hydrogen- og ammoniakkproduksjon og elektrifisering av transport og oppdrett.

Planer om ny kraftproduksjon

Statnetts analyser viser at 132 kV-nettet gjennom Finnmark og kapasiteten i Varangerbotn stasjon begrenser at det knyttes til ny vindkraft i Øst-Finnmark. Både transmisjonsnettet og regionalnettet i Finnmark er langstrakte og dekker store geografiske avstander, noe som setter begrensninger for hvor høy kraftflyt nettet tåler. Statnett mener derfor det ikke er driftsmessig forsvarlig å knytte til mer vindkraft i Øst-Finnmark utover det som allerede er bygd og har fått nettilknytning.

I dagens transmisjonsnett er det ingen ledig kapasitet til ny kraftproduksjon. To utvidelser av eksisterende vindkraftverk, Raggovidda trinn 3 og Hamnefjell trinn 2, har fått konsesjon på til sammen 171 MW. Tilknytning av disse vindkraftverkene forutsetter økt kapasitet i transmisjonsnettet. Statnett peker videre på at det er stort potensial for og interesse for ytterligere vindkraftutbygging i Finnmark.

Forsyningssikkerhet

Statnett peker på at det mellom Øst- og Vest-Finnmark kun går én forbindelse: 132 kV-ledningen Lakselv–Adamselv. Dette er en værhard strekning, noe som betyr at det er større slitasje på ledningen enn det som er vanlig. Ved feil på denne forbindelsen er det ikke mulig å forsyne Øst-Finnmark fra norsk side. Reserven er da ledningen til Finland fra Varangerbotn, med en kapasitet på 110 MW. Hvis både forbindelsen til Vest-Finnmark og forbindelsen til Finland er ute av drift, kan det føre til brudd i strømforsyningen i Øst-Finnmark.

Statnett mener det er lite sannsynlig at et slikt avbrudd blir langvarig, men peker på at det uansett er utfordrende å koble ut ledningen mellom Lakselv og Adamselv uten spesialregulering av vann- og vindkraftproduksjon. Dette gjør det krevende for Statnett å ivareta nødvendig vedlikehold og ha god beredskap.

Oppsummering

Oppsummert beskriver Statnett tre hovedgrunner til å gjøre tiltak i kraftnettet i Øst-Finnmark:

- Det forventes betydelig økt forbruk i regionen, som det er begrenset kapasitet til å knytte til i dagens nett. Gitt Statnetts driftspolicy er det driftsmessig forsvarlig å tilknytte rundt 25 MW nytt forbruk i Øst-Finnmark i dagens nett. For å få plass til mer, må det gjøres tiltak som øker kapasiteten inn til Øst-Finnmark.
- Det er ikke ledig kapasitet til ny kraftproduksjon i transmisjonsnettet, inkludert kraftproduksjon som allerede har fått konsesjon. Statnett peker på at det er 171 MW konsesjonsgitt vindkraft på Varangerhalvøya som ikke kan tilknyttes i dagens nett. Dette skyldes begrensninger i transmisjonsnettet gjennom Øst-Finnmark.
- Strekingen mellom Lakselv og Adamselv er sårbar, og gjør vedlikehold og god beredskap krevende.



5.1.6 NVEs vurdering av behovet for å øke kapasiteten i Øst-Finnmark

Planer om å forsterke nettet og legge til rette for næringsutvikling i Finnmark har vært aktuelt i lang tid. Ledningen ble først meldt i 2010 for å sikre strømforsyning til eksisterende forbruk, og for å tilrettelegge for økt forbruk og kraftproduksjon i regionen i fremtiden.

I oktober 2024 ba NVE Statnett om oppdatert informasjon om aktuelle tilknytningshenvendelser i Øst-Finnmark. Statnett opplyser at de under stasjonene Adamselv, Varangerbotn og Kirkenes har reservert kapasitet til 145 MW nytt forbruk, mens ytterligere 1912 MW står i kapasitetskø. Reservert kapasitet betyr at forbruksplanene er modne og at Statnett holder av plass i transmisjonsnettet til forbruket, men forbruket er ikke tilknyttet ennå. Kapasitetskøen består av forbruksplaner som vurderes som modne, men der det ikke er tilstrekkelig kapasitet i nettet til å knytte til forbruket.

Videre er det kommet forespørsler til Statnett om ytterligere 535 MW, det vil si umodne forbruksplaner som ikke oppfyller modenheitskriteriene for å kunne stå i kapasitetskø eller få reservert kapasitet. Til sammen er det i underkant av 2600 MW med etterspurt kapasitet til nytt forbruk i Øst-Finnmark. Forbruket faller under kategoriene hydrogen/ammoniakk, oppdrettsnæring, datasenter og industri, der hydrogen/ammoniakk står for mesteparten av etterspørselen.

Statnetts prognoser om forbruk bygger på henvendelser om tilknytning med ulik modenhet. NVE er klar over at noen av planene om forbruk er svært usikre. Samtidig viser Statnett at potensialet for økt forbruk i Øst-Finnmark er vesentlig større enn dagens begrensning på 25 MW, som tilsvarer omtrent 1 prosent av den totale etterspurte kapasiteten. NVE forventer også at det er en sammenheng mellom tilgjengelig nettkapasitet og hvor langt aktuelle forbrukskunder er villig til å modne sine planer. Dette gjør det krevende å anslå den reelle økningen i kraftforbruk, gitt tilstrekkelig nettkapasitet.

Nettutvikling i Finnmark er ytterligere aktualisert med regjeringens «Kraft- og industriløft Finnmark»¹⁰ fra august 2023, som har lagt vekt på både næringsutvikling, kraftproduksjon, styrket bosetting og en sterk sivil tilstedeværelse i Finnmark. Finnmark har gode vindkraftressurser, og det er stor interesse for å bygge ut ny kraftproduksjon i fylket. I forbindelse med kraftløftet har det blitt meldt langt flere prosjekter enn det vil være nettkapasitet til, uavhengig av planlagte forsterkninger av nettet.

5.1.7 Oppsummering

NVE mener at Statnett har sannsynliggjort at det er behov for å gjøre tiltak i nettet i Øst-Finnmark. Planer om å legge til rette for økt næringsutvikling har vært aktuelle i lang tid, og er ytterligere aktualisert med kraftløftet. Samtidig er samfunnets behov for sikker strømforsyning og et mer robust kraftsystem blitt sterkere som følge av økt elektrifisering og klimaendringer og for å sikre bosetting i nord. I forbindelse med kraft- og industriløft for Finnmark har regjeringen også lagt vekt på betydningen som kraftnettet har for totalberedskap, og at dagens sikkerhetspolitiske situasjon forsterker behovet for et robust kraftsystem.

Statnett har redegjort for konkrete og oppdaterte henvendelser om tilknytning som viser en vesentlig kapasitetskø for forbruk. NVE er enig i at det er behov for både å øke kapasiteten og opprettholde forsynings sikkerheten. NVE mener også at dette er riktig tidspunkt å gå videre med

¹⁰ [Kraft- og industriløft for Finnmark - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)



konkrete planer om tiltak i nettet dersom man ønsker å legge til rette for næringsutvikling i Finnmark.

5.2 Tiltak som er vurdert og forkastet

5.2.1 Alternativer til nytt nett

Statnett har vurdert følgende alternativer for å utnytte dagens nett bedre:

- Prisområder og systemvern
Tiltak i systemdriften, som å etablere et eget prisområde i Finnmark eller å sette systemvern på stort nytt forbruk kan være fornuftig, men det vil ikke påvirke overføringskapasiteten inn og ut av Øst-Finnmark. De vil derfor ikke være tilstrekkelige i seg selv til å løse behovet.
- Produksjonsbegrensninger
Dette er tiltak som begrenser kraftproduksjonen fra kraftverk i de periodene som det ikke er tilstrekkelig kapasitet i nettet til hele produksjonen. Dersom full tilknytning ikke er driftsmessig forsvarlig, kan nettselskap og produsent inngå en avtale om tilknytning med vilkår om å regulere ned produksjonen. Dette kan være aktuelt i kombinasjon med nettiltak, men vil i seg selv trolig ikke være nok til å tilknytte all konsesjonsgitt vindkraft.
- Utvidelse av regulerbar produksjon
Dette kan øke fleksibiliteten i kraftsystemet, men er tiltak som er utenfor Statnett sin kontroll. Statkraft har søkt om å utvide produksjonskapasiteten i Alta kraftverk. Dette er imidlertid et kraftverk med liten reguleringsevne, og det vil ved en eventuell realisering derfor ha begrenset effekt på fleksibiliteten i systemet.
- Samspill mellom produksjon og forbruk.
Økt forbruk vil i teorien kunne muliggjøre tilknytning av mer vindkraft ved at kraften brukes lokalt og at forbruk og produksjon tilpasses hverandre. Dette avhenger av forbruket, og hvordan det samsvarer over døgnet og året med vindkraftproduksjonen. Det vil uansett være snakk om beskjedne mengder vindkraft, og Statnett har derfor valgt å se bort ifra dette som et selvstendig tiltak.
- Forbrukerfleksibilitet.
Utnyttelse av fleksibilitet på forbrukssiden kan redusere forbrukstopper. Dette kan være nyttig i driften av kraftsystemet, men ved større forbruksøkninger vil ikke tiltak på forbrukssiden alene kunne løse behovet når det i praksis ikke er mer kapasitet i nettet.
- Temperaturoppgradering.
Dette er tiltak som gjør at kraftledninger tåler høyere temperaturer og dermed øker kapasiteten på eksisterende ledninger. Flere av de mest begrensede ledningene er allerede temperaturoppgradert, og slike tiltak kan derfor ikke alene løse behovet. Det kan likevel være aktuelt med temperaturoppgradering av eksisterende ledninger i tillegg til større utbygginger i nettet.

Oppsummert er Statnetts vurdering at mulighetene for å utnytte dagens nett bedre ikke er tilstrekkelige for å møte behovene i Øst-Finnmark. Den viktigste årsaken til dette er at dagens nett har lite ledig kapasitet, og at det er liten fleksibilitet hos både produsenter og forbrukere i området.



De vurderte alternativene kan imidlertid være aktuelle som tilleggsløsninger i kombinasjon med utbygging av nettet.

NVE er enig med Statnett i at alternativer til nett ikke alene kan løse behovene i Øst-Finnmark, fordi kapasiteten i nettet i praksis er brukt opp. Videre vil ikke alternativer til nett løse utfordringene med at det kun går én kraftledning mellom Lakselv og Adamselv. Det er likevel fornuftig å se på måter å utnytte dagens nett bedre på, i tillegg til å bygge nytt nett.

5.2.2 Andre tiltak i nettet

Ny ledning fra Finland

Norge har én forbindelse til det finske kraftnettet, 220 kV-ledningen fra Varangerbotn i Øst-Finnmark til Ivalo nord i Finland. Statnett har vurdert å etablere en ny 420 kV-forbindelse mellom Norge og Finland, men har blant annet i sin områdeplan Nord fra 2022 konkluderte med at lange avstander og begrenset systemmessig nytte gjør en ny forbindelse mindre aktuell. Konseptet med ny ledning til Finland er derfor forkastet.

Ny ledning fra Russland

Norge har siden 1960-tallet hatt mulighet til å importere kraft fra det russiske kraftverket Boris Gleb. Denne forbindelsen har ikke vært i bruk siden 2022. Det har blitt vurdert å etablere en ny forbindelse mellom Skogfoss i Norge og Nikel i Russland for å knytte Norges og Russland sitt kraftsystem sammen. En slik forbindelse er forbundet med stor politisk og markedsmessig usikkerhet, og det er lite sannsynlig at den vil løse behovene i Øst-Finnmark. Statnett har derfor forkastet dette alternativet.

NVE er enig i at en ny ledning fra Finland eller Russland ikke fremstår som aktuelle alternative tiltak for å løse behovene i Øst-Finnmark.

5.3 Relevante systemløsninger

Statnett har skissert ulike konkrete alternativer for tiltak i nettet.

5.3.1 Nullalternativet

Nullalternativet er å videreføre dagens situasjon og reinvesteringsplan, og er referansen som øvrige systemløsninger sammenlignes med. Det innebærer at dagens begrensninger blir stående frem til ledninger og stasjoner må fornyes på grunn av tilstand eller alder. Det betyr at det ikke vil være mulig å imøtekomme fremtidige planer om økt forbruk eller kraftproduksjon. For ny kraftproduksjon er det ikke noe tilgjengelig kapasitet i nettet, og det er dermed ikke mulig å tilknytte ny kraftproduksjon i Øst-Finnmark i nullalternativet.

Det meste av transmisjonsnettet i Øst-Finnmark som omfattes av Statnetts analyse, har lang gjenværende levetid. Unntaket er ledningen Adamselv–Lakselv og Adamselv stasjon, hvor Statnett nå jobber med levetidsforlengende tiltak. Dersom ledningsstrekningen Adamselv–Lakselv fornyes og klargjøres for høyere overføringskapasitet, vil dette imidlertid ikke gi økt overføringskapasitet mellom Vest- og Øst-Finnmark på grunn av andre begrensninger i nettet, for eksempel på strekningen Skaidi–Lakselv og Lakselv stasjon. For Skaidi–Lakselv skriver Statnett at reinvestering ligger langt fram i tid, siden ledningen kun er 38 år gammel.



5.3.2 Ny ledning fra vest

Statnett har ferdigstilt ny 420 kV ledning fra Skillemoen til Skaidi i Vest-Finnmark. Konseptet med ny ledning fra vest innebærer å bygge ny ledning videre fra Skaidi til Øst-Finnmark. Innenfor dette konseptet har Statnett vurdert flere systemløsninger og tekniske løsninger. Statnett har gått videre med systemløsning 1 og 2, som begge kan imøtekomme fremtidig forbruksvekst innenfor Statnetts driftspolicy. Disse systemløsningene er utformet basert på noen overordnede alternativer for spenningsnivå og trasé.

Systemløsning 1: ny 420 kV ledning Skaidi–Lakselv–Lebesby, driftet på 132 kV

Løsningen innebærer at det bygges en ny 420 kV ledning fra Skaidi til Adamselv. Ledningen bygges med 420 kV standard, men driftes på 132 kV. Traseen vil i stor grad følge dagens 132 kV ledning mellom Skaidi, Lakselv og Adamselv. Ledningen vil gå innom eksisterende Lakselv stasjon. Løsningen forutsetter at Skaidi stasjon utvides til 420 kV som en del av Skaidi–Hammerfest-prosjektet. I Adamselv skal det etableres en ny stasjon, Lebesby transformatorstasjon. Stasjonen bygges for 132 kV, men med plass til senere utvidelse til 420 kV.

Systemløsning 2: ny 420 kV ledning Skaidi-Lebesby, driftet på 420 kV

Løsningen innebærer at det bygges en ny 420 kV ledning fra Skaidi til Adamselv. Ledningen vil følge samme trase som systemløsning 1, men vil kun passere Lakselv stasjon, ikke gå innom. Ledningen driftes på 420 kV fra start. I Adamselv må det etableres en ny 420 kV stasjon, nye Lebesby transformatorstasjon.

Forkastede alternativer innenfor konseptet «Ny ledning fra vest»

Ny ledning kun bygget for 132 kV drift

Statnett har også vurdert å bygge en ny ledning på 132 kV parallelt med dagens ledning. Spenningsnivå er en viktig faktor som bestemmer hvor stor overføringskapasitet en kraftledning har. Høyere spenning gir større overføringskapasitet. Transmisjonsnettets har de høyeste spenningsnivåene, fordi det er store mengder kraft som skal fraktes over lange avstander. For å minimere tapene heves spenningsnivået sammenlignet med regional- og distribusjonsnettets, der det er mindre kraft som skal fraktes over kortere avstander.

I Finnmark er det store avstander og lange 132 kV-ledninger. Disse får store reaktive tap ved høy overføring av strøm. Dette kan gi problemer med at spenningen blir for lav, og spenningskollaps blir derfor begrensende for overføringskapasiteten på ledningen, før de termiske begrensningene oppstår. Ved å heve spenningsnivået til 420 kV blir strømstyrken mindre og de reaktive tapene lavere, noe som betyr at det kan overføres mer kraft før spenningskollaps blir en problemstilling. Statnett har tatt utgangspunkt i at spenningsnivået for nye ledninger inn til og gjennom Finnmark skal være 420 kV på sikt. Nye ledninger skal derfor bygges for 420 kV, selv om de driftes på 132 kV på kort sikt.

En ny ledning Skaidi–Lakselv–Adamselv med spenningsnivå på 132 kV vil gi begrenset økning i kapasitet til nytt kraftforbruk og ny kraftproduksjon i Øst-Finnmark:



Ledig kapasitet med ny 132 kV ledning Skaidi–Adamselv–Lakselv

Produksjon (N-0):	55 MW (under Adamselv)
Forbruk (N-1):	30–115 MW (avhenger av driftsbilde)
Forbruk (N-0):	145 MW (+ 90 MW økning fra dagens kapasitet)

Til sammenligning vil en ny 420 kV ledning på strekningen øke kapasiteten med opp mot 500 MW (N-0). Statnett har derfor ikke gått videre med systemløsninger hvor det bygges nettanlegg med 132 kV standard.

Kabel over Porsangerfjorden

Statnett har vurdert to alternative traséer for ny ledning mellom Skaidi og Adamselv: enten direkte til Adamselv med kabel over Porsangerfjorden, eller via Lakselv i parallell med dagens trasé rundt fjorden. Traséalternativet med kabel over Porsangerfjorden ble forkastet på grunn av høyere investeringskostnader, større omfang av inngrep i inngrepsfrie områder og fordi det ekskluderer muligheten for at Lakselv i fremtiden kan knyttes til 420 kV-nettet uten nye større tiltak i nettet.

Ledning direkte fra Skaidi til Varangerbotn

Statnett har også vurdert å bygge en ledning direkte fra Skaidi til Varangerbotn, uten transformering i Adamselv. Dette ble forkastet fordi det blant annet vil begrense fremtidig forbruk og produksjon i området som forsynes under Adamselv, og fordi det ikke muliggjør en trinnvis utvikling av transmisjonsnettet i Øst-Finnmark.

5.3.3 NVEs vurdering av mulighetsstudien

NVE mener mulighetsrommet er godt belyst og at relevante systemløsninger er vurdert. NVE er også enig i at en ny ledning fra vest fremstår som det mest rasjonelle alternativet som kan oppfylle behovene i Finnmark.

NVE er enig i at en ny ledning bør gå innom og ha transformering i Adamselv. Adamselv stasjon er eneste tilknytningspunkt for regionalnettet i Lebesby og Gamvik kommuner, og kapasiteten her er allerede begrenset av kapasiteten i transmisjonsnettet.

Statnett har også vurdert å bygge en ny ledning med spenningsnivå 132 kV i stedet for 420 kV. En ny ledning på 132 kV vil ivareta behovet for økt forsyningsikkerhet, men har begrenset overføringskapasitet. Begrensningene ved 132 kV gjelder spesielt i Finnmark, på grunn av de store avstandene. 420 kV gir mer kapasitet og mindre overføringstap sammenlignet med 132 kV. 420 kV er også standard spenningsnivå for transmisjonsnettet.

Dersom behovet for økt kapasitet er større enn 55/90 MW (produksjon/forbruk), er NVE enig med Statnett i at 420 kV er det rasjonelle valget av spenningsnivå på sikt. Gitt summen av planene som foreligger for Finnmark mener NVE det er sannsynlig at effektbehovet vil overstige kapasiteten som 132 kV spenningsnivå vil gi.

Videre er det et viktig prinsipp i nettplassering at kraftsystemet skal være robust og kunne håndtere ulike fremtidsscenarioer. Et nettanlegg som er klargjort for 420 kV vil i større grad oppfylle dette, fordi kapasiteten til nytt forbruk og ny kraftproduksjon er større, og fordi det åpner for flere oppfølgingsinvesteringer i transmisjonsnettet lenger øst i Finnmark.



NVE er derfor enig i Statnett sin vurdering om at ny ledning bør bygges med 420 kV standard.

5.4 Rangering av systemløsningene

Statnetts rangering av systemløsningene er gjort på bakgrunn av følgende kostnads- og nyttevirksomheter, som også er vist i tabell 1:

Investeringskostnader

Systemløsning 2 med drift på 420 kV nivå koster rundt 240 millioner kroner mer enn systemløsning 1 med drift på 132 kV nivå. Kostnadsforskjellen kommer i hovedsak av forskjeller i stasjonsløsningene. Ledningskostnaden er den samme for de to alternativene. Det oppdaterte anslaget på investeringskostnadene fra Statnett sin systemutviklingsplan fra 2023 er på 1550–1740 millioner kroner for systemløsning 2.

Drift- og vedlikeholdskostnader

Drift- og vedlikeholdskostnadene er noe høyere for systemløsning 2 enn for systemløsning 1, på grunn av ny 420 kV stasjon i Adamselv. Sammenlignet med nullalternativet vil drifts- og vedlikeholdskostnadene øke med begge løsningene, fordi størrelsen på transmisjonsnettet øker.

Forsyningsikkerhet / Avbruddskostnader

Historisk har avbruddskostnadene i transmisjonsnettet i Øst-Finnmark vært lave. Mellom 2009 og 2018 ble det registrert totalt 14 millioner kroner i KILE¹¹-kostnader grunnet avbrudd i transmisjonsnettet.

Med en ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Adamselv vil avbruddskostnadene reduseres, fordi det vil være N-1 forsyning, eller mulighet for rask omkobling store deler av året, selv med den forventede forbruksveksten (100 MW).

To ledninger på strekningen Lakselv–Adamselv vil også bidra til bedre beredskap og gjøre det mulig å vedlikeholde dagens anlegg med lavere risiko enn i dag.

Reduserte overføringstap

Begge systemløsningene gir reduserte overføringstap sammenlignet med nullalternativet. Tapsbesparelsen kommer hovedsakelig av at det blir to ledninger på strekningen mellom Lakselv og Adamselv. Drift av ledningen på 420 kV gir noe høyere tapsbesparelse enn 132 kV drift.

Spesialreguleringskostnader

Spesialregulering er opp- eller nedregulering som blir benyttet utenom prisrekkefølge i regulerkraftmarkedet. Ny ledning mellom Skaidi og Adamselv kan redusere behovet for spesialregulering av dagens kraftproduksjon i Øst-Finnmark. Av spesialreguleringskostnadene i 2019 skyldes om lag 60 % forhold knyttet til ledningen mellom Lakselv og Adamselv. Av disse igjen var 80 % relatert til overlast, mens det resterende var grunnet revisjoner. Statnett beregner at ny ledning vil redusere spesialreguleringskostnader med om lag 60 %, til 1,5 millioner kroner per år.

¹¹ KILE står for Kvalitetsjusterte inntektsrammer ved Ikke-Levert Energi og er et uttrykk for konsekvensene et strømbrudd har for kunden.



Avvist etterspørsel

Ifølge Statnett er det stor sannsynlighet for at det ikke vil være mulig å forsyne økningen i forbruk som ventes mot 2040 (økning på 100 MW) i nullalternativet. Med en slik forbruksvekst vil en ny ledning mellom Skaidi og Adamselv øke kapasiteten tilstrekkelig til at det trolig ikke vil oppstå situasjoner der forbruk må avvises ved intakt nett. Denne besparelsen er estimert til rundt 80 millioner kroner over analyseperioden, men er et meget usikkert anslag. Statnett har anslått kostnadene for avvist etterspørsel gjennom en teoretisk øvelse, hvor forbruket knyttes til i nullalternativet til tross for at det ikke er driftsmessig forsvarlig.

Dersom forbruksveksten blir lavere enn forventet, kan det være mulig å forsyne forbruket i nullalternativet, og verdien faller bort. Dersom forbruksveksten derimot blir noe høyere, kan avvist etterspørsel bli et omfattende problem i nullalternativet, med svært høye kostnader, som igjen øker lønnsomheten av å bygge ny ledning. Systemløsning 1 er minimum av tiltak som må til for å tilrettelegge for Statnetts forbruksprognose i Øst-Finnmark.

Verdi av vindkraftproduksjon

Begge systemløsningene øker kapasiteten til ny kraftproduksjon i Adamselv/Lebesby stasjon. Kapasitetsøkningen er på henholdsvis 55 MW og 490 MW med systemløsning 1 og 2, gitt forbruksøkning på Melkøya. Statnett har antatt en nåverdi på ny vindkraft til 1 million kroner/MW. Gitt at 300 MW realiseres under Adamselv (full kapasitetsutnyttelse med systemløsning 2 gitt at 170 MW reserveres til konsesjonsgitt vindkraft i Varangerbotn), samt regionalnettkostnader under Adamselv, gir det en nåverdi på ny vindkraft på 50 millioner kroner. For systemløsning 1 er denne verdien satt til 0 millioner kroner, fordi regionalnettkostnadene spiser opp verdien av vindkraften.

Oppfølgende investeringer

Verken systemløsning 1 eller 2 kan alene realisere tilknytning av den konsesjonsgitte vindkraften i Øst-Finnmark. Dette skyldes kapasitetsbegrensninger i transmisjonsnettene videre øst for Adamselv: i Varangerbotn stasjon og på dagens to 132 kV-ledninger mellom Varangerbotn og Adamselv. For systemløsning 1 skyldes det også begrensninger mellom Adamselv og Lakselv.

Begge løsningene tilrettelegger imidlertid for oppfølgende investeringer som gjør tilknytning av den konsesjonsgitte vindkraften mulig. I kombinasjon med én eller flere oppfølgende investeringer vil både systemløsning 1 og 2 kunne legge til rette for den konsesjonsgitte vindkraften og øke kapasiteten til forbruksvekst og ytterligere ny kraftproduksjon innenfor N-0.

Statnett har oppgitt følgende mulige oppfølgingsinvesteringer:

- A. Ny 132 kV Varangerbotn stasjon og back-to-back¹²
- B. Ny 420 kV stasjon i Adamselv (Lebesby stasjon)*, temperaturoppgradering av eksisterende ledninger mellom Adamselv og Varangerbotn og ny 132 kV Varangerbotn stasjon
- C. Ny 420 kV ledning mellom Adamselv og Varangerbotn, driftet på 132 kV

¹² En back-to-back er to HVDC transformatorer som settes inntil hverandre i én stasjon. I Varangerbotn stasjon vil en back-to-back gjøre det mulig å styre strømflyten på ledningen til Finland, og dermed øke utnyttelsen av ledningen.



D. 420 kV drift Skaidi–Adamselv–Varangerbotn

*Gjelder systemløsning 1

Oppfølgingsinvestering A (back-to-back) vil være mulig å etablere også i nullalternativet. Oppfølgingsinvestering B, C og D krever ny ledning mellom Skaidi og Adamselv. Dersom ledningstiltak videre mot Varangerbotn blir aktuelt å gjennomføre, vil det koste omtrent 300 millioner kroner mindre i systemløsning 2 enn i systemløsning 1.

Areal og miljø

Statnett har vurdert areal- og miljøvirkningene av systemløsningene opp mot nullalternativet. Begge systemløsningene innebærer rundt 140 kilometer med 420 kV ledning fra Skaidi til Lebesby, og etablering av en ny stasjon på 132 kV eller 420 kV i Lebesby. Det er dermed liten forskjell på de to systemløsningene, men begge innebærer betydelig større negative virkninger på areal og miljø enn nullalternativet.

NVE sine vurderinger av areal og miljø inngår framgår av kapittel 5.5 til 5.14 i denne innstillingen.



5.4.1 Oppsummering av Statnetts vurdering

Tabell 1: Oppsummering av samfunnsøkonomisk analyse. Alle kostnader er i millioner kroner. Kilde: Statnett.

		Null- alternativ	Systemløsning 1: 132 kV drift Skaidi-Lakselv- Lebesby	Systemløsning 2: 420 kV drift Skaidi- Lebesby
Prissatte systemvirkninger	Investeringskostnad	0	-950	-1145
	Drift og vedlikehold	0	-25	-55
	Relevante reinvesteringkostnader	-100	0	0
	Reduserte overføringstap	0	110	155
	Spesialreguleringskostnader	-60	-25	-25
	Verdi ikke-konsesjonsgitt vindkraft	0	0	50
	Avvist etterspørsel (reduerte avbruddskostnader)	-80	0	0
	Avbruddskostnader som følge av feil	-70	-5	-5
	Sum	-310	-895	-1025
Rangering ut fra prissatte virkninger		1	2	3
Ikke-prissatte systemvirkninger	Mulighet for oppfølgingsinvesteringer	Liten positiv	Liten/middels positiv	Middels positiv
	Areal og miljø	Ingen/neglisjerbar	Middels negativ	Middels negativ
Rangering ut fra ikke-prissatte virkninger		1	3	2
Foreløpig samlet rangering		1	3	2

Basert på en vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger, rangerer Statnett nullalternativet høyest. De største driverne av lønnsomheten til tiltaket er knyttet til industri- og elektrifiserings- og kraftproduksjonsprosjektene i Øst-Finnmark, og om, hvor og når disse realiseres. Med de forutsetningene som Statnett har lagt til grunn for utvikling i nytt forbruk, samt mengde og lønnsomhet av ny vindkraft, vil de samfunnsøkonomiske kostnadene likevel fortsatt være større enn nytten av tiltaket.



Statnett peker på at det er stor usikkerhet rundt mengde forbruk, lønnsomhet av forbruk, investeringskostnader og natur- og miljøinngrep. Dette kan påvirke lønnsomheten av tiltaket i positiv eller negativ retning, men ifølge Statnett vil dette i seg selv likevel ikke gi grunnlag for å endre rangeringen.

Statnett anbefaler systemløsning 2: 420 kV drift av Skaidi–Lebesby

Selv om nullalternativet rangeres høyest etter en vurdering av nytte- og kostnadsvirkninger, anbefaler Statnett at systemløsning 2 gjennomføres. Dette er med utgangspunkt i informasjon som ligger utenfor rammene av den samfunnsøkonomiske analysen og metoden, men som relevant for en beslutning. Statnett begrunner tiltaket med fire forhold:

- Tiltak i transmisjonsnettet har som regel lengre ledetid enn etablering av nytt forbruk. Det kan derfor være fordelaktig å ligge i forkant med nettutviklingen for å legge til rette for forbruksvekst og næringsutvikling i Øst-Finnmark.
- Statnett har utrednings- og tilknytningsplikt. Gitt at hele eller deler av effektbehovet i Øst-Finnmark realiseres, må Statnett gjøre tiltak i nettet for å overholde tilknytningsplikten, ettersom tilknytningene trolig ikke er driftsmessig forsvarlig i dagens nett. Selv om det er usikkerhet knyttet til forbruksprognosene, mener Statnett at kapasiteten i dagens nett er så liten at tiltak er nødvendig.
- Store avstander i Finnmark gjør at tiltak i kraftnettet her innebærer betydelige kostnader. Dette gjør det vanskeligere å oppnå lønnsomhet i prosjekter her sammenlignet med andre steder i landet.
- Konesjonsgitt vindkraft venter på å knyttes til nettet. Både systemløsning 1 og 2 legger til rette for oppfølgende investeringer som gjør tilknytning av denne vindkraften mulig.

Statnett rangerer systemløsning 2, 420 kV-drift av Skaidi–Adamselv, høyere enn systemløsning 1. Til tross for høyere kostnader, mener Statnett at systemløsning 2 fremstår best i forventning. Dette begrunner de med fleksibilitet i nettløsningen og muligheter for oppfølgingsinvesteringer.

Rangeringen styrkes noe etter at det er tatt hensyn til usikkerhet. Dette skyldes at systemløsning 2 legger til rette for noe høyere forbruksvekst enn systemløsning 1. Videre kan verdien av ikke-konesjonsgitt vindkraft kan bli større enn det som er lagt til grunn i analysen.

Til sammen gjør dette at systemløsning 2 fremstår som bedre enn systemløsning 1, selv om det ikke skulle bli aktuelt å gjennomføre noen de av oppfølgende investeringene videre mot Varangerbotn.

5.4.2 NVEs vurdering

Gitt at det skal være mulig å knytte til nytt forbruk og ny produksjon utover det det er kapasitet til i dagens nett, mener NVE det er behov for en ny ledning mellom Skaidi og Lebesby. En ny ledning vil øke forsyningssikkerheten i Øst-Finnmark. Utover dette vil valg av løsning avhenge av hvor mye nytt kraftforbruk og ny kraftproduksjon man ønsker å tilrettelegge for. Dette må imidlertid sees i forhold til virkningene som en ny ledning kan gi for miljø og samfunn.

NVE er enig i Statnetts tilnærming i den samfunnsøkonomiske analysen, hvor rangeringen baseres på faglige vurderinger av kostnad og nytte, men at de i tillegg peker på andre beslutningsrelevante forhold utenfor rammene av analysen. Selv om usikkerheten rundt effektbehovet er stor, vil det å



ikke bygge ledningen i praksis betyr at kun et fåtall av mulige planer kan bli realisert. Selv med en ny 420 kV ledning vil det ikke være plass i transmisjonsnettet til alle de kjente planene om nytt forbruk eller ny kraftproduksjon.

Det vil også være en sammenheng mellom tilgjengelig kapasitet og modenheten til aktuelle forbruksprosjekter, hvor kundene krever forutsigbarhet før de tar investeringsbeslutninger. Økt tilgjengelig nettkapasitet vil gjøre at nettkunder i større grad tør å modne aktuelle forbruksprosjekter og ta investeringsbeslutninger. Det tar lang tid å utvikle og gjennomføre store tiltak i nettet, mens forbruksvekst kan komme raskt. Det kan derfor være rasjonelt å bygge ut nett som er dimensjonert for fremtidig forbruksvekst selv om usikkerheten er stor.

NVE har gjort egne vurderinger av verdien av vindkraften som kan realiseres med ny ledning mellom Skaidi og Lebesby, og mener at lønnsomheten sannsynligvis har styrket seg siden analysetidspunktet til Statnett. Forventet forbruksøkning har også økt siden Statnett sendte søknaden.

Hvis det fattes en beslutning om å bygge ny ledning, mener NVE at denne bør bygges for og driftes på 420 kV (omsøkt systemløsning 2). Denne løsningen møter i større grad det mulige effektbehovet og har en relativt liten merkostnad sammenlignet med systemløsning 1. Ledningen vil også være en viktig forutsetning for økt kapasitet i transmisjonsnettet øst for Adamselv, som kan realiseres gjennom oppfølgende investeringer.

5.4.3 *Alternative scenarier*

NVEs vurderinger av behovet for en ny 420 kV ledning mot Øst-Finnmark er gjort på bakgrunn av aktuelle politiske vedtak og kjente planer om både forbruk og kraftproduksjon per januar 2025. Mange har stilt spørsmålsteget om det vil være behov for tiltaket dersom noen av disse forutsetningene endres. Vi skisserer her noen overordnede vurderinger gitt andre scenarier.

Melkøya elektrifiseres ikke

Regjeringen annonserte 08.08.2023 at de ville godkjenne planene til Hammerfest LNG på Melkøya om å legge om til full drift med kraft fra nettet. Elektrifiseringen av Melkøya ble presentert samtidig med planene for et kraft- og industriløft for Finnmark, med mål om et forsterket kraftsystem og ny kraftproduksjon tilsvarende behovet på Melkøya, innen 2030.

Dagens anlegg på Melkøya er drevet av gassturbiner og er et av Norges største enkeltutslipp av karbondioksid. Ifølge regjeringen vil en omlegging fra gass til strøm fra land være det største enkeltstående klimatiltaket besluttet av en norsk regjering.

Elektrifisering av Melkøya har vært omstridt på flere hold, med motstand fra flere politiske partier, motforslag i Stortinget og blant annet en Stortingsdebatt om kostnadene i januar 2025. 25.06.2024 tok Sametinget ut søksmål mot Staten for å bestride beslutningen om å elektrifisere Melkøya, som de begrunnet med konsekvensene for samisk næring og kultur.

Uten elektrifisering vil kapasiteten som nå er reservert til Melkøya kunne frigjøres til annet forbruk. Det vil likevel ikke endre situasjonen med at nettet i Øst-Finnmark er svakt og har lite ledig kapasitet. Om det skal legges til rette for forbruksøkning i Øst-Finnmark, må transmisjonsnettet forsterkes frem til Adamselv. Det samme gjelder om det skal tilknyttes ny kraftproduksjon. Videre vil det uansett være behov for å gjøre noe på strekningen Lakselv–Adamselv av hensyn til



forsyningssikkerheten. Det gjelder alle scenarioene. Om det da bygges 420 kV vil det være kapasitet i nettet til flere nye tilknytninger enn om det bygges 132 kV.

Mindre kraftproduksjon i Finnmark enn forventet

Vurderingen av behovet for en ny ledning er blant annet basert på en forventning om økt kraftproduksjon i Finnmark. Det er begrensede muligheter for å øke produksjonen av vannkraft i vesentlig grad, så denne kraftproduksjonen forventes primært å være vindkraft.

Finnmark har gode naturgitte forutsetninger for vindkraft og det er mange potensielle vindkraftprosjekter, men det mangler kapasitet i nettet til å knytte til mer kraftproduksjon. Det er allerede gitt konsesjon til 171 MW vindkraft under forutsetning av kapasiteten økes. Selv med en ny 420 kV ledning vil kapasiteten være begrenset, og det vil kun være mulig å knytte til et fåtall vindkraftprosjekter.

En eventuell nedjustering eller bortfall i ny kraftproduksjon vil ikke føre til at behovet for en 420 kV ledning blir mindre, da behovet også er knyttet til økt forbruk.

Mindre forbruk i Finnmark enn forventet

Behovet for en ny ledning er også begrunnet i en forventning om økt forbruk, det vil si nye næringer i Finnmark og elektrifisering av eksisterende næringer som for eksempel transport. Per oktober 2024 har Statnett fått innmeldt ønske om 2600 MW til nye næringsprosjekter, hvorav nesten 2000 MW er vurdert som modne prosjekter.

Den generelle interessen for å utvikle næring i Finnmark synes å være både robust og holdbar over tid. Statnetts vurderinger av å forsterke nettet i Finnmark har i lang tid vært basert på en forventning om økt næringsutvikling. Kapasitetskøen i dag består ikke kun av et fåtall prosjekter, men av flere prosjekter fordelt på ulike næringer.

NVE mener det er lite sannsynlig at den generelle samfunnsutviklingen med omstilling til mer fornybare energikilder ikke vil gjelde i Finnmark. Det er også lite sannsynlig at interessen for å utvikle nye næringer i Finnmark som medfører økt forbruk vil falle bort fullstendig.



5.5 Naturmangfold

Vurdering av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av store kraftledninger knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner og direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller viktig vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av traseen eller masteplasseringer. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheng. NVE fokuserer på arter/naturtyper som står på den norske rødlisten, prioriterte arter eller norske ansvarsarter, rovfugl og naturtyper som skal kartlegges etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (M2209) eller etter tidligere DN-håndbok 13. Samtidig omtaler NVE kun arter eller naturtyper som tiltaket vil kunne få vesentlige virkninger for. NVE vurderer også virkninger for områder som er vernet etter naturmangfoldloven.

Tema naturmangfold er omtalt under deltemaene *naturtyper og vegetasjon* (kapittel 5.5.1), *fugl* (kapittel 5.5.2), *øvrige dyrearter* (kapittel 5.5.3), *verneområder* (kapittel 5.5.4) og *fremmede arter* (kapittel 5.5.7). Mot slutten av kapittelet er det gitt en vurdering av tiltaket etter naturmangfoldloven §§ 8 til 12 (kapittel 5.5.7) før det er gitt en samlet oppsummering av temaet (kapittel 5.5.8).

Virkninger for akvatisk naturmangfold inngår i kapittel 0 *Vassdrag*.

5.5.1 Naturtyper og vegetasjon

I forbindelse med kraftledninger er det anleggsfasen som medfører størst ulempe for naturtyper og vegetasjon, på grunn av kjøring i terrenget og opparbeidelse av anleggsveier. I driftsfasen vil de direkte konsekvensene i hovedsak dreie seg om arealbeslag for mastefester, skogryddebelter og eventuelle kantsoneeffekter.

Direkte konflikt med sårbare arter, vegetasjon og naturtyper kan i stor grad unngås ved å tilpasse mastefester, ta hensyn under anleggsarbeidet og vilkår knyttet til driftsperioden, som for eksempel begrenset skogrydding.

Konsekvensutredningen omtaler flere naturtypelokaliteter langs de omsøkte traséalternativene. I etterkant av utredningen er det på oppdrag fra Miljødirektoratet kartlagt naturtyper ved Skaidi (2020), Lakselv (2021) og i Stabbursdalen langs E6 og Stabburselva (2022). Resultatene fra disse er offentliggjort i Naturbase. NVE har vurdert virkningen for naturtypene basert på informasjonen i Naturbase. Vi har også vurdert potensialet for verdifulle naturtyper på strekninger langs omsøkte traseer som verken er kartlagt i forbindelse med konsekvensutredningen eller på oppdrag fra Miljødirektoratet.

I vurderingene legger NVE til grunn verdisettingen av naturtypelokaliteter etter gjeldende KU-metodikk (M-1941), slik den framgår i Naturbase. I noen tilfeller har NVE justert verdien basert på oppdatert rødlistestatus for naturtyper registrert etter DN håndbok 13. Rødlistekategori er oppgitt i parentes¹³.

5.5.1.1 Delstrekning Skaidi-Stabbursdalen

Traseen for ny 420 kV ledning går på sør- og vestsiden av dagens 132 kV ledning. Store deler av fjellpartiet er kartlagt i forbindelse med konsekvensutredningen. Det ble ikke registrert naturtyper

¹³ Rødlistekategorier: CR – kritisk truet, EN – sterkt truet, VU – sårbar, NT – nær truet, DD – datamangel



etter DN-håndbok 13, som var gjeldende metodikk på kartleggingstidspunktet. Ifølge tilleggsutredningen er det *lite potensial* for slike naturtyper og rødlistede arter langs de resterende partiene som ikke er kartlagt.

NVE konstaterer at kraftledningen vil krysse flere myrpartier (f.eks. rundt Lásotjohka, Cohttiljohka, Buoidenjunjeaggi, Guljamanjeaggi), se figur 5.5-1. Uavhengig av om myrene oppfyller kravene til å kartlegges som naturtype etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, kan de være funksjonsområde for arter. NVE legger også vekt på at myr lagrer klimagass jf. kapittel 0. Myr er sårbar for inngrep, slik som mastepunkter og anleggstransport.



Figur 5.5-1. Eksempel på myrområder som ikke er kartlagt, men som kraftledningen og trasé 1.0 (lys blå strek) vil krysse. Flyfoto til venstre og topografisk kart til høyre. Kilde: NVE Atlas.

Naturbase viser flere verdifulle naturtyper rundt Skaidi transformatorstasjon, se figur 5.5-2. Kraftledningen krysser i dette området kanten av en naturbeitemark med stor verdi. NVE mener at traseen slik den er skissert, i liten grad vil forringe lokaliteten. NVE legger til grunn at Statnett generelt sett begrenser terrenginngrep i størst mulig grad. NVE mener det må stilles vilkår om at Statnett utarbeider en detaljplan, som også beskriver hvordan de skal istandsette og legge til rette for naturlig revegetering etter anleggsfasen. NVE mener at den skade som eventuelt oppstår på naturbeitemarka vil avbøtes ved en slik istandsetting.

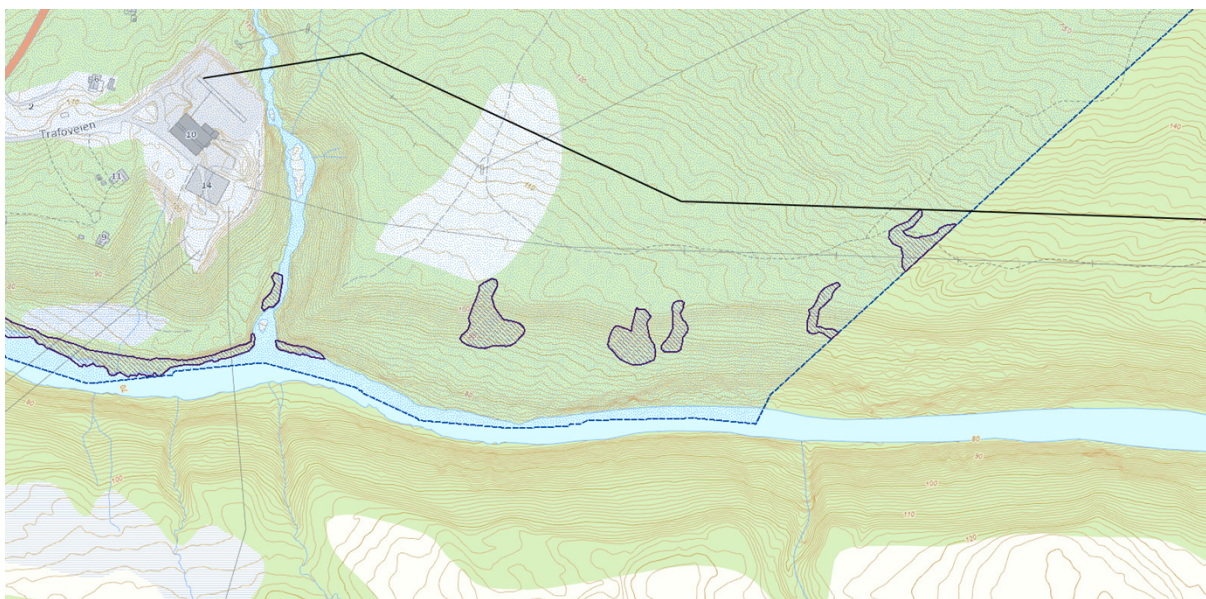
For å minimere inngrep i myr, mener NVE at det bør settes vilkår om at det ikke skal graves, plasseres master i myr eller gjennomføres andre inngrep som kan drenere myra. Dersom slike inngrep ikke kan unngås, skal Statnett begrunne dette og beskrive i detaljplanen hvordan arbeidene skal gjennomføres skånsomt, og vurdere dette opp mot mindre justering av traseen for å unngå myr. NVE anbefaler at det også settes vilkår om at Statnett ikke skal utføre transport på myr, med unntak av hvis myra er frossen og snødekt. Unntaket gjelder ikke for tung transport i palsmyr, siden tung transport kan presse sammen og endre de hydrologiske forholdene og strukturen i det isolerende torvlaget, og slik bidra til å smelte palsene. Der dette ikke lar seg gjøre skal Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse begrunne hvorfor i detaljplanen og i størst mulig grad begrense kjøringen til eksisterende kjørespor langs dagens 132 kV ledning. Dersom det



må kjøres utenfor eksisterende spor eller transporten må skje på en annen tid av året, skal Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse begrunne hvorfor det er nødvendig og beskrive i detaljplanen hvordan anleggsarbeidene skal gjennomføres skånsomt. NVE legger til grunn at disse tiltakene også skal være egnet til å minimere klimagassutslipp fra myr, jf. kapittel 5.11.3.

NVE mener samme vilkår skal gjelde for vanlig vedlikeholds-/skjøtselsarbeid i driftsfasen, med unntak av i situasjoner hvor tiltak umiddelbart må iverksettes for å gjenopprette eller opprettholde forsyningssikkerheten.

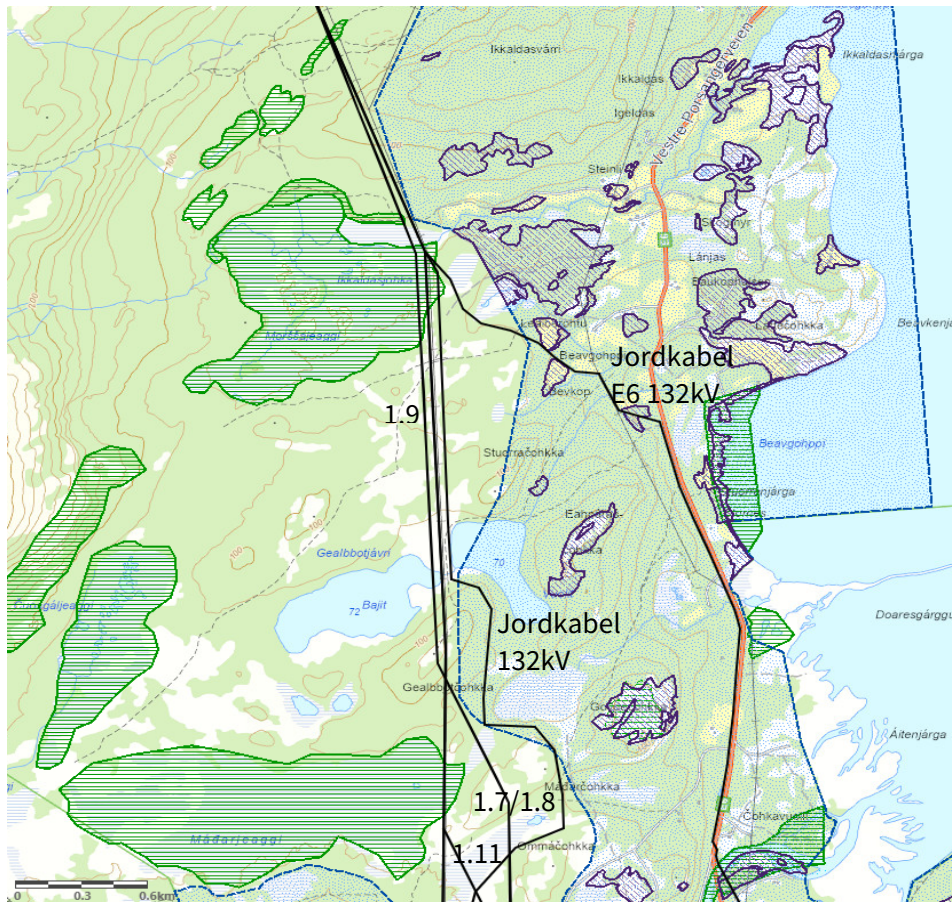
NVE mener virkningene, forutsatt foreslåtte tiltak, blir små for naturtyper og vegetasjon på denne strekningen.



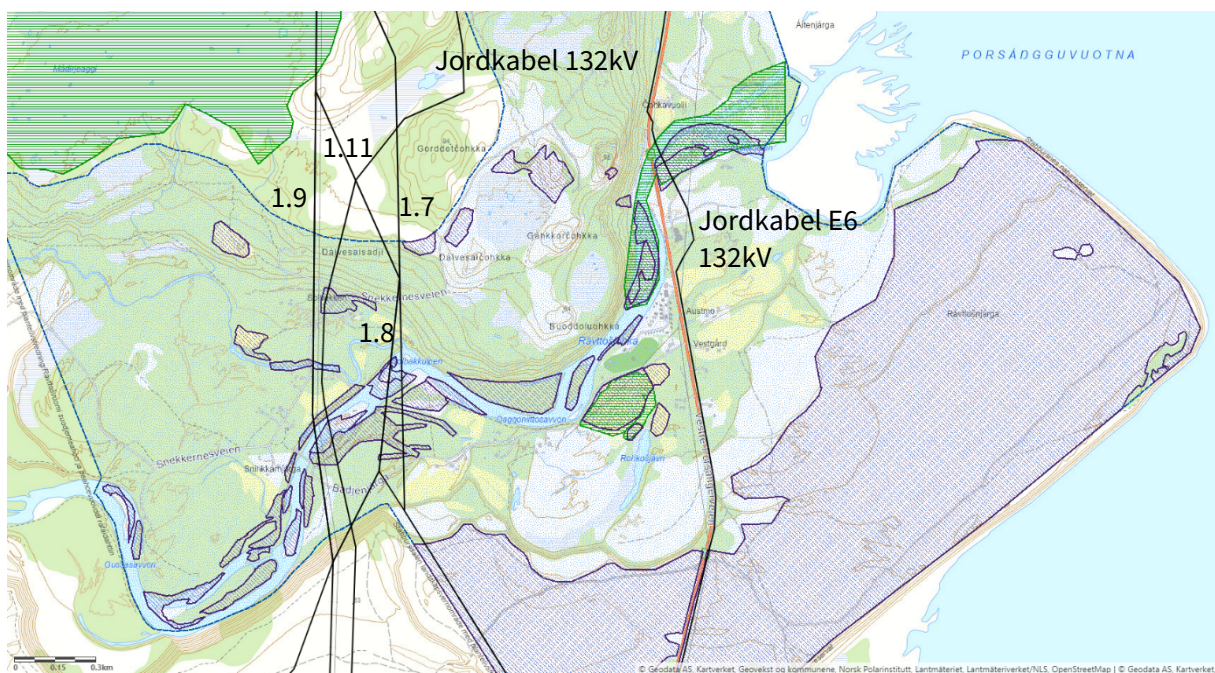
Figur 5.5-2. Området ved Skaidi transformatorstasjon (ved Trafoveien) ble kartlagt i 2020 (kartleggingsgrensen vist med stiptet blå strek). Sort strek viser trasé 1.0 som krysser i kanten av en kartlagt naturbeitemark (lilla skravur). Kilde: Naturbase.

5.5.1.2 Delstrekning Stabbursdalen

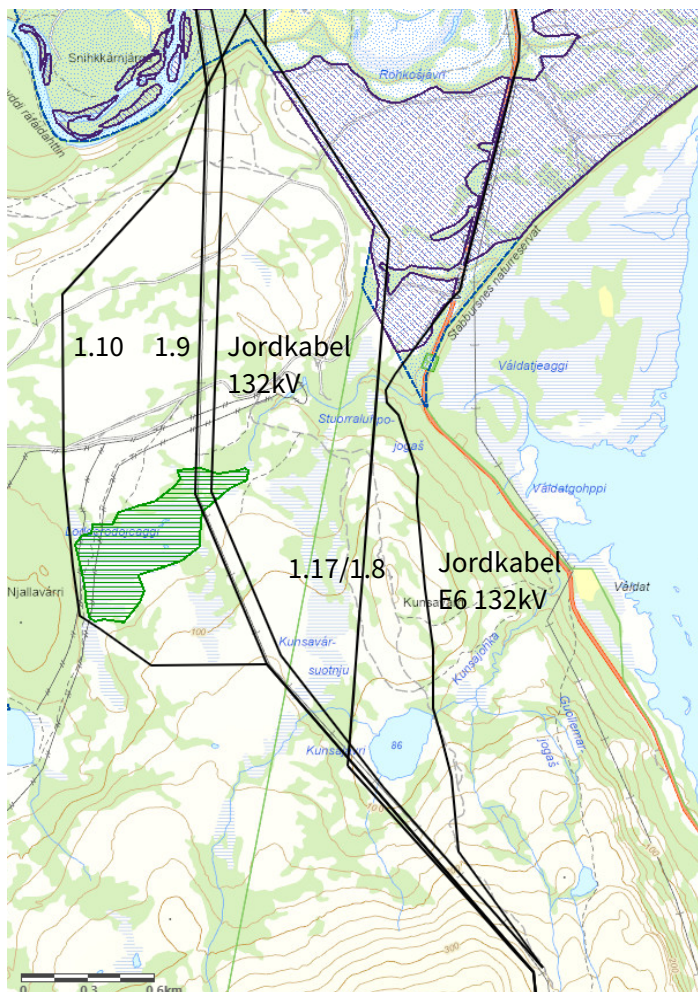
Gjennom Stabbursdalen har Statnett søkt om flere alternative traseer for ny 420 kV ledning, i tillegg til to traseer for å kable dagens 132 kV ledning. Figur 5.5-3 til figur 5.5-5 viser en oversikt over traseene og de registrerte naturtypene. Traseene er vist med svart strek og naturtyper med grønn og lilla skravur. De ulike alternativene er vurdert under.



Figur 5.5-3. Stabbursdalen nord. Kilde: Naturbase.



Figur 5.5-4. Stabbursdalen ved kryssing av Stabburselva. Kilde: Naturbase.



Figur 5.5-5. Stabbursdalen sør. Kilde: Naturbase.

Alternativ 1.9

Konsekvensutredningen peker på at nordsiden av Stabbursdalen inngår i dolomittbeltet som strekker seg på tvers av Porsangerfjorden. Her er det stort potensial for rødlistede og kalkkrevende arter og naturtyper. Videre beskrives vestsiden av Porsangerfjorden langs dolomittbeltet som et verdifullt kulturlandskap.

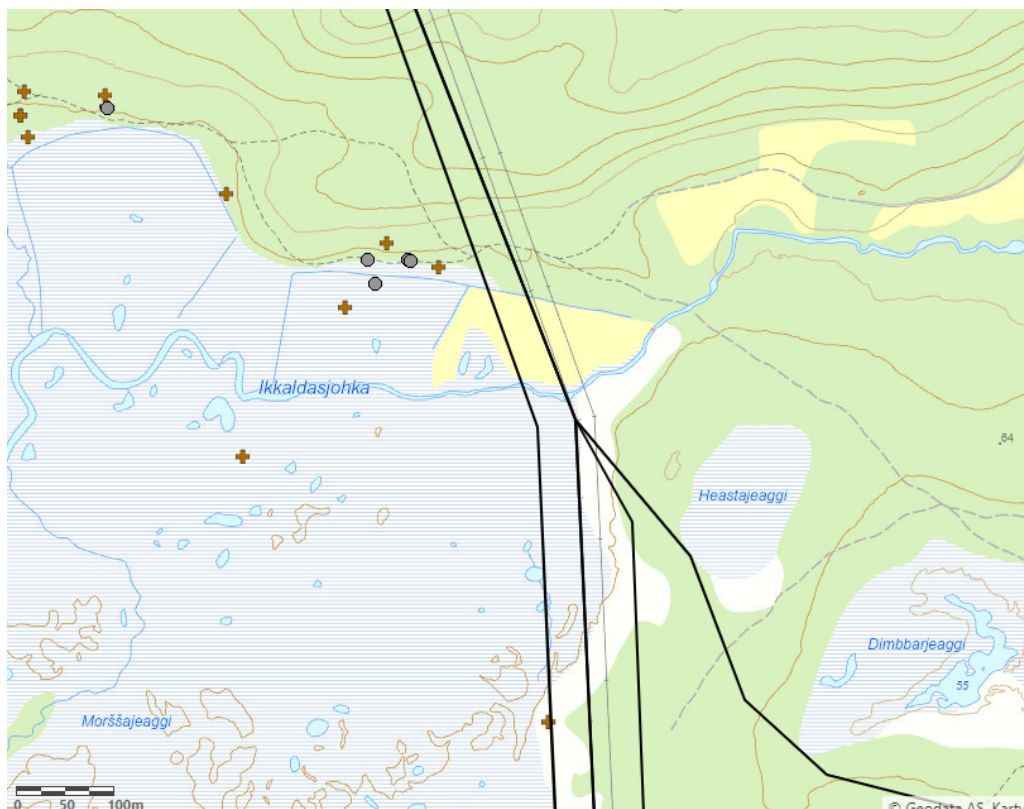
Trasé 1.9 går parallelt på vestsiden av dagens 132 kV ledning, og vil krysse hagemarka (VU) Gilbavárri sør 2 (figur 5.5-3) med *stor verdi*. Hagemarka ligger langs dolomittbeltet og inngår i det verdifulle kulturlandskapet som strekker seg opp mot Goarahat, og anses også som en del av et landskapsøkologisk funksjonsområde for flere rødlistede sommerfuglarter. Det er ikke planlagt mastepunkter innenfor hagemarka, men en utvidelse av eksisterende ryddebelte og anleggstransport kan gi behov for å hogge trær i lokaliteten. I faktaarket for lokaliteten i Naturbase er fjerning av bjørk nevnt å være en fordel. I utgangspunktet er konsekvensen av kraftledningen vurdert til liten, men konsekvensutredningen påpeker at det er usikkerhet knyttet til masteplassering og terrengtransport, og har derfor vurdert at konsekvensen vil bli *middels negativ*. Siden de fleste naturverdiene i hagemarka er knyttet til vegetasjonen på bakken, mener NVE at virkningene på Gilbavárri sør 2 vil bli små, så lenge Statnett unngår master i lokaliteten og terrengtransport på barmark. NVE mener at det bør settes vilkår om at Statnett skal ta hensyn til



vegetasjonen ved planlegging og etablering av mastepunkter og transport, og må beskrive i en detaljplan hvordan dette skal gjøres.

Ledningen passerer tett på østsiden av palsmyrene (EN) Mádirjeaggi og Morššajeaggi (figur 5.5-3), som begge er vurdert å ha *svært stor verdi*. Lokalitetene inngår i et større myrkompleks som er foreslått vernet på grunn av nasjonale verneverdier (se kapittel 5.5.4). Ledningen går utenfor den foreslåtte vernegrensen, men begge palsmyrene fortsetter et stykke østover under traseen. Den krysser også en myr som ikke er registrert mellom Mádiričohkka og Groddetčohkka. Sør for Stabburselva krysser ledningen enda en palsmyr, Lodderođojeaggi, som er vurdert å ha *svært stor verdi*. Påvirkningen vil i hovedsak være mastefester og eventuell terrengtransport og anleggsarbeid. Dersom det gis konsesjon for alternativ 1.9, anbefaler NVE at det settes vilkår for å ivareta myr som beskrevet under første delstrekning (se kapittel 5.5.1.1), og presiserer at det her er særlig viktig å ikke punktere palser i palsmyrene, da dette kan føre til at iskjernen i myra smelter raskere.

Krypsivaks (EN) er registrert nord ved Morššajeaggi i eksisterende ATV-spor (figur 5.5-6). Det er også registrert flere forekomster av soppen *Entoloma corvinum* (VU) og flere andre *Entoloma*-sopper (NT) i samme område. Statnett planlegger en midlertidig trommelplass rett øst for krypsivaksforekomstene, og vintertransport langs det eksisterende ATV-sporet gjennom forekomstene. Selv om det er planlagt vintertransport, mener NVE at det bør stilles vilkår om at Statnett skal merke og avgrense områdene med krypsivaks (EN) og *Entoloma corvinum* (VU) i samråd med fagkyndig kompetanse for å unngå utilsiktet slitasje på voksestedene og mulig skade på artene. Hvordan de skal merkes skal beskrives i detaljplanen.



Figur 5.5-6. Rødlistede arter nord for Morššajeaggi. Krypsivaks (EN) og ravnerødspore (VU) er vist med grå sirkler. Nært trua arter er vist med brune kors. Ledningstraseene er vist med svart strek. Midlertidig anleggsvei vil følge dagens ATV-spor (stiplet grå linje), og det er planlagt trommelplass omtrent der kabeltraseen fra øst møter myra. Kilde: Naturbase.



Trasé 1.9 krysser Stabburselva ved Solbakken på samme sted som dagens 132 og 66 kV ledninger (figur 5.5-4). Dagens ledninger går igjennom fire naturtypelokaliteter, der tre er flomskogsmark (VU) med *svært stor verdi* og en er åpen flomfastmark (NT) med *stor verdi*. Mastepunktene for de eksisterende ledningene er plassert utenfor lokalitetene, men lokalitetene er påvirket av skogrydding langs traseene. Forutsatt at dagens ledninger fjernes, at 1.9 delvis gjenbruker traseen til 132 kV-ledningen og at mastepunktene plasseres utenfor lokalitetene, mener NVE at virkningene for lokalitetene blir små. Den nye kraftledningen vil da kun føre til en mindre utvidelse av dagens ryddebelte langs kanten av lokalitetene. NVE mener likevel det bør stilles vilkår om begrenset skogrydding gjennom lokalitetene og at mastepunktene plasseres utenfor lokalitetene. Trestammene etter større eller gamle trær kan legges igjen i lokaliteten, siden dette kan være habitat for insekter, lav og sopp. Statnett må beskrive hvordan dette skal gjennomføres jf. Skogrydding i kraftledningstraseer (NVE-veileder 2/2016) i detaljplanen.

Traseen videre er ikke kartlagt (figur 5.5-5), men etter NVEs vurdering ser det ut til at den krysser naturtypen kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra (NT). NVE konstaterer at naturtypen er svært vanlig, og er rødlistet hovedsakelig grunnet virkninger som følger av klimaendringer og slitasje ved ferdsel, arealbruk og overbeite av husdyr og reinsdyr. NVE mener derfor at en kraftledning ikke vil gi en vesentlig virkning for naturtypen, og at det ikke er nødvendig å gjøre spesielle tiltak for å unngå skade på slike lokaliteter.

Alternativ 1.10

Konsekvensutredningene for naturmangfold omtaler ikke trasé 1.10, men vurderer andre traseer som går i omtrent samme område. NVE mener 1.10 vil gi de samme virkningene som 1.9 til og med kryssingen av Stabburselva. Trasé 1.10 går langs foten av fjelltoppen Njállavárri innenfor Stabbursdalen landskapsvernområde (figur 5.5-5). En del av verneformålet er å sikre et område med verdens nordligste furuskog. I konsekvensutredningen er det ikke oppgitt en eksakt utbredelse for denne furuskogen, men ut ifra hva NVE kan se på flyfoto, vil ledningen ikke påvirke furuskog i betydelig grad.

Dersom det gis konsesjon til alternativ 1.10, mener NVE at det skal settes vilkår om at traseen legges så nærme palsmyra Lodderodojeaggi som mulig uten å føre til direkte inngrep i eller drenering av myra, slik at hogst i furuskogen på Njállavárri unngås eller minimeres. NVE anbefaler at det settes vilkår om at Statnett skal beskrive tilpasning av trasé og mastepunkter for å ivareta disse hensynene i en detaljplan, og at det i tillegg framgår av planen hvordan arbeidene skal utføres for å minimere påvirkningen i anleggsfasen. NVE mener også det bør stilles vilkår om begrenset skogrydding og at Statnett skal beskrive i detaljplanen hvordan eventuellskogrydding skal gjennomføres i naturtypelokalitetene langs Stabburselva og i furuskogen ved Njállavárri. Dersom disse vilkårene blir fulgt, vurderer NVE at dette alternativet (1.10) sør for Stabburselva er mindre konfliktfylt enn 1.9, der virkninger for myr er tillagt betydelig vekt i vurderingen.

Etter det NVE kan se, vil traseen ellers krysse naturtypen kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra, som ikke krever spesielle hensyn.

Alternativ 1.7 og 1.8

Trasé 1.7 og 1.8 er like bortsett fra ved kryssing av Stabburselva (figur 5.5-4). Fra Gealbbotčohkka nord for Stabburselva går traseene noe lenger øst enn trasé 1.9 og unngår lokalitetene ved Solbakken. Trasé 1.7 og 1.8 krysser også myr, og NVE mener det bør stilles vilkår i den forbindelse tilsvarende som beskrevet for alternativ 1.9.



Ved kryssing av Stabburselva vil traseene gå igjennom tre lokaliteter der to er flomskogsmark (VU) med *svært stor verdi* og en åpen flomfastmark (NT) med *stor verdi* (figur 5.5-4). Trasé 1.7 vil i tillegg krysse enda en flomskogsmark med *svært stor verdi*. NVE vurderer at virkningene vil være begrenset til mastepunkter og skogrydding. Skogrydding vil fragmentere lokalitetene. NVE konstaterer at arealbeslaget i forbindelse med skogrydding er noe større ved alternativ 1.8 og at kryssing vil fragmentere kjerneområdene til lokalitetene, mens alternativ 1.7 vil føre til skogrydding og fragmentering i kanten av fire lokaliteter.

NVE mener at begge alternativene vil føre til negative konsekvenser, men har ikke grunnlag for å kunne skille virkningene for naturmangfold. Dersom det gis konsesjon til et av disse alternativene, mener NVE det bør stilles vilkår om begrenset skogrydding og at dette beskrives i detaljplanen tilsvarende som for alternativ 1.9.

Sør for Stabburselva følger traseene grensen til Stabbursdalen landskapsvernområde. De går igjennom en lokalitet med kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra (NT), og etter det NVE kan se ytterligere et område med denne naturtypen frem til Kunsajávri. Som tidligere nevnt krever ikke denne naturtypen spesielle hensyn.

Traseene vil også krysse eller gå nært inntil flere mindre myrpartier. NVE anbefaler at det settes vilkår for å ivareta myr som beskrevet under første delstrekning (se kapittel 5.5.1.1) og trasé 1.9.

NVE mener at alternativ 1.7/1.8 vil ha noe større virkninger enn alternativ 1.9 frem til og med kryssing av Stabburselva, men mindre virkninger sør for elva og frem til Kunsajávri. Hensynet til myr er tillagt betydelig vekt i vurderingen. Sør for Stabburselva er det lite som skiller alternativ 1.7/1.8 og 1.10 dersom vilkårene som er foreslått for alternativ 1.10 blir fulgt.

Alternativ 1.11

Trasé 1.11 er en variant av trasé 1.9, men krysser Stabburselva på samme sted som trasé 1.8 før den igjen følger trasé som 1.9 (figur 5.5-4). NVE mener derfor at virkningene er de samme som for trasé 1.9 nord og sør for Stabburselva, og trasé 1.8 ved kryssing av elva, og viser til vilkår som anbefalt over for disse. Alternativ 1.11 gir noe større virkninger enn alternativ 1.9 ved kryssing av Stabburselva, siden 1.9 krysser elva delvis i samme trasé som eksisterende ledninger, mens alternativ 1.11 vil føre til nye inngrep i flere lokaliteter.

Jordkabeltrasé langs E6

Alternativet med kabling av dagens 132 kV ledning langs E6 er ikke er omtalt i konsekvensutredningen. Traseen starter i kanten av palsmyra (EN) Morššajeaggi (*svært stor verdi*) og myrene Heastajeaggi og Dimbbarjeaggi. Heastajeaggi er ikke kartlagt eller omtalt i konsekvensutredningen. Dimbbarjeaggi er kartlagt som palsmyr i 2022 og er gitt *stor verdi*. NVE mener at kabling gjennom myr kan føre til hydrologiske endringer som påvirker naturtypene. NVE henviser til tidligere beskrevet vilkår for myr under delstrekning Skaidi–Stabbursdalen (se kapittel 5.5.1.1) og særlig vilkår om å unngå å punktere palser i palsmyr under trasé 1.9.

Videre går kabeltraseen i kanten av tre semi-naturlige naturtyper (boreal hei (VU), semi-naturlig våteng (DD) og naturbeitemark (VU)) med *stor verdi*. NVE mener at det bør stilles vilkår om at Statnett skal unngå inngrep i disse lokalitetene, og at mindre traséjusteringer for å unngå dette kan beskrives i detaljplanen. Jordkabelen går også tvers igjennom en semi-naturlig eng (VU) med *middels verdi* ned mot E6. Denne er i svært redusert tilstand grunnet gjengroing med trær. NVE konstaterer at dette er en svært vanlig naturtype i kulturlandskapet, men at den er rødlistet



grunnet opphør av bruk som gir gjengroing. NVE mener derfor at en jordkabel ikke vil ha noen særlige virkninger for lokaliteten.

Forbi Gáljagohppi har E6 fragmentert et tidligere sammenhengende våtmarksområde langs fjorden. Stabbursnes naturreservat omfatter deler av våtmarksområdet på østsiden av veien. Kabeltraseen er skissert på vestsiden, noe også NVE legger til grunn for å unngå inngrep innenfor naturreservatet. For myrpartiet på vestsiden av E6 henviser NVE til tidligere beskrevet vilkår for myr under delstrekning Skaidi–Stabbursdalen. Vi forutsetter imidlertid at en trasé som unngår myr ikke kommer i konflikt med sikringssonen for det automatisk freda kulturmiljøet Gáljagohppi (Askeladden ID 172636) som ligger ved adressen Vestre Porsangervien 1526.

På sørsiden av Stabburselva er det i dette området registrert åpen flomfastmark (NT) og flomskogsmark (VU), begge lokaliteter med *stor verdi*. Kryssing av elva kan gjøres på tre måter: 1) kabling i eksisterende bru, 2) styrt boring og 3) graving. Kabling i bru vil mest sannsynlig minimere inngrep i lokalitetene. Ved styrt boring vil man trolig kunne unngå inngrep i åpen flomfastmark, men det er usikkerhet knyttet til hvor stort inngrep det blir i flomskogsmarka. Graving vil gi inngrep i begge lokalitetene. Begge naturtypene avhenger av forstyrrelse (flom), og innehar arter som reetablerer seg raskt etter slike episoder, noe som også betyr at verdien ikke nødvendigvis går tapt som følge av midlertidige inngrep så lenge terrenget blir istandsatt. Et ryddebelte for å holde kabeltraseen åpen vil kunne hindre gjenvekst av trær, noe som er uheldig for flomskog. Forutsatt naturlig revegetering av bunnvegetasjon vurderer NVE inngrepet som moderat. NVE mener likevel at kabling i bru er det beste alternativet for naturtyper og kantvegetasjon. NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett i størst mulig grad tar hensyn til naturtypelokalitetene og kantvegetasjonen for øvrig langs Stabburselva. NVE anbefaler at det stilles krav om at Statnett må bruke fagkyndig kompetanse ved detaljplanleggingen. Dette inkluderer feltarbeid for å kartlegge rødlistede arter. Statnett skal også beskrive i detaljplanen hvordan anleggsarbeidet vil bli utført for å minimere negative virkninger og hvordan området blir istandsatt etter endt anleggsarbeid.

Resten av traseen langs E6 vil gå i kanten av naturtypen kalkfattig og intermediaær fjellhei, leside og tundra (NT) med *middels verdi*. NVE vurderer at denne naturtypen mest sannsynligvis også finnes på siste del av traseen mot Kunsajávri. Dette er trolig tilfellet for den siste strekningen mot Kunsajávri for den andre jordkabeltraseen også. Som tidligere nevnt mener NVE at denne naturtypen ikke gir grunnlag for å sette særskilte vilkår i en konsesjon.

Jordkabeltrasé langs dagens 132 kV ledning

Den alternative jordkabeltraseen går for det meste langs dagens 132 kV ledning, men før fjelltoppen Gealbbotčohkka går den noe lenger øst og videre mellom myra Mádirjeaggi og en annen myr. Ved Gorddetčohkka går traseen langs og i myr. Ved Solbakken går traseen igjennom fem naturtypelokaliteter: en semi-naturlig eng (VU) med *middels verdi*, tre flomskogsmarker (VU) med *svært stor verdi* og en åpen flomfastmark (NT) med *stor verdi*. NVE mener at kryssing av Stabburselva ved graving er uheldig, da det er store naturverdier knyttet til kantvegetasjonen og naturtypene her. Videre sørover vil traseen også gå gjennom palsmyra Lodderođojeaggi (EN) med *svært stor verdi*. NVE mener at de samme vilkårene satt for jordkabeltraseen langs E6 for myr, flomskogsmark og åpen flomfastmark også må settes for dette alternativet.

Oppsummering

For naturtyper og vegetasjon i Stabbursdalen mener NVE at den minst konfliktfylte løsningen for ny 420 kV luftledning vil være alternativ 1.9 kombinert med 1.10. For kabling av 132 kV-ledningen



mener NVE at traseen langs E6 med kabling i bru vil gi minst naturinngrep. Det er lagt vekt på at denne traseen unngår eller minimerer inngrep i palsmyr og myr generelt, og vil gi minst negative virkninger ved kryssing av Stabburselva.

5.5.1.3 Delstrekning Stabbursdalen–Lakselv

Mellom Stabbursdalen og området vest for Lakselv transformatorstasjon er ny ledning planlagt parallelført med dagens 132 kV ledning (figur 5.5-7). I utredningen er konsekvensen vurdert som *ubetydelig til liten negativ* for naturtyper og vegetasjon. I ettertid har det blitt gjennomført en kartlegging av naturtyper (2021), som resulterte i funn av flere verdifulle naturtypelokaliteter i området rundt Lakselv.

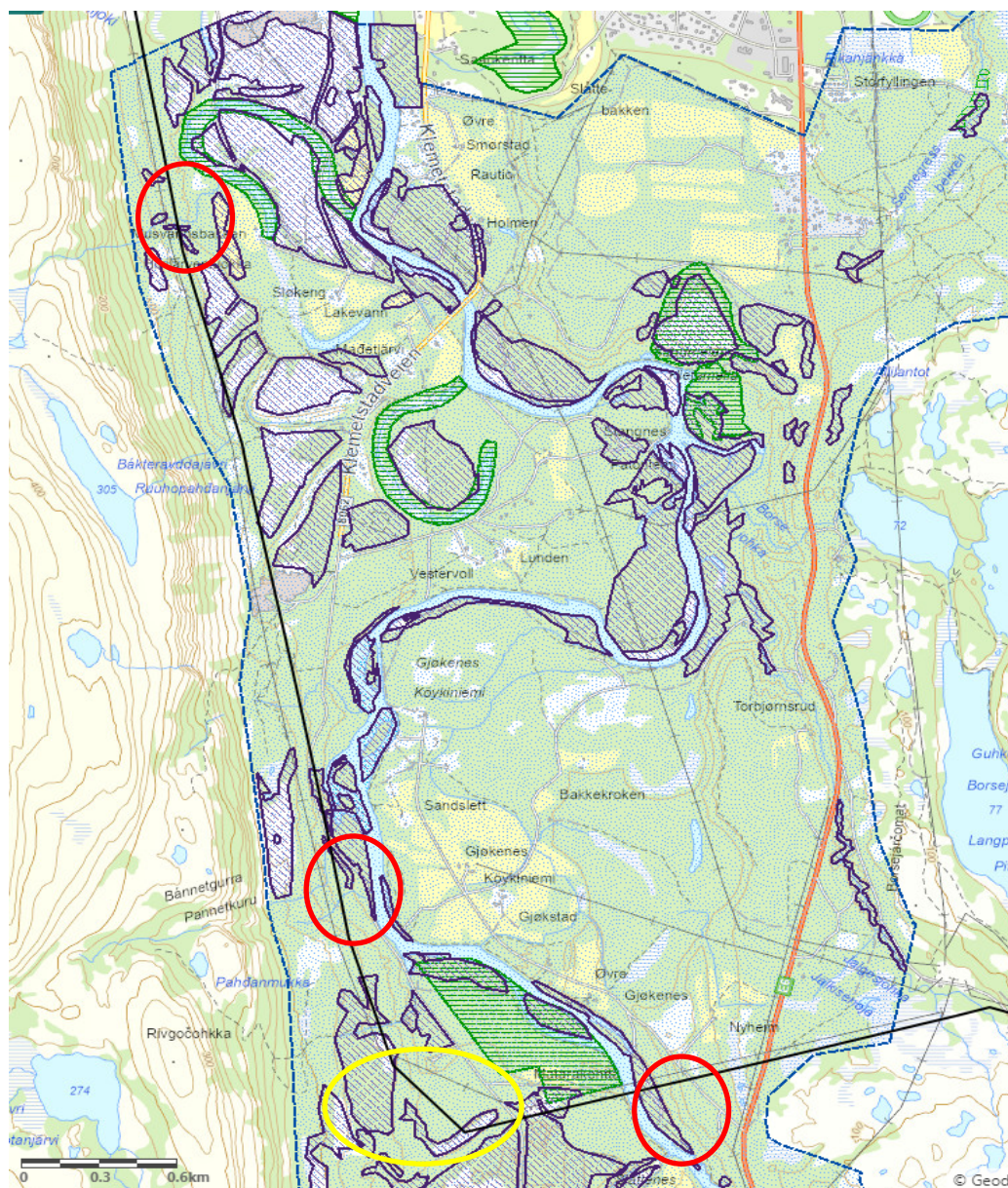
Ved Musvannsbakken og frem til Lakselva krysser kraftledningen tre lokaliteter med kalkbjørkeskog av *stor verdi* og to lokaliteter med gammel lågurtospeskog av *middels* og *stor verdi*.

Ryddebeltet langs ledningen og mastepunkter vil føre til fragmentering og arealbeslag i disse lokalitetene. En av lokalitetene med kalkbjørkeskog og gammel lågurtospeskog vil inngå i ryddebeltet slik at trær i kanten av lokalitetene vil bli hogd. NVE vurderer at virkningene blir små for disse to lokalitetene. Den andre lokalitetene med kalkbjørkeskog vil bli betydelig redusert, siden ryddebeltet vil føre til hogst av omtrent halvparten av lokaliteten. NVE vurderer derfor virkningene som store for denne lokaliteten. I tillegg vil den tredje lokaliteten med kalkbjørkeskog og den andre med gammel lågurtospeskog, gå tapt som en konsekvens av hogsten i ryddebeltet. NVE mener derfor at virkningene blir svært store for disse.

Ved kryssing av Lakselva vil ledningen krysse en lokalitet med flomskog (VU) av *stor verdi*, parallelt med eksisterende ledning og i et område der det er flere andre små inngrep (bygninger og vei). Dette vil føre til en utvidelse av det eksisterende ryddebeltet der trær blir hogd. Selv om ryddebeltet vil bli noe utvidet mener NVE at virkningene også blir små for flomskogen, siden man samler inngrep til et sted.

NVE mener at det bør stilles vilkår om begrenset skogrydding gjennom alle de seks lokalitetene fra Musvannsbakken og frem til Lakselva, og at mastepunktene plasseres utenfor lokalitetene. Hvis store trær likevel må felles skal trevirket legges igjen, siden dette kan være habitat for fugl, insekter, sopp og lav. NVE anbefaler vilkår om at Statnett beskriver hvordan dette skal gjennomføres jf. Skogrydding i kraftledningstraseer (NVE-veileder 2/2016) i detaljplanen.

Ledningen krysser også fem lokaliteter med boreal hei (VU). I tillegg planlegger Statnett en midlertidig anleggsvei igjennom og anleggsplass i to av disse lokalitetene. Boreal hei er en naturtype uten trær, og påvirkningen vil derfor bestå av direkte arealbeslag til mastepunkter og vei (midlertidig). NVE konstaterer at boreal hei, i likhet med semi-naturlig eng, er en svært vanlig naturtype i fjellkulturlandskapet, men er rødlistet grunnet opphør av bruk som resulterer i gjengroing. Lokalitetene er i tidlig gjengroing. NVE forutsetter at Statnett istandsetter terrenget og legger til rette for naturlig revegetering etter endt anleggsarbeid. NVE mener derfor at kraftledningen, anleggsplass og en midlertidig vei ikke vil ha vesentlige virkninger for naturtypen.



Figur 5.5-7. Sør for Lakselv og vest for Lakselv transformatorstasjon krysser kraftledningen flere verdifulle naturtyper. Traseen er vist med svart strek. Naturtyper er vist med grønn og lilla skravur. Lokaltetene som blir påvirket av kraftledningen, utenom boreal hei, er vist med rød sirkel. Gul sirkel viser omtrent hvor Statnett planlegger midlertidig vei og anleggsplass i boreal hei. Kilde: Naturbase.

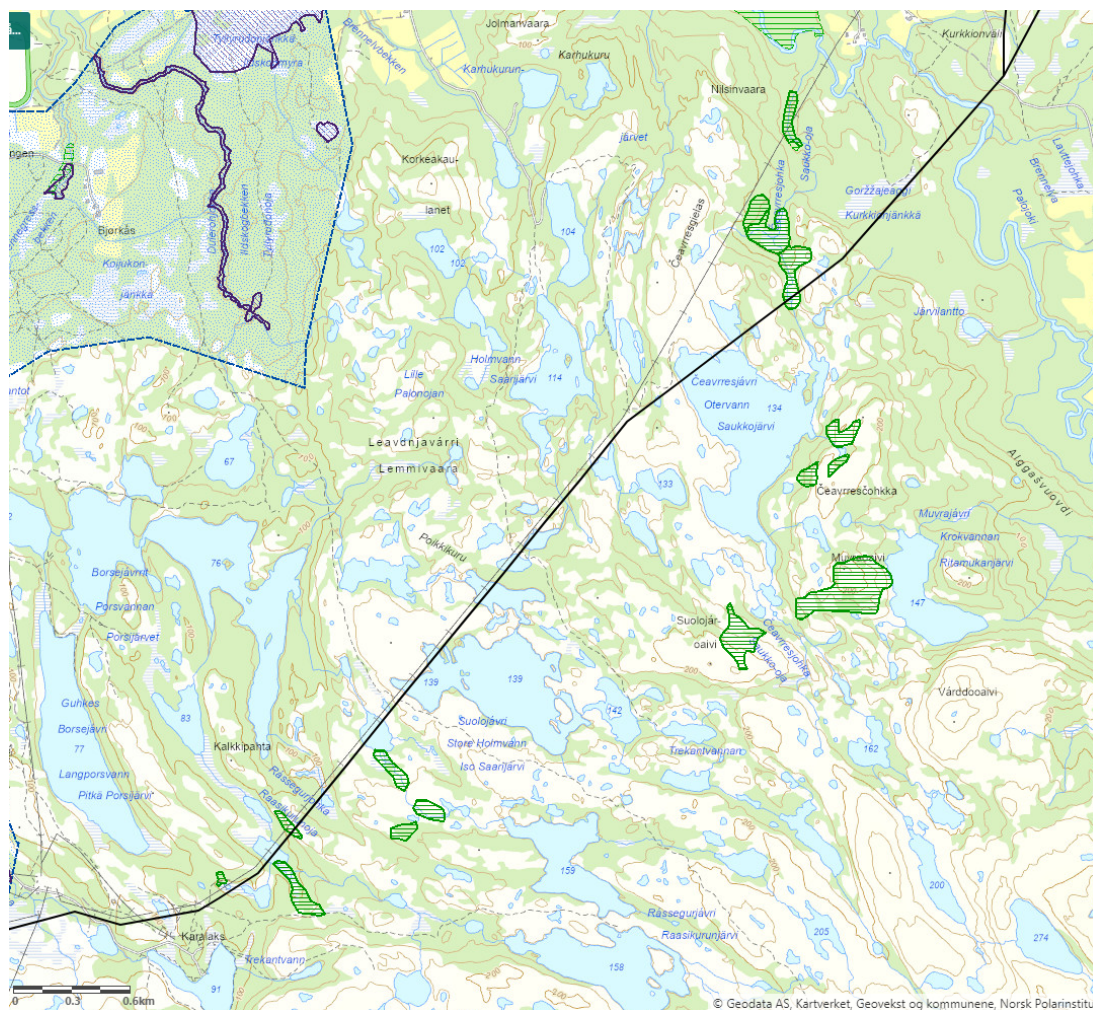
5.5.1.4 Delstrekning Lakselv–Fossestrand

Fra området sør for Lakselv transformatorstasjon og videre opp til Fossestrand krysser ledningen en myr og naturtypene kalkrike områder i fjellet og rik fjellhei og tundra (NT), se figur 5.5-8.

Konsekvensutredningen vurderer virkningen for lokalitetene som *ubetydelig*, forutsatt at det ikke bygges master i dem, noe NVE er enig i. NVE mener det bør stilles vilkår om at det ikke plasseres master i lokalitetene. Vi anbefaler også at det settes vilkår om at eksisterende kjørespor langs dagens 132 kV ledning skal gjenbrukes framfor at det etableres nye kjørespor gjennom lokalitetene. Dersom det ikke er praktisk mulig å unngå kjørespor og/eller mastepunkter i lokalitetene, mener NVE at Statnett må begrunne dette nærmere i detaljplanen.



Sibirnatthiol (EN) er registrert ved Suoljáraivi, sør for Otervann, noe enkelte høringsparter har pekt på. Traseen går på vestsiden av Otervann og er langt unna funnstedet, men ut ifra usikkerheten beskrevet i konsekvensutredningen kan ikke NVE utelukke at det finnes egnede habitat for sibirnatthiol i ledningstraseen og at bestanden kan bli påvirket. NVE anbefaler at det stilles vilkår om at Statnett skal ta hensyn til sibirnatthiol og ikke plassere mastepunkt innenfor funksjonsområdet for arten. NVE mener at det også bør stilles vilkår om at Statnett skal bruke fagkyndig kompetanse i planleggingen av mastepunkter på strekket fra Suoljávri til Kurkkiinjänkäheko. Hvordan dette skal gjøres må beskrives i detaljplanen.



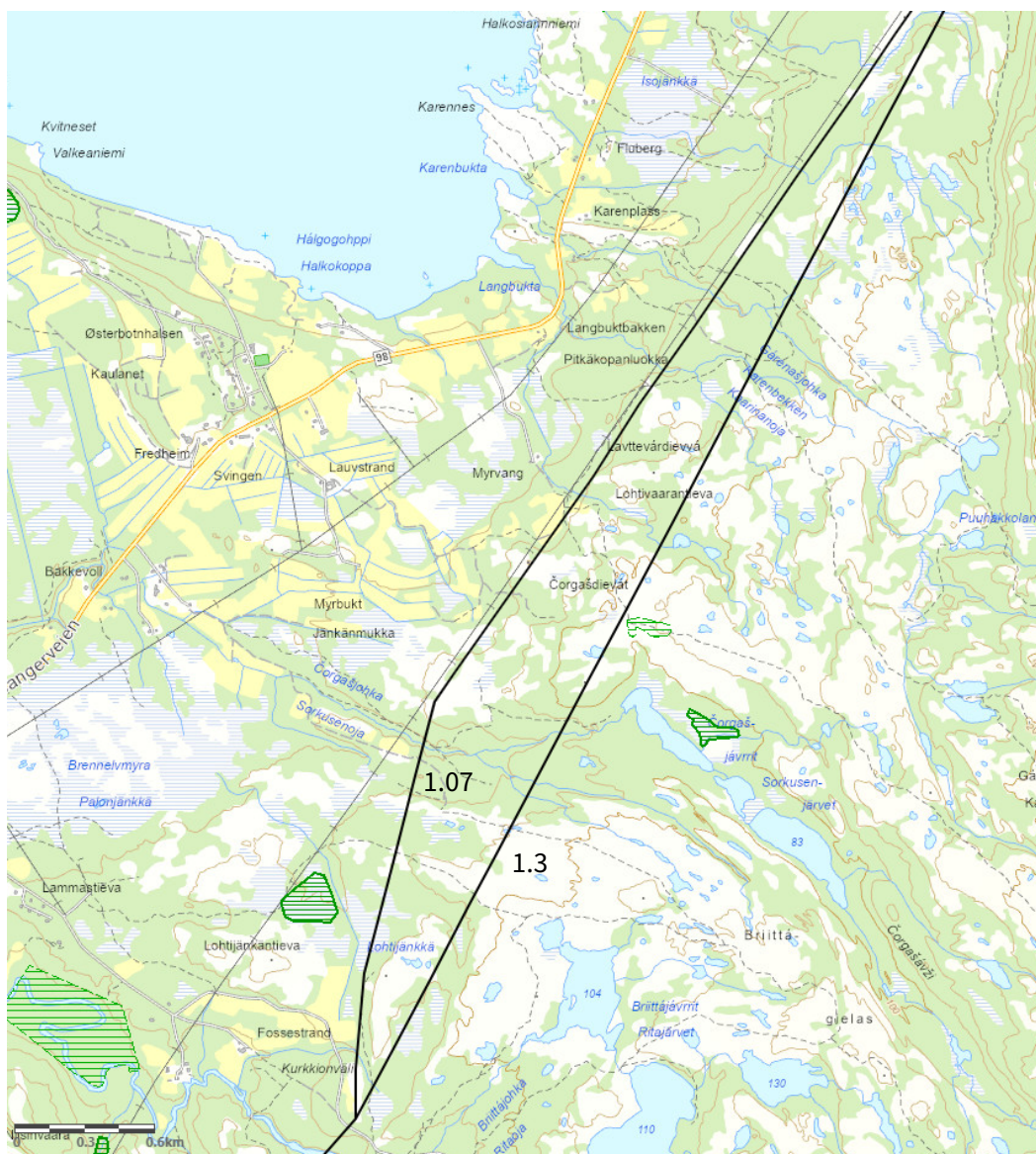
Figur 5.5-8. Fra Lakselv transformatorstasjon til Fossestrand. Kraftledningstraseen er vist med svart strek. Naturtyper er vist med grønn skraver. Kilde: Naturbase.

5.5.1.5 Delstrekning Fossestrand–Časkiljohka

Fra Fossestrand er det to alternative traseer; 1.07 og 1.3 (figur 5.5-9). Trasé 1.07 krysser myra Lohtijänkähä, der deler er kartlagt som palsmyr (EN). Selv om det går en grøft gjennom myrområdet legger NVE til grunn at palsmyra er en del av et større myrkompleks. Konsekvensutredningen påpeker at det er fare for *negative virkninger* for palsmyra ved barmarkskjøring og plassering av master, selv om det mest verdifulle området ikke ser ut til å bli berørt. NVE viser til vilkår om å unngå master og anleggstransport i myr, som beskrevet for alternativ 1.9 under kapittel 5.5.1.1 Delstrekning Skaidi–Stabbursdalen og mener at virkningene vil bli ubetydelige forutsatt at vilkåret etterlevs.



Alternativ 1.3 vil ikke påvirke palsmyra. Dette alternativet passerer nær en lokalitet av naturtypen rik fjellhei og tundra og områder som potensielt kan være mer kalkrike. Ifølge konsekvensutredningen vil trasé 1.3 gi ubetydelige virkninger for naturtyper og vegetasjon. NVE mener imidlertid at alternativ 1.3 kan gi større negative virkninger enn alternativ 1.07. Alternativ 1.07 gir mer parallellføring med eksisterende ledning og unngår områder med potensial for rik vegetasjon.



Figur 5.5-9. Fra til Fossestrand til Časkiljohka er det to alternativer 1.07 og 1.3 (svarte streker). Naturtyper er vist med grønn skravur. Kilde: Naturbase

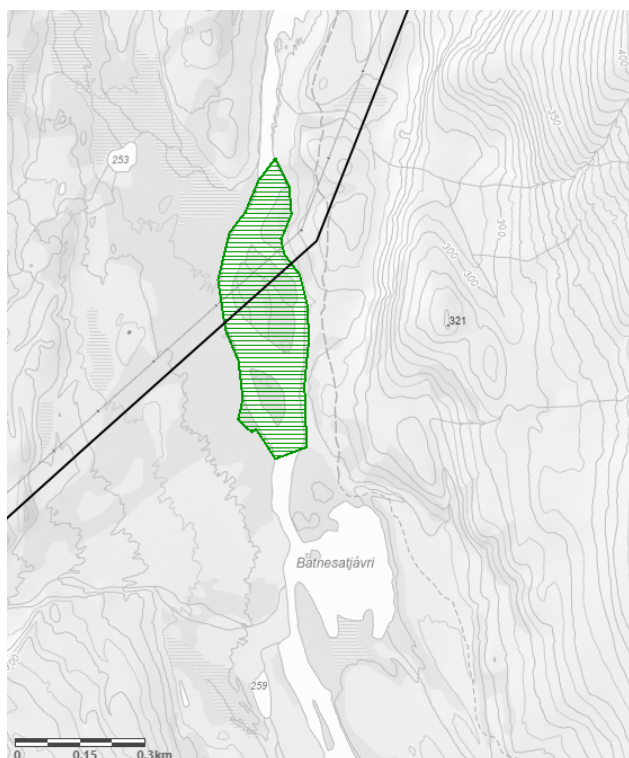
5.5.1.6 Delstrekning Časkiljohka–Adamselv

På strekningen Časkiljohka–Adamselv er ledningen planlagt parallellført med dagens 132 kV ledning. I konsekvensutredningen er vegetasjonen på delstrekningen beskrevet som fattig, men med høy toleranse for moderat terrengtransport unntatt der det er kløfter, ras- og våtmark.

I Børselvdalen vil ledningen krysse naturtypen åpen flommark (NT) som er vurdert å ha *middels verdi*. Statnett planlegger også anleggsplass i nærheten av lokaliteten. I konsekvensutredningen er



konsekvensen vurdert som *ubetydelig* forutsatt at Statnett unngår master og terrengtransport i lokaliteten. NVE er enig i denne vurderingen, og mener det bør stilles vilkår om at Statnett ikke skal plassere master i lokaliteten og at de gjenbraker eksisterende kjørespor langs dagens 132 kV ledning tilsvarende som foreslått for i kapittel 5.5.1.1 Delstrekning Skaidi–Stabbursdalen. Dersom det må kjøres utenfor eksisterende spor eller transporten må skje på en annen tid av året, mener NVE at Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse skal begrunne hvorfor det er nødvendig og beskrive i detaljplanen hvordan anleggsarbeidene skal gjennomføres skånsomt. NVE forutsetter at Statnett planlegger anleggsområdet utenfor lokaliteten, som omsøkt.



Figur 5.5-10. I Børselvdalen krysser kraftledningen (svart) naturtypen åpen flommark (grønn skravrur). Kilde: Naturbase.

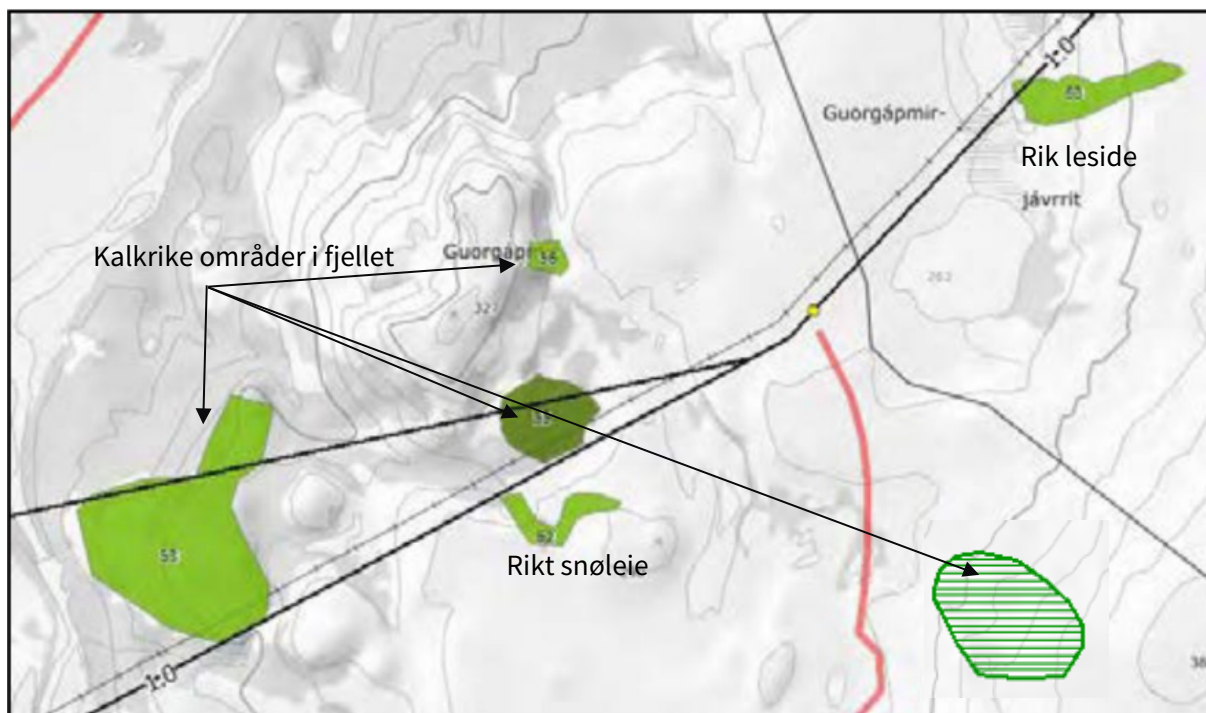
Ifølge konsekvensutredningen finnes områder med rikere vegetasjon ved Guorgápmir, og det er avgrenset fire lokaliteter av naturtypen kalkrike områder i fjellet (en med *stor verdi* og resten med *middels verdi*)¹⁴, en lokalitet med rik leside (*middels verdi*), en rik rabbe (*middels verdi*) og et rikt snøleie (*stor verdi*). Det er også registrert flere nær trua arter i lokalitetene og i området ellers, slik som fjellkurle, fjellsolblom, grannsildre, hengefrytle, knoppsildre, rabbestarr, reinrose, rødsildre, sibirkoll og snøbakkestjerne. I lokalitet 64 er det også registrert reinstarr som er sårbar (VU). Disse fjellartene blir i hovedsak påvirket av klimaendringer.

Kraftledningen vil krysse og gå nært inntil flere av naturtypelokalitetene og Statnett planlegger et mastepunkt i en av lokalitetene med kalkrike områder i fjellet (lokalitet nr. 53). Statnett planlegger

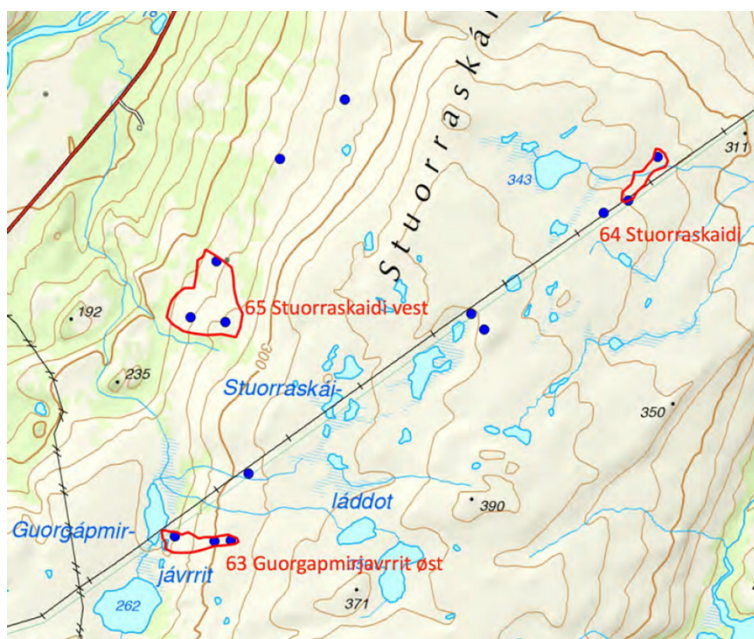
¹⁴ NVE bemerker at verdiene i KU-kartlaget ikke har tatt høyde for rødlistestatus for DN-håndbok 13 registreringene. DN-håndbok 13 registreringene *kalkrike områder i fjellet* kan bestå av flere rødlistede naturtyper. NVE har derfor ikke nok informasjon til å vite hvilke rødlistede naturtyper som er registrert som naturtypen *kalkrike områder i fjellet* på dette stedet. For de andre DN-håndbok 13 registreringene med kjent rødlistestatus har NVE justert KU-verdien etter rødlistestatus i henhold til gjeldende metodikk M-1941.



vintertransport til Guorgápmir og å etablere en anleggsplass der. I konsekvensutredningen er konsekvensen vurdert som *ubetydelig til liten negativ* for naturtypene og vegetasjonen i området forutsatt at mastepunktene plasseres utenom lokalitetene. NVE mener virkningene for lokalitetene blir små, men at det bør stilles vilkår om at Statnett ikke plasserer mastepunkter i lokalitetene. NVE anbefaler at det stilles samme vilkår om masteplassering og anleggstransport som for myr beskrevet under kapittel 5.5.1.1. NVE mener det også bør stilles vilkår om at plassering av anleggsområdet ved Guorgápmir planlegges i samråd med fagkyndig kompetanse og blir beskrevet i detaljplanen for å i størst mulig grad unngå naturtyper og rødlistede arter. Siden det finnes sårbare kalkrike områder rundt Guorgápmir, mener NVE at ved eventuelt behov for sommer- eller barmarkstransport opp til og ved Guorgápmir, må gjøres kartlegging av rødlistede karplanter, moser, lav, sopp og naturtyper og at valg av transporttrasé gjøres i samråd med personer med fagkyndig kompetanse og beskrives i detaljplanen.

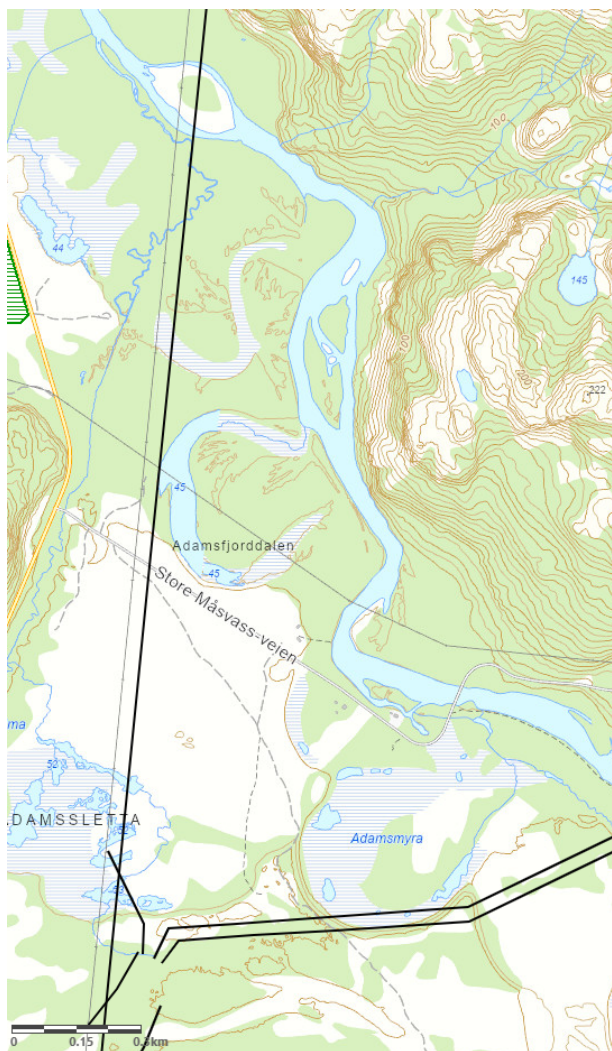


Figur 5.5-11. Ved Guorgápmir er det registrert noen kalkrike naturtyper (grønn) som kraftledningen vil krysse (den nederste svarte streken er omsøkt trasé). Vintertransport vil følge rød strek og det gule punktet indikerer midlertidig anleggsplass. Kilde: Multiconsults konsekvensutredning og Naturbase.



Figur 5.5-12. Ved Guorgápmir er det også registrert en rik rabbe (lokalitet 64) som kraftledningen (svart strek) krysser. De blå sirkelene viser registreringer av rødlistede arter. Kilde: Multiconsults konsekvensutredning.

NVE konstaterer at ledningen krysser sårbare myrområder i Adamsfjorddalen (figur 5.5-13), og trolig det som kan klassifiseres som åpen flomfastmark (NT) og flomskogsmark (VU) tilknyttet Adamsfjordelva. I utredningen framgår det at denne strekningen er dårlig kartlagt. Gitt potensialet for naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks og rødlistede arter, mener NVE derfor at det bør stilles vilkår om at Statnett utfører en supplerende kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, og rødlistede landformer, karplanter, moser, lav og sopp. Statnett skal bruke dette som grunnlag for detaljplanlegging av traseen (traséjusteringer) og andre avbøtende tiltak som f.eks. justering av mastepunkter, begrenset hogst og gjenbruk av eksisterende kjørespor. Kartleggingen må utføres innenfor veksts sesongen, av fagkyndig kompetanse, og Statnett skal gjøre detaljplanleggingen i samråd med denne. Kartlegging i detaljplanfasen vil etter NVEs syn være tilstrekkelig, da det i dette området uten skog vil være mulig å avbøte negative virkninger i vesentlig grad med mindre justering av traseen og plassering av mastepunkter. NVE legger til grunn at virkningene for naturmangfoldet generelt sett vil være lavere ved at traseene går parallelt framfor spredt gjennom området.



Figur 5.5-13. I Adamsfjorddalen og ved Adamssletta og Adamsfjordelva er det flere myrpartier, kroksjøer og åpen flomfastmark. Kraftledningstraseen er vist med sort strek. Kraftledningstraseen som går mot øst, viser mulig omlegging av 132 kV ledning fra nye Lebesby B til Uhca Sopmir.

5.5.1.7 Ny Lebesby transformatorstasjon og omlegging av 132 kV ledning fra Lebesby B til Uhca Sopmir

Det er ikke registrert verdifulle naturtyper i områdene for ny transformatorstasjon i Landersfjord (Lebesby A) eller Adamsfjorddalen (Lebesby B). Valg av Lebesby B vil også innebære at de to 132 kV-kraftledningene som i dag går fra Varangerbotn og Tana bru transformatorstasjoner til Adamselv transformatorstasjon, må legges om slik at disse to ledningene går direkte inn til nye Lebesby B fra Uhca Sopmir / Lille Måsvannet. I utredningen fremgår det at bare deler av strekningen for omlegging av 132 kV-ledningene er kartlagt. Ut ifra flyfoto mener NVE at det er potensial for naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks og rødlistede landformer fra Lebesby B til Uhca Sopmir.

NVE mener derfor at det bør stilles vilkår om at Statnett utfører en supplerende kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, og rødlistede landformer, karplanter, moser, lav og sopp. NVE anbefaler at det stilles samme vilkår for den supplerende kartleggingen og detaljplanleggingen som gjort for Adamsfjorddalen i kapittel 5.5.1.6 Delstrekning Časkiljøhka-Adamselv. Kartlegging i detaljplanfasen vil etter NVEs syn være tilstrekkelig i denne sammenheng.



Konsekvensutredningen rangerer alternativene likt med *liten negativ konsekvens* på grunn av arealbeslagene. NVE påpeker likevel at stasjonsalternativet i Landersfjord i større grad samler tekniske inngrep, og vurderer dette som en bedre løsning for naturmangfoldet samlet sett.

5.5.2 Fugl

5.5.2.1 Innledning

I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre fugl og annet dyreliv og medføre at fugl trekker bort fra områdene hvor aktiviteten foregår. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. Fugle- og dyrearters yngletid vil generelt være en særlig sårbar periode. Forstyrrelser kan også føre til at rastende fugler ikke finner ro, og i langvarige kuldeperioder vil overvintrende fuglearter være ekstra sårbare.

I driftsfasen er det hovedsakelig fugl som kan bli negativt påvirket gjennom fare for kollisjon med linene. Elektrokusjon er ikke en aktuell problemstilling for 420 kV ledninger, fordi avstanden mellom strømførende liner eller mellom de strømførende linene og master er så stor, at strømgjennomgang ikke vil forekomme.

Hva som faktisk vil skje dersom en ledning bygges langs de traseene det er søkt om er vanskelig å forutsi, fordi graden av forstyrrelser vil kunne ha stor betydning. Fugl reagerer også ulikt på forstyrrelser. I noen tilfeller er det registrert at rovfugl fortsetter å hekke selv om anleggsarbeid pågår, mens det i andre tilfeller er registrert at reir blir forlatt. Det er godt dokumentert at fugl med dårlig manøvreringsevne lettere kolliderer med liner og særlig toppliner. Man har i flere tilfeller iverksatt tiltak for å redusere mulig risiko for kollisjoner.

Ved at man gjennom konsekvensutredningen for kraftledningen har fått oversikt over reir og viktige funksjonsområder for rødlistede og andre sårbare arter, kan Statnett under detaljprosjektering av trasé og planlegging av anleggsperioden iverksette tiltak som vil kunne redusere mulige negative virkninger. For anleggsperioden gjelder det særlig å unngå eller tilpasse arbeidet på den årstiden fugl er mest sårbar. I detaljplanleggingen av traseen gjelder det å gjøre tilpasninger av traseen og høyden på master og liner slik at kollisjonsfaren reduseres, og vurdere merking av viktige spenn. Under vurderingene for de enkelte delstrekningene er det vist til områder der det er rødlistearter av fugl/vilt og andre hensynskrevende fugle- og dyrearter som kan bli berørt.

Under oppsummeres virkninger på de ulike delstrekningene for arter som etter NVEs vurdering kan bli påvirket av tiltaket. Eventuell rødlistekategori er oppført i parentes.

5.5.2.2 Delstrekning Skaidi–Stabbursdalen

I Skaididalen er det registrert et mulig hekkeområde for lappsanger (EN) som i konsekvensutredningen er vurdert som *svært viktig* (delområde 46 i konsekvensutredningen), se figur 5.5-14. Området er også omtalt i NVEs innstilling for 420 kV ledning Skaidi–Hammerfest fra 22. september 2022. NVE har i denne innstillingen vurdert behovet for avbøtende tiltak for arten ut ifra at den trolig vil være sårbar for forstyrrelse i hekkeperioden. Lappsangeren har få reproduktive individer i Norge, og NVE mener det derfor er viktig å hensynta eventuell hekking.

For å unngå ødelagt eller redusert hekking, mener NVE det vil være et godt avbøtende tiltak å stanse anleggsarbeidene i hekkeperioden, dvs. juni til august, dersom lappsanger forsøker å hekke i området. Det kan likevel være problematisk å gjennomføre et slikt avbøtende tiltak, ettersom



anleggsarbeidet også bør stanses når reinen flyttes til og fra barmarksbeitene vår og høst, og dette til sammen medfører et opphold i anleggsarbeidet fra april til september. Siden det kun foreligger én observasjon av arten, og den stammer fra 2018, mener NVE det ikke er forsvarlig av hensyn til prosjektets fremdrift å sette et generelt vilkår om stans i anleggsarbeid under lappsangerens hekkeperiode.

NVE mener derfor at det bør stilles vilkår om at Statnett ved bruk av fagkyndig kompetanse undersøker om det er syngende hanner i området i den enkelte anleggssesongen. En slik undersøkelse bør foregå i perioden 15. juni til 1. juli. Dersom man observerer syngende hanner i området, bør anleggsaktiviteten tilpasses for å hensynta hekkingen dette året. NVE anbefaler derfor at det settes vilkår om at Statnett i en detaljplan foreslår et undersøkelsesopplegg for å fastslå hekkeforsøk av lappsanger, og hvordan anleggsarbeidet kan tilpasses hekkeperioden.

De høyereliggende fjellområdene som blir berørt av ny 420 kV ledning er i konsekvensutredningen beskrevet som i praksis sammenhengende villmarksområder uten andre inngrep enn dagens kraftledning. Området er viktig for arter som er arealkrevende og som er sensitive for menneskelig forstyrrelse. Av fugl finnes jaktfalk (VU), snøugle (CR) (mer sporadisk) og vanlige arter som alle hekker i og/eller trekker gjennom området. I forbindelse med feltarbeidet for konsekvensutredningen i 2018 ble det i fjellområdene mellom Skaidi og Stabbursdalen registrert en variert fauna av vann-/våtmarks- og fjellfugler, med rødlistearter som blant annet havelle (NT), svartand (VU), jaktfalk (NT) og lappsanger (EN), samt både lirype og fjellrype.

I konsekvensutredningen er det avgrenset et sannsynlig hekkeområde for havelle, fjelljo og storlom i Rivotjávri (delområde 45) cirka 1 kilometer øst for ledningstraseen, se figur 5.5-14. Gilbavarri–Gåradakvannet er registrert som et viktig funksjonsområde for storfugl (delområde 3). Storlom og storfugl er arter som generelt sett har stor sannsynlighet for å kollidere med liner.

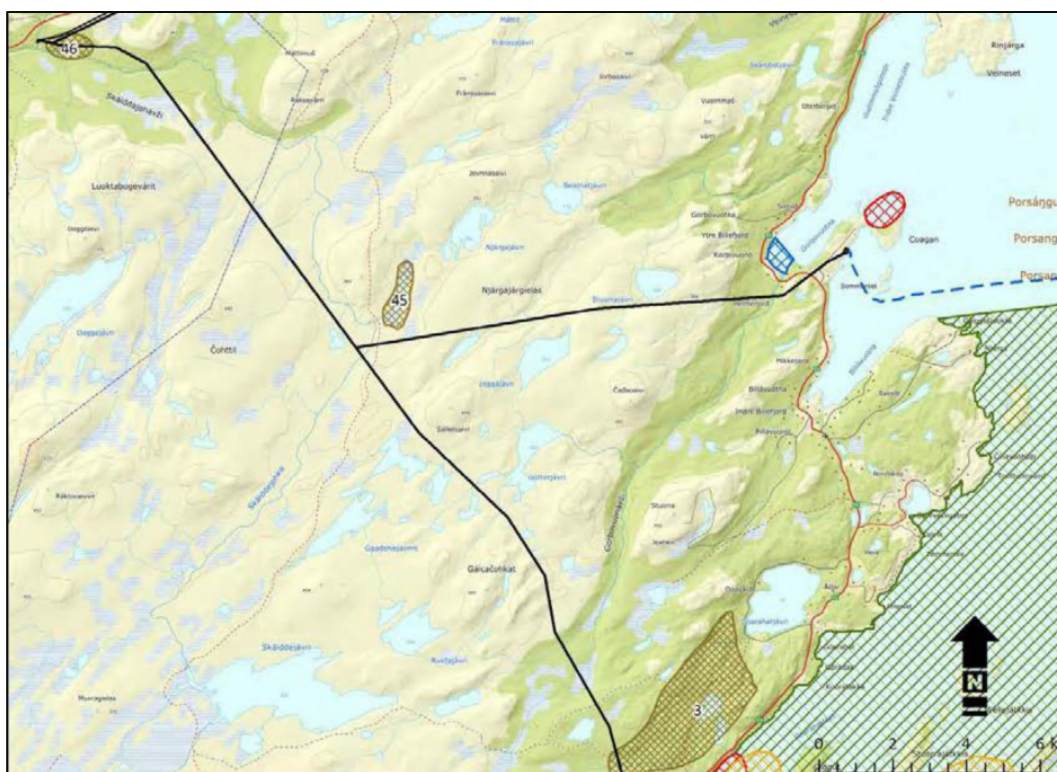
Med ny ledning vil det gå liner i flere høydenivåer på denne strekningen enn det som er tilfellet i dag, og NVE er enig i konklusjonen i utredningen om at en ny ledning vil gi noe økt kollisjonsfare for fugl. Parallellføring vurderes likevel som et bedre alternativ enn ledninger som bygges i større avstand fra hverandre. Om ledningen bygges i større avstand fra eksisterende, vil ledningene samlet sett kunne berøre flere funksjonsområder, og vil kreve at fuglene må gjøre flere unnamanøvringer. NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse vurderer behov for merking av ledningen med fugleavvisere på strekningen, særlig der den krysser Skaidejohka og nær/over våtmarksområder. En plan for merking skal framlegges for NVE i detaljplanen, og NVE kan stille vilkår om merking ved godkjenning av detaljplanen.

Den kartlagte lokaliteten Rivotjávri ligger i noe avstand fra ledningen, og NVE vil derfor ikke anbefale at linene merkes med fugleavvisere på denne strekningen. Den ligger etter NVEs vurdering også i tilstrekkelig avstand fra traseen og planlagte transportruter til at det ikke er behov for restriksjoner på støyende anleggsarbeider i hekketiden.

Ledningen vil gi et arealbeslag innenfor delområdet Gilbavarri–Gåradakvannet, men på yttersiden av eksisterende ledning helt i utkanten av området. I konsekvensutredningen er konsekvensen vurdert som *ubetydelig*. Det gjenværende området er stort, og NVE er enig i at virkningen må antas å bli begrenset. Statnett planlegger anleggstransport langs eksisterende scooter- og barmarksløyper gjennom området. Arbeider i hekketiden kan forstyrre storfugl og bidra til redusert reproduksjon i en begrenset periode. Bestanden av storfugl er imidlertid karakterisert som livskraftig og kan tåle en eventuell reduksjon i reproduksjon i en begrenset periode.



Naturvernforbundet i Finnmark har i en høringsuttalelse krevd kartlegging blant annet av snøugle. Snøugle bruker store arealer og hekker kun i år med store smågnagerforekomster, og er derfor vanskelig å kartlegge i konsesjonsprosesser. NVE har i stedet bedt Miljødirektoratet om oppdatert informasjon om kjente hekkelokaliteter for snøugle. Ingen lokaliteter ligger nær ledningen på denne strekningen, og NVE mener derfor det ikke er grunnlag for å stille vilkår av hensyn til snøugle i denne saken.



Figur 5.5-14. Delområdene 3, 45 og 46 er kartlagt som funksjonsområder for fugl langs ledningstraseen mellom Skaidi transformatorstasjon og Ikkaldas. Kilde: Multiconsult AS.

5.5.2.3 Delstrekning Stabbursdalen

Innledningsvis omtales fugl i Stabbursdalen generelt, deretter omtales dverggås (CR) spesielt.

Fugl unntatt dverggås

Myrene Morššajeaggi, Cuosgaljeaggi og Madarjeaggi (delområde 4) er i konsekvensutredningen registrert som hekkeområde for en rekke arter av våtmarksfugl, figur 5.5-15. En stor del av området er tidligere foreslått vernet som naturreservat. Myrene er også registrert som verdifulle naturtyper (se kapittel 5.5.1.2). Her er det registrert arter som storspove (EN), småspove (NT), rødstilk (NT), myrsnipe (NT), heilo (NT) og trolig stjertand (VU) i tillegg til ikke rødlistede arter av sniper og ender. Av spurve- og trostefugler er det påvist blant annet lappspurv (VU), sanglerke (VU) og sivspurv (NT). De fleste er registrert hekkende, men de fleste av registreringene i Naturbase/Artskart er gamle (fra 1990-tallet), og det foreligger få registreringer i Artsobservasjoner fra de siste ti årene. I konsekvensutredningen vises det til at vipe (CR) og en sårbar vadefugl (VU, se uoff. vedlegg C, unntatt offentlighet) tidligere var vanlig her, men at det ikke kan utelukkes at disse har forsvunnet som følge av betydelig bestandsnedgang i Norge. Artskart viser flere registreringer av disse artene etter år 2000 langs fjorden utenfor Stabbursdalen og langs nedre del av Stabburselva. NVE legger



til grunn at området er egnet og har potensial for at artene kan hekke her. Området er vurdert som et svært viktig i konsekvensutredningen. Det er også indikasjon på at dvergfalk (LC) har hekket her.

Vannene Gealbotjávri/Bajit er registrert som et viktig hekkeområde for hornedykker (VU) og hekke- eller rasteområde for storlom (delområde 5 i konsekvensutredningen).

Konsekvensutredningen trekker fram berghamrene vest for Stabbursneset som viktige hekkeplasser for rovfugl som bruker myrområdene nedenfor og våtmarksområdene langs Porsangerfjorden til næringsøk. Stabbursdalen har derfor funksjon både som næringsområde og trekkorridor til næringsområder. Innsynsløsningen for skjermede arter viser kun eldre registreringer av hekkeaktivitet for kollisjonsutsatte, men ikke rødlistede rovfuglarter her. For øvrig er en sårbar og fåtallig rovfugl (LC) (sensitive artsdata) registrert hekkende i Stabbursdalen.

Kunsajavri ble i forbindelse med feltarbeidet for konsekvensutredningen i 2016 registrert som mulig hekkeområde for storlom (delområde 9). Arten ble påvist, men ikke bekreftet hekkende.



Figur 5.5-15. Kartutsnittet er hentet fra konsekvensutredningen og viser viktige funksjonsområder for fugl og annet vilt i Stabbursdalen. Kilde: Multiconsult AS.

Stabbursdalen er i konsekvensutredningen også pekt på som en svært viktig trekkroute for vannfugl, som andefugl og vadere, mellom våtmarksområdene ved Porsangerfjorden og hekkeområdene inne på Finnmarksvidda. De grunne fjordområdene utenfor Stabbursdalen er

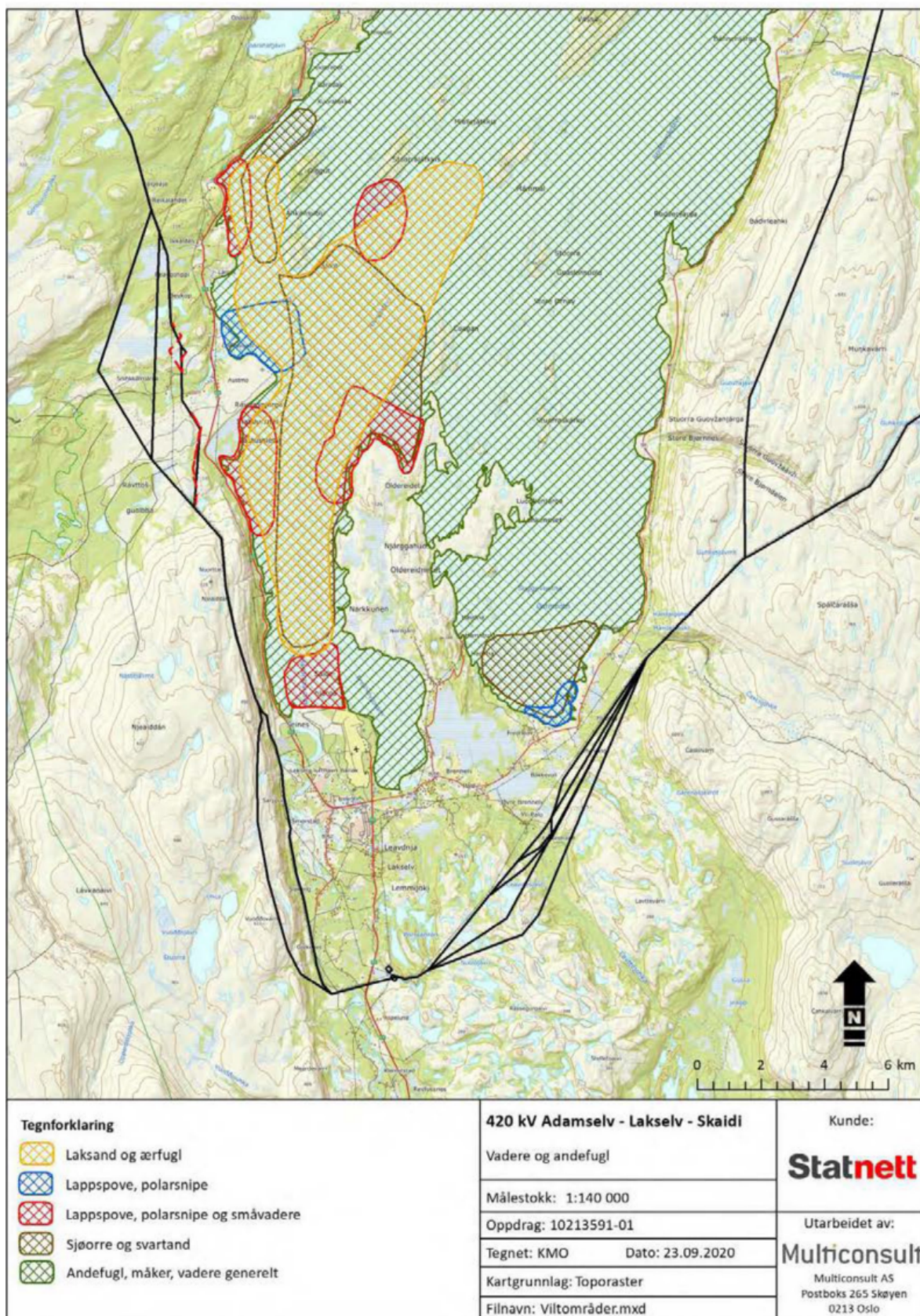


blant Norges viktigste våtmarksområder for fugl, og i konsekvensutredningen er det registrert flere viktige funksjonsområder, se figur 5.5-16. Området brukes både for rasting under trekket, som fjærfellingsområde og overvintringsområde for ulike arter. Spesielt er området kjent for det høye antallet polarsnipe (VU) under trekket, og for den svært fåtallige dverggåsa (se neste kapittel). Noen av de mest verdifulle områdene ligger innenfor Stabbursnes naturreservat, som også har status som Ramsar-område¹⁵.

Mange av artene som hekker her eller trekker ned mellom Stabbursdalen / omkringliggende områder og fjorden er utsatt for kollisjoner ettersom de har dårlig manøvreringsevne i luften. Dette gjelder blant annet for en del ender, gjess og vadere. Rødlistede arter som tundrasædgås (VU), svartand (VU) og taigasædgås (EN) flyr gjennom Stabbursdalen og passerer eksisterende ledninger på veien. I tillegg kan nevnes arter som vipe (CR), svarthalespove (CR), storspove (EN), stjertand (VU), havelle (NT), horndykker (NT), småspove (NT) og rødstilk (NT) er registrert hekkende eller sannsynligvis hekkende enten i områdene rundt ledningstraseen eller lengre opp i Stabbursdalen. Disse vil kunne krysse ledningstraseen i varierende grad gjennom hekkesesongen. Enkelte har i tillegg nord-sørgående trekk gjennom dalen.

Lenger inne i Stabbursdalen enn området som blir direkte berørt av ny ledning finnes et viktig funksjonsområde for blant annet storfugl (delområde 7) og et svært viktig funksjonsområde for andefugl langs Stabburselva (delområde 8). Her finnes en rekke skogstilknyttete arter og våtmarksfugl som sniper og smålom.

¹⁵ Verneområder i henhold til den internasjonale Ramsarkonvensjonen (Våtmarkskonvensjonen). Konvensjonen er en global avtale for å ta vare på våtmarker.



Figur 5.5-16. Kartet viser funksjonsområder for ulike artsgrupper av fugl i Porsangerfjorden.



Artskart viser mulige reproduksjonsområder for sandsvale (VU) langs Stabburselva både opp- og nedstrøms E6, se figur 5.5-17. Sandsvale hekker i kolonier stort sett i elvekanter, sandtak og veiskjæringer, der den graver seg hulganger for reir. Jordkabeltraseen er skissert utenfor de registrerte områdene. NVE vurderer ut fra kart og foto at elvebreddene på selve krysningpunktet er flate og lite typisk som hekkeområde for arten som foretrekker loddrette sandflater som hindrer adgang for rovdyr. Selv om det uten feltkartlegging ikke helt kan utelukkes at det finnes reir her, mener NVE at dette neppe utgjør en viktig del av et hekkeområde. Arten er registrert næringssøkende lenger oppstrøms langs Stabburselva, uten at det er konstatert hekkeområder.



Figur 5.5-17. Mulige funksjonsområder og enkeltobservasjoner av sandsvale langs Stabburselva. Det største området i utløpet av Stabburselva er et mulig reproduksjonsområde som ligger nedstrøms planlagt kabeltrasé. Kilde: Artskart.

Dverggås

Der ledningen krysser Stabbursdalen berører den viktige funksjonsområder for dverggås. Dverggås er en av de mest truede artene vi har i Norge, og er også internasjonalt truet. Den er også en av Norges ansvarsarter. På den norske rødlista har den status som *kritisk truet (CR)*. Dverggås er i tillegg utnevnt som prioritert art, jf. naturmangfoldloven § 23, og har en egen forskrift som verner arten og dens leveområder.

Ifølge høringsuttalelsen fra Miljødirektoratet er det kun mellom 20–25 hekkende par igjen av arten i Europa og disse hekker kun i Norge. Dverggåsa sine eneste gjenværende hekkeområder i Europa er inne på Finnmarksvidda. Fra rasteområdet på Valdakmyra ved Stabbursnes naturreservat i Porsanger foretar den daglige døgntrekk opp Stabbursdalen. I konsekvensutredningen for naturmangfold er denne trekkruta vurdert å ha internasjonal verdi. Dette trekket foregår fra den ankommer Norge i midten av mai til ut i juni når hekkingen blir mer stabil. Deretter foretas jevnlig trekk gjennom sommeren til ut i august/september, når fuglene igjen samles på Valdakmyra for å forberede seg til høsttrekket ned til overvintringsområdene i Hellas.

Trekket mellom hekkeområdene inne på Finnmarksvidda og beite- og rasteområdene på Valdakmyra krysser alle de omsøkte traséalternativene for Statnetts nye 420 kV kraftledning fra Skaidi til Lebesby, se figur 5.5-18. Ifølge konsekvensutredningen går det også et mindre brukt trekk (anslagsvis 10 % av bestanden) sørover via Lakselv. Det er ikke kjent hvilken rute disse følger videre til hekkelassene på vidda.

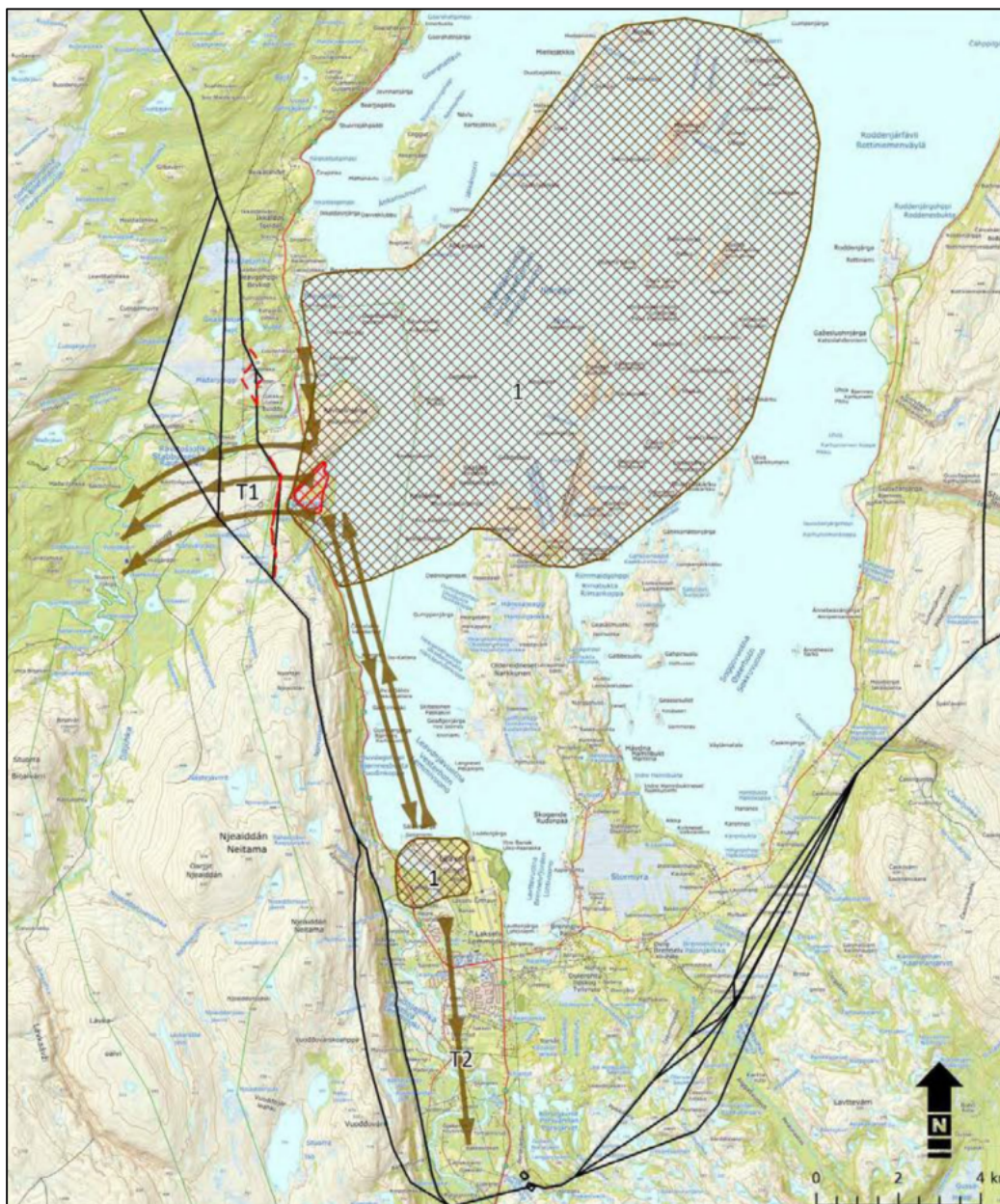


Dverggåsa har både en egen norsk og en internasjonal handlingsplan. Den internasjonale planen er nedfelt i arbeidet under konvensjonen om vern av trekkende arter (Bonnkonvensjonen). Forvaltningen av dverggås i Europa er nedfelt i en avtale som innebærer samarbeid på myndighetsnivå gjennom multilaterale møter og tiltak som involverer 22 land. I denne sammenheng har Norge i en årrekke vært hovedbidragsyter for å fremme tiltak langs trekkruta, tiltak som omfatter flere EU-Life prosjekt og tiltak fremmet i handlingsplanen. Norge har bidratt med betydelig finansiell støtte til dette arbeidet. I NINAs evaluering av norsk handlingsplan for dverggås¹⁶, framgår det at Miljødirektorat i perioden 2009-2022 har bevilget cirka 45,1 millioner kroner til dverggåsarbeidet i Norge og internasjonalt, dvs. et gjennomsnitt på cirka 3,5 millioner kroner per år.

Den norske handlingsplanen beskriver en rekke tiltak, som skal fremme overlevelsen og bidra til en økning av bestanden på sikt. I tiltaksplanen prioriteres tiltakene som vil ha størst betydning for arten, blant annet å sikre raste- og hekkeområdene mot forstyrrelser og tekniske inngrep. Et tiltakspunkt planen peker spesielt på er å beskytte hekkelokaliteter, rasteplasser og andre viktige funksjonsområder mot omdisponering eller fragmentering. I tiltaksplanen listes det opp en rekke nye aktuelle tiltak, herunder å fjerne kraftledninger som gir risiko for kollisjoner.

Miljødirektoratet trekker frem at eksempler på problematiske inngrep er hyttebygging, veibygging eller kraftledninger. En evaluering av tiltaksplanen peker spesielt på at eksisterende kraftledninger forbi Stabbursneset bør fjernes, slik at faren for at dverggås kolliderer med disse under trekk kan elimineres. Som følge av dette mener Miljødirektoratet at et minimum av avbøtende tiltak er at både den nye og dagens ledninger som passerer Stabbursdalen legges som jordkabel. Miljødirektoratet mener også at man må utrede sjøkabel over Porsangerfjorden som et alternativ til luftledning.

¹⁶ Kvalnes, T., Follestad, A., Krange, O. og Tombre, I.M. 2023. Evaluering av norsk handlingsplan for dverggås. NINA Rapport 2349. Norsk institutt for naturforskning.



Figur 5.5-18. Kart over rasteområder og kjerneområdet på Valdakmyra (hvh. brun- og rødskraverte områder) samt trekkruer for dverggås. Kartet er hentet fra konsekvensutredningen utarbeidet av Multiconsult AS).

NVEs vurdering av virkninger for dverggås

For å kunne gjøre en vurdering av hvilke virkninger ledningen kan ha for dverggås, mener NVE at det også er viktig å ha god nok informasjon om alle aktuelle alternativer til en luftledning forbi Stabbursneset, jf. forskrift om konsekvensutredninger § 14 bokstav c. NVE var enig med Miljødirektoratet om at Statnett måtte utrede sjøkabel over Porsangerfjorden som et alternativ til den omsøkte luftledningen. NVE ba derfor Statnett om en slik utredning i brev av 06.07.2021. Utredningen ble levert 04.01.2022.

Som det går frem av kapittel 2.3, mener NVE at sjøkabel ikke er et godt alternativ til en ledning på land forbi Stabbursneset. En sjøkabel over Porsangerfjorden vil medføre store inngrep i urørt



natur, store landskapsvirkninger som følge av muffestasjoner på hver side av fjorden og høye master i et åpent og urørt landskap, og medføre en merkostnad på rundt 750 millioner kroner. NVE ba også Statnett om å vurdere en sjøkabel forbi dverggåslokaliteten ved Stabbursneset. Statnett skriver at dette er teknisk vanskelig å bygge, fordi fjorden er svært grunn, og det er stor tidevannsforskjell. En slik løsning har også en merkostnad på 800–1600 millioner kroner sammenlignet med den opprinnelige omsøkte løsningen.

NVE ba derfor Statnett i brev av 28.06.2022 om å forsøke å finne en løsning som spesielt kunne ivareta hensyn til dverggåsa ved Stabbursneset. I tilleggssøknad av 13.06.2023 søker Statnett om en løsning som innebærer et traséalternativ som trolig vil ivareta dverggås bedre ved at det er større avstand til Valdakmyra (trasé 1.10), samt at eksisterende 132 kV kraftledning kables og den nye 420 kV-ledningen gjenbraker dennes trasé (trasé 1.9). I tillegg kables topplinene til den nye 420 kV-ledningen.

Statnett og Netтинord (nå Area Nett) har også i e-post av 18.12.2023 skrevet at dagens 22 kV ledning som går langs Valdakmyra og E6 kan kables av hensyn til dverggås, se figur 5.5-19. I dag går det én 66 kV kraftledning, én 132 kV kraftledning og én 22 kV kraftledning forbi Stabbursneset og Valdakmyra. I evalueringen av handlingsplanen, har NINA anbefalt å merke eksisterende kraftledninger i raste- og hekkeområdene for dverggåsa for å redusere tilfeldig dødelighet fra kollisjon. Statnetts omsøkte løsning innebærer nå at alle disse luftledningene fjernes (22 kV-ledningen kun sør for Stabburselva), og at den nye 420 kV-ledningen bygges med lave master (i snitt 4 meter høyere enn dagens 132 kV master) gjennom bekkedalen sør for Njallavárri. I tillegg vil topplinene, som normalt forbindes med den største kollisjonsfaren ved kraftledninger, kables.

Det er denne løsningen, hvor tre av dagens luftledninger erstattes med én ny ledning, NVE vil vurdere videre i dette kapitlet. Løsningene innebærer kabling av dagens 22 kV ledning fra sør for Valdakmyra og fram til Stabburselva, riving av 66 kV-ledningen på strekningen fra Lakselv transformatorstasjon til Ikkaldas, og kabling av 132 kV-ledningen og topplinen for ny 420 kV ledning fra området ved Kunsajávri til Ikkaldas. Statnetts omsøkte tiltak på 66 kV-ledningen vil behandles av NVE i en framtidig sak, men NVE legger til grunn at denne ledningen vil forsvinne fra Stabbursdalen. NVE vil også vurdere behovet for lave master i øvrige deler av Stabbursdalen.



Figur 5.5-19. Kart fra Nettnord som viser 22 kV-ledningen (gulmarkert) som kan kables.

Høringsinnspill

En rekke høringsinstanser, blant annet Miljødirektoratet og Birdlife Norge, har skrevet i sine innspill at den nye ledningen vil være en trussel for dverggåsbestanden, og at den derfor ikke kan bygges. Statsforvalteren i Troms og Finnmark varslet innsigelse til prosjektet av samme grunn, men denne ble etter hvert trukket da Statsforvalteren mente at ledningen var nødvendig for samfunnet i Øst-Finnmark. Høringspartene trekker blant annet fram at dverggåsa passerer ledningen daglig på næringstrekk mellom hekkeområdet og Valdakmyra, og at bestanden er så lav at hvert enkelt individ er av stor betydning. Det vil derfor være kritisk dersom noen individer skulle kollidere med linene og dø som følge av dette.

I tilleggsutredningen argumenterte Statnett med at det er lite sannsynlig at dverggås kolliderer med kraftledningene, da det ikke er funnet død dverggås langs traseen til dagens ledninger. NVE bemerker at strekningen på tvers av Stabbursdalen er nesten ti kilometer lang, og det må derfor systematisk søkes etter død dverggås for å kunne slå fast at kollisjonsrisikoen er lav. Dessuten er rødrevbestanden i området svært stor, noe som tilsier at døde gjess ville bli spist eller fjernet av rev i løpet av få dager.

NVEs vurderinger

NVE er enig med høringspartene i at det vil være kritisk for bestanden dersom selv ett eller få individer skulle kollidere med ledningen.



Det beste for dverggåsbestanden ville utvilsomt være at Stabbursdalen ble fri for kraftledninger, slik at kollisjonsrisikoen ble helt eliminert. Dersom den nye ledningen mellom Skaidi og Lebesby skulle bygges med spenningsnivå 132 kV, ville det blitt både billigere og teknisk enklere å kable, og samlet kostnad med å kable både dagens ledninger og den nye ville bli langt lavere. Som vi har beskrevet i kapittel 2.5 og 5.4.2 er det imidlertid ikke mulig å bygge ledningen med lavere spenningsnivå enn 420 kV uten at vesentlige sider av hensikten med ledningen tapes. Det er heller ikke etter NVEs syn en god løsning å benytte sjøkabel for den nye 420 kV-ledningen, slik vi har beskrevet i kapittel 2.3 og 2.4.

Det er teknisk mulig å legge 420 kV-ledningen som jordkabel. Kabling av denne ledningen ville fjerne den nye kollisjonsrisikoen for dverggås, men har mange andre ulemper. Kabling på 420 kV-nivå medfører andre typer naturinngrep som bred kabelgrøft, permanent kjørevei langs traseen og muffeanlegg i terrenget, og er svært kostbart. Dette er årsaken til at Stortingets retningslinjer for jordkabel sier at 420 kV skal bygges som luftledning, unntatt i enkelte spesialtilfeller, som dersom ekstrakostnaden og andre ulemper kan forsvares med særlige miljøgevinster.

Som beskrevet i kapittel 2.5 er kostnadene for 420 kV kabel gjennom hele Stabbursdalen inkludert tiltak i Skaidi transformatorstasjon estimert til å være i størrelsesorden 960 millioner kroner. NVE viser til at det er mange påvirkningsfaktorer på dverggåsbestanden både i Norge og internasjonalt. Det er ikke gitt at en så stor ekstrakostnad med å fjerne én mulig påvirkningsfaktor, altså kable ny 420 kV ledning, er mer rasjonelt enn å bruke midler på andre tiltak vi vet vil ha en positiv effekt. Dersom 420 kV ledningen legges i kabel, vil det fremdeles gå både 132 kV- og 22 kV luftledning gjennom dalen. Kostnaden ved å heller kable 132 kV-ledningen er av Statnett oppgitt til cirka 275 millioner kroner, inkludert en jordslutningsspole i Lakselv transformatorstasjon. Kabling av dagens 22 kV-ledning er aktuelt på en strekning på cirka 4 km sørover fra Stabburselva, som med Statnetts kostnadsestimat på 2-3 millioner per kilometer innebærer en kostnad på 8-12 millioner.

Statnett har foreslått å bygge den nye luftledningen med lavere master over deler av Stabbursdalen for å redusere kollisjonsrisikoen ved at høyden på ledningen vil ligge nærmere høyden på dagens 132 kV-ledning. Strekingen som er foreslått er kryssingen av bekkedalen sør for Njallavárri, valgt på grunnlag av at NINA-undersøkelsen fra 2022 viser dverggåstrekk forbi dette området. NVE peker på at undersøkelsen er basert på en kort feltperiode og få individer, og mener man må ta høyde for at dverggås bruker mer enn denne korridoren på noen hundre meters bredde.

Det beste for dverggåsa vil være lave master gjennom hele Stabbursdalen. Statnett oppgir at *merkostnaden* for å bygge lave master gjennom hele dalen er på 120–160 millioner kroner, noe som betyr en pris per kilometer på 13–18 millioner kroner. Årsaken er at det må bygges mange flere master. Selv om tiltaket er kostbart, mener NVE likevel det bør gjennomføres over en lengre strekning enn det Statnett har foreslått.

Av de løsningene som er vurdert, mener NVE at å kable/fjerne alle dagens ledninger i Stabbursdalen i kombinasjon med at den nye 420 kV-ledningen bygges med lavere master på hele eller deler av strekingen og uten toppliner, vil føre til at kollisjonsrisikoen for dverggås reduseres betydelig, sammenlignet med om ledningen bygges uten disse tiltakene.

Tabell 5.5-1 gir en oppsummering av de estimerte kostnadene for de ulike tiltakene. Ny 420 kV luftledning gjennom Stabbursdalen *uten* foreslåtte tiltak for dverggås vil koste rundt 135 millioner kroner. Kabling av 132- og 22 kV-ledningene kombinert med å bygge luftledningen med lave master gjennom hele Stabbursdalen vil gi en merkostnad på cirka 425 millioner. Dersom det



bygges lave master kun på sørsiden av Stabburselva eller til og med kryssingen av elva, vil disse tiltakene gi en merkostnad på 355 millioner.

Tabell 5.5-1. Estimerte kostnader i Stabbursdalen med å bygge ny 420 kV luftledning, kable dagens ledninger og merkostnader for bruk av lave master for ny 420 kV-ledning. *gjennomsnitt av Statnetts øvre og nedre estimater

Tiltak	Estimert kostnad (millioner kr)
420 kV luftledning gjennom Stabbursdalen	135
- Ekstrakostnad for lave master Stabburselva-Kunsajávri	70*
- Ekstrakostnad for lave master Ikkaldas-Kunsajávri	140*
Kable 132 kV-ledningen Ikkaldas-Kunsajávri, inkl. jordslutningsspole	275
Kable 22 kV-ledningen sør for Stabburselva	10*

Bygging med lave master er, som det framgår av tabellen, et vesentlig fordyrende tiltak på 420 kV-ledningen. NVE mener kabling av dagens 132 kV-ledning bør prioriteres foran dette tiltaket, da kabling vil fjerne en av kollisjonsrisikoene fullstendig. Lave master vil trolig redusere kollisjonsrisiko, men effekten av dette tiltaket vurderes samtidig som noe mer usikker. NVE mener derfor lave master heller bør prioriteres på strekningen som går på tvers av den korteste ruten mellom Valdakmyra og hekkeområdene på Finnmarksvidda, men at det bør inkludere hele strekningen fra og med kryssingen av Stabburselva og fram til Kunsajávri.

I tillegg bør den nye ledningens faseliner utstyres med fugleavvisere, noe som en rekke internasjonale studier har vist er effektivt for å redusere risikoen for fuglekollisjoner. Dette er dessuten et langt rimeligere tiltak enn å bygge med lave master. NVE mener merking bør gjøres gjennom hele Stabbursdalen. Ny ledning vil også få tykkere og mer synlige liner, som også kan redusere kollisjonsrisiko. Det er svært viktig at Statnett overvåker tilstanden til markørene jevnlig, og skifter de som av ulike grunner ikke lenger fungerer optimalt. NVE mener derfor at Statnett må beskrive tilsyn og vedlikehold i en detaljplan.

Det er også en kjent problemstilling at fugl kan fly inn i barduner. NVE mener det må stilles vilkår om at Statnett i størst mulig grad skal forebygge slike kollisjoner. For å redusere risikoen for dette, mener NVE at det bør stilles vilkår om at Statnett vurderer bruk av mastetyper som ikke krever utvendig bardunering, eventuell merking av barduner med fugleavvisere, og beskriver dette nærmere i en detaljplan. NVE mener også at det bør gjøres avbøtende tiltak for å redusere faren for kollisjon med ledningen sør for Lakselv. NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett vurderer og beskriver muligheten for å bygge ny ledning med liner i samme plan som den eksisterende 132 kV-ledningen fra der den dreier østover fra vinkelpunktet nord for Ekornbakken, over Lakselva og fram til E6, og begrunne det dersom det ikke er et gjennomførbart tiltak i dette området. Østover fra E6 forankres ledningen i større grad inn mot en høyere terrengformasjon.

Vi mener videre at det bør stilles vilkår om at Statnett skal merke topplinen på den nye 420 kV-ledningen med fugleavvisere på denne strekningen. Statnett skal videre vurdere behovet for merking fra Ekornbakken og nordover langs Lakselva på bakgrunn av en fagkyndig vurdering av om dverggåsa kan trekke vestover mot hekkeområdene før området med Ekornbakken. Statnett skal framlegge et forslag til merking på denne strekningen. Dersom ledningene ikke bygges i

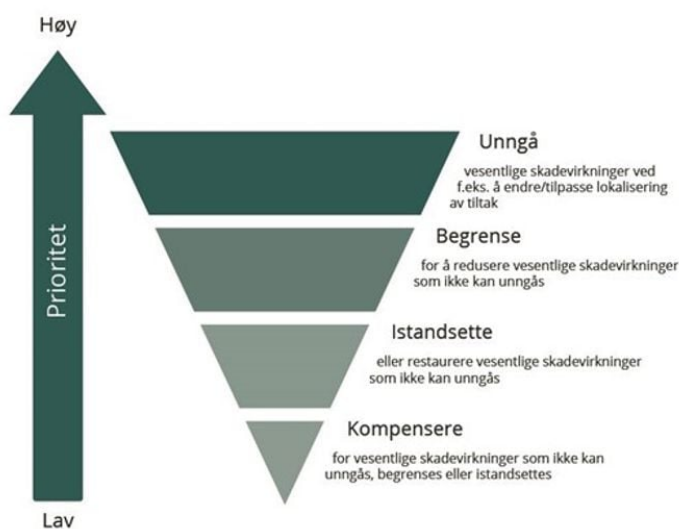


samme plan på strekningen, mener NVE at det bør stilles vilkår om at dagens 132 kV ledning også må merkes med fugleavvisere på samme strekning. Planen for merking må framlegges i detaljplanen.

Når det gjelder ledningens trasé gjennom Stabbursdalen, argumenterer Statnett med at undersøkelser der man brukte fugleradar for å studere dverggåsas flyveruter (NINA, 2023) viser at de normalt velger en trasé i den sørlige delen av Stabbursdalen. Statnett søker derfor om å trekke ledningen lenger inn i dalen på denne strekningen (trasé 1.10). NVE mener studien er relativt tynn, da undersøkelsesperioden var begrenset til en kort periode under vår- og høsttrekket. Det var også svært få individer av dverggås som ble observert, noe som er naturlig da bestanden er så fåtallig som den er.

NVE mener at man ikke kan utelukke at dverggåsa velger en annen trasé gjennom Stabbursdalen dersom det er andre vær- og vindforhold enn det var under studieperioden. I tillegg fanget ikke radaren opp eventuelle individer som fløy under 50 m over bakken forbi alternativ 1.10. Det er derfor vanskelig å vurdere om individer som krysser denne kan være kollisjonsutsatt. Gitt dagens kritisk lave antall individer av dverggås mener NVE at det er viktig å ta høyde for denne usikkerheten når vi vurderer tiltak for å ta hensyn til bestanden. NVE mener derfor at av hensyn til dverggås vil den traseen som ligger lengst inn i Stabbursdalen være å foretrekke (trasé 1.10).

NVE viser til tiltakspyramiden (figur 5.5-20) som Miljødirektoratet har utarbeidet for vurdering og rangering av ulike typer avbøtende tiltak. Som det framgår av denne, skal kompensasjon vurderes som siste mulighet dersom andre tiltak ikke gir tilstrekkelig avbøtende virkning.



Figur 5.5-20. Tiltakspyramiden hentet fra Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (M-1941).

Som vi har beskrevet ovenfor vil det ikke være mulig helt å unngå skadevirkninger for dverggås i denne saken. NVE mener man i stor grad kan begrense skadene gjennom de løsningene som er valgt. NVE konstaterer at man likevel ikke kan være sikker på at den valgte løsningen gjør at dverggås ikke kolliderer med den nye ledningen og dør. NVE mener derfor at det i denne saken kan



være aktuelt å pålegge kompenserende tiltak for å avbøte eventuelle skadevirkninger på dverggåsbestanden som ledningen kan medføre.

NVE understreker at dette ikke er vanlig praksis med slike kompenserende tiltak i kraftlednings saker, men at det i mange land blir mer og mer vanlig å sette vilkår om kompensasjon. Det ble også gjort av Energidepartementet i enkelte tidligere konsesjonssaker, blant annet i konsesjonen til Fagrafjell transformatorstasjon.. NVE mener at saken om ny 420 kV ledning gjennom Stabbursdalen er spesiell, siden den berører en kritisk truet art som Norge står i frontlinjen internasjonalt for å bevare.

NINA skriver i sin evaluering av handlingsplanen at det er viktig at finansieringen av tiltak for å bevare dverggås ikke reduseres. NVE anbefaler derfor at det stilles krav om at Statnett betaler inn en sum til kompenserende tiltak for dverggås. NVE anbefaler at midlene betales inn til arbeidet som utføres gjennom handlingsplanen for dverggås, og som i dag styres og finansieres av Miljødirektoratet. Vi foreslår at beløpet fastsettes til 10 % av det årlige beløpet Miljødirektoratet de siste årene har bevilget (cirka 3,5 millioner) multiplisert med antall år anleggskonsesjonen vil gjelde for (30 år), dvs. 10,5 millioner kroner. NVE foreslår at dette betales som et engangsbeløp..

Eksempel på kompenserende tiltak som kan gjennomføres er sikring av hekkeområder, systematisk uttak av rødvov i hekkeområdene eller videreføring av overvåkingen av dverggåsbestanden på Valdakmyra. Slike tiltak kan være med å gi bestanden et betydelig løft, og vil kunne kompensere for eventuelle fugler i den samme bestanden som dør som følge av kollisjon med Statnetts nye ledning. NVE mener at man sikrer best mulig bruk av midlene ved at de forvaltes som en del av den nasjonale handlingsplanen.

Forskrift om dverggås (Anser erythropus) som prioritert art § 3 forbyr enhver form for uttak, skade eller ødeleggelse av dverggås. I de økologiske funksjonsområdene for dverggås, er bruk som tar hensyn til dverggåsas hekkeområder, myteområder og rasteområder er tillatt, mens annen bruk er ikke tillatt jf. § 4 annet ledd.

Til tross for gjennomførte avbøtende og kompenserende tiltak, kan det ikke garanteres at dverggås ikke vil kollidere med den nye ledningen. Bygging av den nye ledningen kan dermed være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art § 3. Statnett må derfor søke Miljødirektoratet om dispensasjon jf. forskriften § 8. Dette bør gjøres parallelt med Energidepartementets behandling av saken, slik at en søknad om dispensasjon er avklart før departementets behandling av NVEs innstilling er ferdig.

NVE vurdering av virkninger for øvrige fuglearter

En ny luftledning gjennom Stabbursdalen uten kabling av eksisterende ledning/ledninger vil øke kollisjonsfaren også for øvrige kollisjonsutsatte arter. I Multiconsults utredning av tiltak for å redusere kollisjonsrisikoen for fugl gjennom Stabbursdalen (*Multiconsult 2023*.

Kraftledningsmarkører / fugleavvisere og deres effekt mtp. å redusere omfanget av fuglekollisjoner), er Statnetts foreslåtte tiltak, forutsatt bruk av riktig type fugleavvisere, vurdert å kunne redusere antall fuglekollisjoner i Stabbursdalen kraftig sammenlignet med i dag. Dette til tross for at mastene i denne vurderingen var forutsatt høyere enn mastene på dagens 132 kV ledning. Denne vurderingen forutsetter at også 66 kV-ledningen fjernes. NVE legger i vår videre vurdering til grunn kabling av 132 kV- og 22 kV-ledningene og at 66 kV-ledningen fjernes. Vi vurderer her videre ulike traseer og behov for avbøtende tiltak ut over de som er anbefalt for dverggås (over).



Ledningen vil uavhengig av alternativ utgjøre et hinder og en kollisjonsrisiko for ulike arter og avhengig av vær- og siktforhold. Flere av høringsinnspillene er derfor kritisk til luftledning gjennom Stabbursdalen.

Alternativ 1.9, som bygges langs eksisterende 132 kV trasé, vil krysse Morššajeaggi, Cuosgaljeaggi og Madarjeaggi (delområde 4) og Gealbotjávri/Bajit (delområde 5). Disse er hekke- og leveområder for en rekke både rødlistede og vanlige arter. Ledningen vil også gå i området hvor det trekker rovfugl fram og tilbake fra berghamrene vest for myrområdene og til myrene og Porsangerfjorden på jakt. Mastepunkter og kjørespor langs traseen vil trolig gi noe habitatødeleggelse på de verneverdige myrene, og linene vil utgjøre en kollisjonsrisiko for hekkefugl her og eventuell rovfugl som jakter her og langs fjorden. NVE mener ledningen må merkes med fugleavvisere også på strekningen over myrområdene, noe som ivaretas av foreslåtte vilkår for dverggås. Alternativ 1.7/1.8 går noe lenger i ytterkant av myrområdene enn alternativ 1.9, og er sannsynligvis derfor noe mindre konfliktfylt for fugl i dette delområdet. NVE viser til vår anbefaling jf. kapittel 5.5.1 om å stille vilkår om at Statnett skal unngå inngrep på myr, herunder vurdere traséjusteringer i en detaljplan.

Alle alternativene kan utgjøre en risiko for tundrasædgås og andre arter som trekker gjennom Stabbursdalen. Som for dverggås, er det imidlertid grunn til å tro at en ledning som går i større avstand fra våtmarksområdene langs fjorden kan utgjøre en mindre risiko enn en som går svært nær områdene. Sør for Stabburselva legges det derfor til grunn at alternativene 1.9/1.11 og 1.10 utgjør en lavere kollisjonsrisiko enn 1.7/1.8.

Alle løsninger innebærer luftledning forbi Kunsajávri (delområde 9), som er mulig hekkeområde for storlom. NVE legger til grunn at merking med fugleavvisere for dverggås og andre arter også vil redusere kollisjonsfaren for storlom i dette området.

NVE mener på bakgrunn av dette at alternativ 1.9/1.11 og 1.10 samlet sett er de minst konfliktfylte for fugl.

Når det gjelder kabling av dagens 132 kV-ledning, mener NVE at en trasé som i hovedsak går langs E6 framfor dagens 132 kV ledning er å foretrekke, da denne vil gi mindre inngrep i de overnevnte funksjonsområdene. NVE viser også til at kryssing i dette området er vurdert å være i mulig konflikt med Stabburselva som verna vassdrag jf. kapittel 0.

På to steder, ved Gáljagohppi nord for Stabburselva og Valdakmyra sør for elva, går traseen nær vernegrensen for Stabbursnes naturreservat. NVE konstaterer at traseen her går parallelt med E6 og på motsatt side av denne i forhold til verneområdet. NVE forventer at virkningene for fugl innenfor reservatet vil være små etter anleggsperioden.

Kabling langs E6 innebærer også kryssing av elva nær et mulig hekkeområde for sandsvaler, og det er usikkert om arten også kan hekke lenger oppstrøms i Stabburselva. NVE mener det er liten risiko for at kabling i bru kan påvirke hekkeområdene, og for at traseen som skissert for kryssing nedstrøms brua vil påvirke en eventuell bestand her. For naturmangfold generelt er kryssing av elva med kabling i bru den minst inngripende løsningen. Dersom kryssingen skal skje med graving, mener NVE det må stilles vilkår om at Statnett skal planlegge traseen slik at den ikke gir inngrep i potensielt hekkeområde for sandsvale eller indirekte kan skade reirganger som følge av rystelser. NVE mener Statnett må ta tilsvarende hensyn ved planlegging av mastepunkter og anleggsarbeider ved kryssing med luftledning lenger opp i Stabburselva dersom sandsvale hekker her. NVE mener det må sikres at anleggsområder, uavhengig av hvordan kryssingene utføres, ikke



planlegges innenfor eventuelle hekkeområder. NVE mener derfor at avgrensning av mulige hekkeområder som kan bli berørt må vurderes av fagkyndig kompetanse i felt og framgå av detaljplanen.

NVE mener det i en konsesjon bør stilles vilkår om at Statnett skal unngå terrengtransport, helikopter-/droneflyging, sprengning og bakkearbeid i/nær myrkomplekset og innsjøene som utgjør delområdene 4 og 5 (Morssajeaggi, Cuosgaljeaggi og Madarjeaggi og Gealbotjávri/Bajit) i hekkesesongen (primært i perioden mai–august). NVE mener Statnett må gjøre en nærmere vurdering av størrelsen på restriksjonssonen i samråd med relevant faglig kompetanse. Dersom Statnett mener det er nødvendig å utføre arbeider i restriksjonssonen hekketiden, f.eks. dersom det i tillegg framkommer behov for restriksjonsperiode også for reindrift som samlet sett gjør det vanskelig å utføre nødvendige arbeider i området, må dette begrunnes i en detaljplan. Avbøtende tiltak skal i det tilfellet vurderes i samråd med fagkyndig kompetanse.

NVE konstaterer at det finnes mange artsregistreringer og etter all sannsynlighet funksjonsområder for fugl i Stabbursdalen som ikke er kartlagt i forbindelse med konsekvensutredningen, men som trolig bør hensyntas i anleggsgjennomføringen. NVE mener at det må stilles tilsvarende vilkår for disse områdene som beskrevet for delområdene 4 og 5. Statnett må gjøre en nærmere vurdering og utarbeider et forslag til hvilke områder dette er aktuelt for i samråd med fagkyndig kompetanse. Vurderingen skal bygge på foreliggende informasjon og kontakt med lokalkjente, og må inkludere eventuelle hekkeplasser for den sårbare og fåtallige rovfuglen (vedlegg C), Kunsajávri (delområde 9) samt områdene ved Gáljagohppi nord for Stabburselva og Valdakmyra sør for elva hvor traseen for 132 kV-ledningen går nær grensen for naturreservatet.

5.5.2.4 *Delstrekning Stabbursdalen–Lakselv*

Konsekvensutredningen viser ingen funksjonsområder for fugl på strekningen.

NVEs egne søk i sensitive artsdata viser imidlertid hekkelokaliteter for en sårbar og fåtallig rovfugl (LC, se vedlegg C) med aktivitet i 2021 i fjellområdet på strekningen mellom Stabbursdalen og Lakselv, og at jaktfalken blant annet jakter langs fjorden. På denne strekningen skal eksisterende 66 kV ledning rives, og situasjonen etter utbygging vil som før utbygging innebære to parallelle ledninger med ulike høydenivåer, men der den nye ledningen blir enda høyere og får tykkere og mer synlige liner enn eksisterende ledninger. Selv om arten er en god flyver, kan den under ugunstige værforhold og i en jaktsituasjon kollidere med ledningene. NVE vurderer derfor at det vil være noe kollisjonsfare i driftsfasen, og at det bør stilles vilkår om at Statnett i en detaljplan framlegger forslag til hvilken/hvilke deler av denne strekningen som bør merkes med fugleavvisere for å redusere kollisjonsfaren nært reir. Vurderingen skal gjøres i samråd med fagkyndig kompetanse, og NVE kan på bakgrunn av dette stille vilkår om merking i forbindelse med godkjenning av en detaljplan.

Støy/ferdsel i forbindelse med anleggsarbeid i hekketiden kan bidra til at hekking avbrytes, og NVE mener derfor at arten skal hensyntas dersom den hekker der. NVE mener derfor at tilsvarende vilkår som beskrevet for delområdene 4 og 5 skal legges til grunn i hekkesesongen fra mars/april til og med august.

5.5.2.5 *Delstrekning Lakselv–Časkiljohka*

Som det framgår i vurderingen for dverggås (over), går det trekkroute for arten fra Stabbursdalen og gjennom Lakselv / langs Lakselva. Denne trekkroute benyttes også av andre ande- og vadefugler som er kollisjonsutsatte.



Vannene i området sør/sørøst for Lakselv sentrum er ifølge konsekvensutredningen hekkeplass og leveområder for flere arter lommer, ande- og vadefugler, og mange av disse forflytter seg mellom vannene på næringsøk. Utredningen beskriver området som et lokalt til regionalt viktig landskapsøkologisk funksjonsområde for våtmarksfugl. Porsvannan, Otervann og Store Holmvann (delområde 11) er registrert blant annet med storlom (trolig hekkende), tårnfalk, horndykker (VU) og sjøorre (VU) i tillegg til at fjellvåk ble observert med hekkeatferd i forbindelse med feltarbeidet for konsekvensutredningen i 2016, se figur 5.5-21.

Et område nord/øst for Brennelva er registrert som viktig blant annet med arter som sædgås, storlom, smålom og lirype (delområde 13). Gåsa er ikke angitt med underart, men både tundrasædgås (VU) og taigasædgås/skogssædgås (EN) er registrert i nærområdet i Artskart. Arten ble ikke registrert hekkende i dette tilfellet.

Både alternativ 1.07 og 1.3 går parallelt med dagens ledning gjennom en stor del av området. Risikoen for kollisjoner vil øke særlig der ledningene krysser trekkrueten gjennom Lakselv / langs Lakselva og sentralt gjennom delområde 11 Porsvannan, Otervann og Store Holmvann. Alternativ 1.3 krysser i tillegg den nordlige delen av delområde 13, mens 1.07 går i ytterkant av området og mer parallelt med dagens ledning. NVE mener derfor at alternativ 1.07 gir noe mindre virkninger for fugl.

NVE mener, som det framgår under vurderingen for dverggås, at det bør stilles vilkår om tiltak for å redusere kollisjonsfaren for arten ved kryssingen av Lakselva. Dette vil redusere kollisjonsfaren også for mange andre arter som trekker gjennom dalføret. NVE mener at det også bør stilles vilkår om at topplinen for ny 420 kV ledning skal merkes der den krysser delområde 11 (Porsvannan, Otervann og Store Holmvann), og om at Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse beskriver dette samt vurderer og beskriver behov for merking forbi/gjennom delområde 13 øst for Brennelva i en detaljplan. NVE kan fastsette vilkår om merking.

For delområde 11 mener NVE at Statnett må ta hensyn til hekkende våtmarksfugl. NVE mener derfor at tilsvarende vilkår som beskrevet for delområdene 4 og 5 skal legges til grunn i hekkesesongen (mai–august).

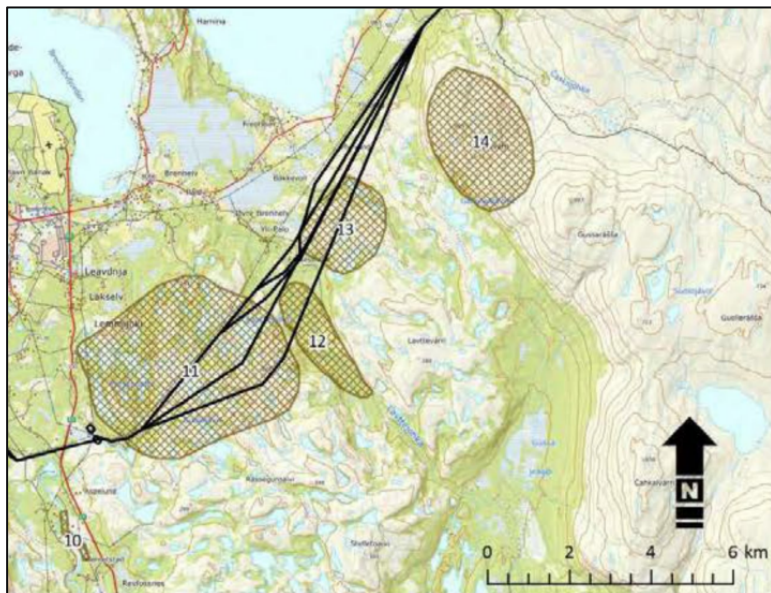
NVE mener imidlertid en restriksjonsperiode med start allerede fra mars av hensyn til fjellvåk i vesentlig større grad vil påvirke muligheten for anleggsgjennomføringen, og ikke kan forsvares ut ifra at denne arten ikke er rødlistet eller har en bestandsutvikling som tilsier at redusert hekkesuksess over ett år eller to vil ha virkninger for bestanden på sikt.

Ved Časkilvárri er det i konsekvensutredningen registrert et sannsynlig hekkeområde for to sårbare fuglearter (delområde 14). Miljødirektoratets innsynsløsning for sensitive arter viser at reirlokaltetene ligger så langt fra ledningen at anleggsgjennomføringen ikke vil forstyrre eventuell hekking, forutsatt at det ikke flys lavt med helikopter over lokalitetene i hekketiden. NVE forutsetter at Statnett ikke legger opp til dette.

I en høringsuttalelse har Kai Simon Johansen påpekt at det er en koloni av sandsvaler i Brennelvdalen. NVE konstaterer at sandsvale er nevnt i konsekvensutredningen, men virkningene er ikke videre vurdert. Svaler er gode flygere, og ikke spesielt utsatt for kollisjoner med kraftledninger. Som det framgår i vår vurdering av virkninger for vassdrag (kapittel 0), forutsetter NVE at Statnett planlegger for å unngå eller minimere inngrep i kantsoner langs vassdrag. Dette inkluderer også at Statnett må planlegge for å unngå tiltak/arbeider som kan gi erosjon/utrasing av elvekanter, noe som etter NVEs vurdering skal være gjennomførbart langs disse to elvene. NVE



mener derfor at ny 420 kV ledning ikke vil gi en vesentlig påvirkning på sandsvale verken langs Lakselva eller Brennelva.



Figur 5.5-21. Kartutsnittet fra konsekvensutredningen viser funksjonsområder for fugl mellom Lakselva og Časkiljohka.

5.5.2.6 Delstrekning Časkiljohka–Stuorraskaidi

På strekningen fra Časkiljohka til Stuorraskaidi vil ledningen gå parallelt med dagens ledning og krysse flere funksjonsområder for fugl kartlagt i forbindelse med konsekvensutredningen, se figur 5.5-22 og figur 5.5-23.

Disse inkluderer Store Bjørndalen (delområde 15) og Guorgápmir (delområde 35), som begge er mulig hekkeområde for flere arter av rovfugl og er vurdert som *lokalt viktige* i konsekvensutredningen. I utredningen framgår det ikke hvilke arter som menes å kunne være hekkende i delområde 35 ut over at de ikke var rødlistede på tidspunktet for konsekvensutredningen, og denne informasjonen har heller ikke kunnet framlegges av Statnett på forespørsel. NVE mener disse to lokalitetene bør undersøkes bedre for å konstatere hvilke arter som hekker her. Informasjonen som foreligger i konsekvensutredningen egner seg ikke til å sette spesifikke krav til avbøtende tiltak for områdene. NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett kartlegger hvilke arter som hekker her og leverer en rapport til NVE som en del av detaljplanen. Statnett skal i detaljplanen vurdere og beskrive mulige restriksjoner på anleggsarbeider for å hensynta artene i hekkeperioden.

Ledningen vil videre krysse et våtmarksområde ved Čudejohka–Cudenjoasjávri (delområde 34) øst for Børselva og et område på Stuorraskaidi (delområde 36) som begge er sannsynlige hekkeområder for blant annet en sårbar vadefugl (VU, vedlegg C), rødstilk (NT), heilo (NT) og sniper, og vurdert som *svært viktige*. De nevnte artene ble registrert under befaringen. Det ble også registrert jaktfalk (VU) på næringssøk ved sistnevnte. Børselva er dessuten registrert som trekkroute for fugl på vårtrekk (trekkroute T3 i utredningen).

I utredningen er konsekvensene gjennomgående vurdert som små eller moderate. NVE konstaterer imidlertid at flere av de aktuelle artene er kollisjonsutsatte. NVE mener at det bør stilles vilkår om at topplinen merkes med fugleavvisere både der den krysser Store Bjørndalen, Børselva, Čudejohka–Cudenjoasjávri og Stuorraskaidi. NVE mener Statnett i samråd med fagkyndig



kompetanse også må vurdere behovet for merking med fugleavvisere langs ledningen gjennom lokaliteten Guorgápmir (blant annet basert på foreslått kartlegging) og der den krysser øvrige vassdrag på strekningen. Forslag til merking skal beskrives i en detaljplan, og NVE kan på bakgrunn av denne stille vilkår om hvilke strekninger som skal merkes i etterkant av en eventuell konsesjon.

I utredningen er det også påpekt at eventuelle kjørespor i våtmarksområdet Čudejohka–Cudenjoasjávri kan gi langsiktige virkninger for våtmarksfugl dersom grunnvannsspeilet senkes. Statnett har her skissert terrengtransport langs eksisterende barmarksløype i tillegg til at de vil ha adgang til å kjøre i ledningstraseen. NVE viser til foreslått vilkår om at Statnett skal unngå mastepunkter i myr og annen våtmark, samt om gjenbruk av eksisterende kjørespor ved behov for sommertransport, noe vi også legger til grunn for dette våtmarksområdet.

Med unntak av trekkrueten langs Børselva mener NVE at et godt avbøtende tiltak for fugl vil være restriksjoner på anleggsarbeider i hekketiden for alle de kartlagte lokalitetene. NVE mener samtidig at harde værforhold på vinteren i disse fjellområdene, samt at lokalitetene ligger langt fra vei, kan gjøre det vanskelig å legge mye av arbeidene til vinteren. I tillegg er områdene viktige for reindrift, noe som også kan gi behov for restriksjoner på anleggsperioden. NVE mener samtidig Statnett i størst mulig grad skal ta hensyn til fugl i disse områdene. NVE mener derfor det bør stilles vilkår om at Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse i en detaljplan vurderer og beskriver muligheten for at det meste av støyende ferdsel og anleggsaktivitet i og nær disse lokalitetene legges utenom hekkeperioden, som for de fleste av de aktuelle artene i lokalitetene 34 og 36 er innenfor perioden mai til august, men for 15 og 35 kan spenne over et lengre tidsrom.



Figur 5.5-22. Kartutsnittet fra konsekvensutredningen viser funksjonsområdet for vilt i Store Bjørndalen. Omsøkt trasé er den som går lengst øst. Kilde: Multiconsult AS.



Figur 5.5-23. Kartutsnittet fra konsekvensutredningen viser funksjonsområder for vilt kartlagt mellom Børselva og Stuorraskaidi. Omsøkt trasé er den som går lengst sør. Kilde: Multiconsult AS.

Miljødirektoratet har opplyst om en hekkelokalitet for snøugle om lag én mil unna ledningstraseen og områder hvor det planlegges aktivitet i anleggsfasen. Siste kjente hekking der var på 1970-tallet. Snøugle kan kollidere med kraftledninger, og i utgangspunktet vil faren øke med ny ledning. Siden hekkelokaliteten ligger i god avstand fra ledningen, er det imidlertid grunn til å tro at økningen er liten. NVE mener det er lite sannsynlig at anleggsarbeid vil påvirke eventuell hekking her.

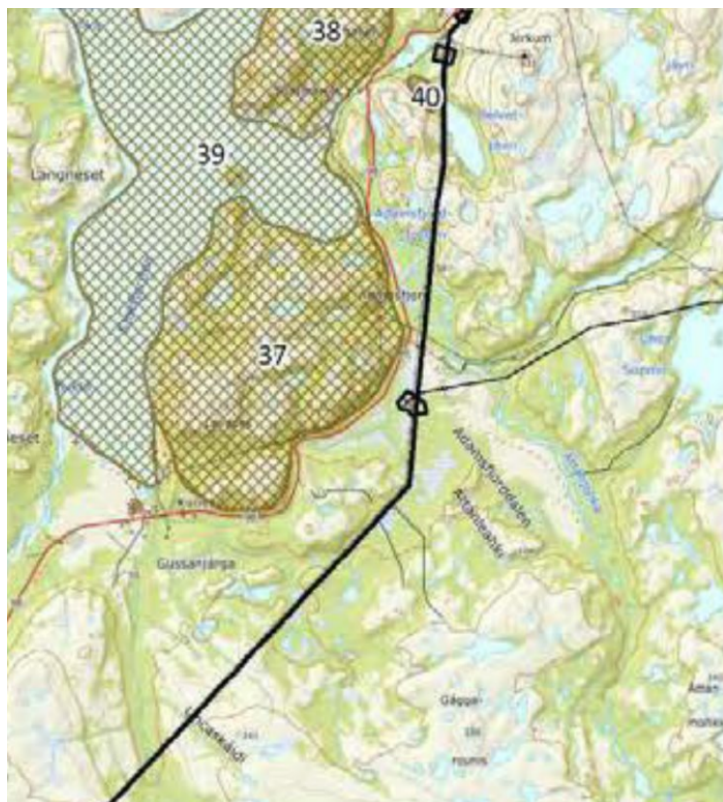
5.5.2.7 Stuorraskaid-Adamsfjord/Landersfjord og omlegging av dagens 132 kV ledninger
Øst for Stuorraskaidi er det avgrenset kun ett funksjonsområde for fugl, som er et sannsynlig hekkeområde for blant annet storlom og lirype sørøst for Landersvatnet (delområde 40), se figur 5.5-24. Kartleggingen langs disse traseene består ifølge utredningen av både nye og gamle undersøkelser, men disse er flekkvise. Det er utført kartlegging der Statnett søker om å legge om dagens 132 kV ledninger fra Uhca Sopmir til Lebesby B i Adamsfjorddalen dersom det gis konsesjon til dette stasjonsalternativet. I tillegg er begge stasjonsalternativene kartlagt.

Det finnes flere elver, myr og kroksjøer i området. Utredningen påpeker at rødlistearten taigasædgås er registrert (uten indikasjon på hekking) nær traseene for innføring av eksisterende 132 kV ledninger. NVE konstaterer dessuten at det i samme område er registrert flere arter av andefugl (herunder rødlistearten svartand) samt smålom, storlom og rødlisteartene småspove, rødstilk og flere sårbare rovfuglarter. NVE legger til grunn at strekningen både langs ny 420 kV ledning og 132 kV-ledningene skal omlegges ved bygging av Lebesby alt. B kan huse en relativt rik fauna av våtmarksfugl og rovfugl, og at nye ledninger vil øke kollisjonsfaren for disse. Vi anbefaler at det settes vilkår om at Statnett skal gjøre en oppfølgende kartlegging av arter som er kollisjonsutsatte og/eller sårbare i hekketiden. Kartleggingen skal være grunnlag både for merking av liner med fugleavvisere eller andre tiltak for å redusere kollisjonsfare, samt for tilpasning av anleggsarbeidene for å redusere forstyrrelser i hekketiden. Vurderingen av behov for merking skal inkludere delområde 40. Rapport fra kartleggingen med forslag til strekninger som bør merkes



samt vurdering av og forslag til restriksjonsperioder i anleggsfasen av hensyn til sårbare hekkefugl skal framlegges for NVE i detaljplanen. NVE kan med bakgrunn i rapporten sette krav om merking av ledningene av hensyn til kollisjonsutsatt fugl i etterkant av en eventuell konsesjon.

I konsekvensutredningen er det vurdert å være liten forskjell på stasjonsalternativene når det gjelder virkninger for fugl, og at virkningene er små som følge av at områdene ikke framstår som spesielt rike. NVE legger likevel til grunn at ny stasjonsalternativet i Landersfjord i større grad samler tekniske inngrep, og vurderer dette som en bedre løsning for naturmangfoldet samlet sett.



Figur 5.5-24. Kartutsnittet fra konsekvensutredningen viser funksjonsområder for fugl kartlagt mellom Storraskaidi og Landersfjord. Kilde: Multiconsult AS.

5.5.2.8 Lossehakk på Kunes/Gussanjårga

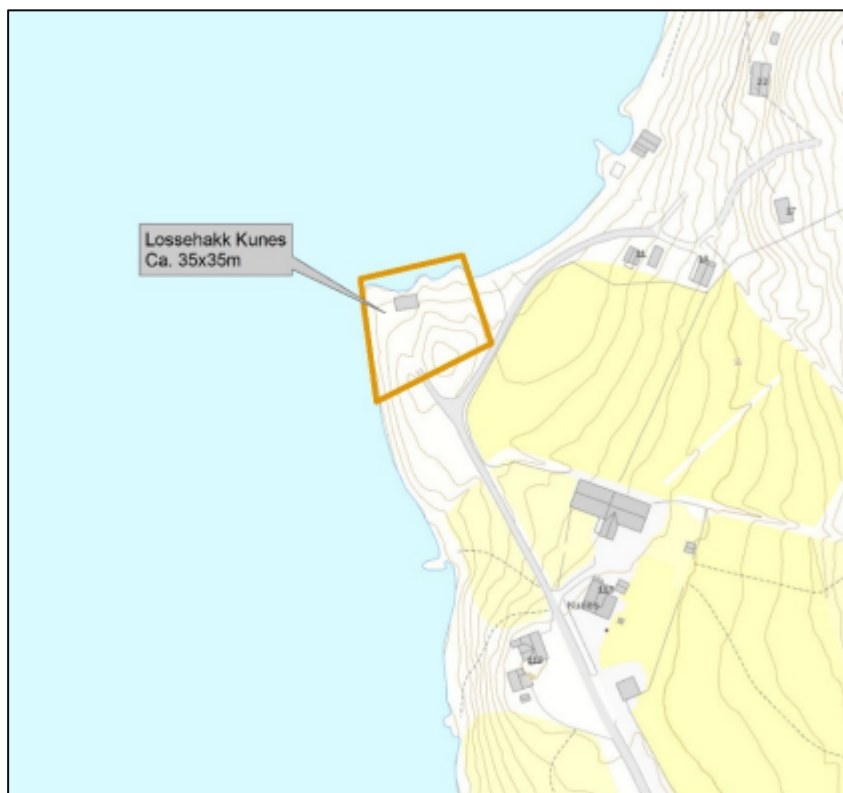
Dersom Statnett får konsesjon til å bygge en luftisolert transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (Lebesby B), planlegger de å bygge et lossehakk for ilandføring av transformatorer ved Kunes (Gussanjårga innerst i Storfjorden (Laksefjorden), se figur 5.5-25. Lossehaket bygges ved utfylling i sjø over et område på cirka 1,3 dekar. Det framgår også at den kommunale vegen som går ut mot Kuneset muligens må utbedres. Tiltaket er ikke beskrevet i konsekvensutredningen, men ifølge konsesjonssøknaden har Statnett innhentet vurderinger fra Multiconsult som har vurdert at virkningene blir små for aktuelle tema.

Fjorden er i utredningen av naturmangfold registrert som et viktig beiteområde for ærfugl og lommer, myteområde for laksand og et viktig rasteområde for vadere og andefugler (delområde 39 Adamsfjorden).

NVE konstaterer at lossehaket utgjør et lite inngrep arealmessig. NVE mener Statnett må ta hensyn til naturmangfold ved detaljplanlegging og gjennomføring av tiltakene dersom de blir



aktuelle, herunder til fugl i sårbare perioder som under trekk, myting og hekking. NVE mener Statnett må beskrive hvordan dette skal gjøres i en detaljplan dersom det gis konsesjon til Lebesby B. Vi viser også til vår vurdering i kapittel 5.10 Forurensning.



Figur 5.5-25. Område for lossehakk på Kunes/Gussanjårga. Kartutsnittet er hentet fra konsesjonssøknaden.

5.5.3 Øvrige dyrearter

I konsekvensutredningen er virkningene for hjortedyr, rovvilt, øvrige pattedyr og amfibier vurdert som små. Det fremkommer også at det er registrert et fåtall kjente yngleområder for fjellrev sør for eksisterende kraftledning mellom Børselvdalen og Lakselv, og sørøst for kraftledningen mellom Skaidi og Stabbursdalen.

5.5.3.1 Fjellrev

Fjellrev (EN) er en prioritert art med egen forskrift, og Norge har forpliktet seg gjennom internasjonale avtaler til å sikre at fjellreven overlever. Den nye 420 kV-ledningen vil ifølge konsekvensutredningen ikke føre til direkte virkninger for fjellrev, siden yngleområdene ligger omtrent 3,5–10 kilometer fra kraftledningen og anses å være utenfor influensområdet.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark er enig i at fjellreven ikke blir direkte berørt av den nye 420 kV-kraftledningen. De etterspør likevel en vurdering av om fjellreven kan bli utkonkurrert av rødrev, som en indirekte konsekvens dersom kraftledningen fører til flere fuglekollisjoner. Fuglekollisjoner kan gi stabil mattilgang langs kraftledningen, som slik kan fungere som en korridor til nye områder for rødrev. Videre understreker Statsforvalteren at det er vitenskapelig dokumentert at rødrev følger menneskelig infrastruktur i fjellområder under næringsøk.

NVE er kjent med at det foreligger forskning på dette området, og at kraftledninger kan føre til økt mattilgang for rødrev. Den nye kraftledningen vil gå parallelt med dagens 132 kV ledning på fjellet



mellom Brennelv og Adamselv. Selv om liner i flere plan vil gi økt kollisjonsfare for fugl, vurderer NVE at det ikke vil føre til en så stor økning at rødreven vil få en betydelig økning i mattilgang på vinteren og utkonkurrere fjellreven i dette området. NVE mener derfor at det er lite sannsynlig at fjellreven vil bli indirekte påvirket av kraftledningen.

Naturvernforbundet har krevd kartlegging av fjellrev, men NVE mener arten er vanskelig å kartlegge i en konsesjonsprosess ettersom den bruker store arealer og avhenger av gode smågnagerår. NVE mener foreliggende informasjon er tilstrekkelig til å vurdere virkningene for arten.

5.5.3.2 *Kysttorsk*

Statnetts lossehakk ved Kunes/Gussanjårga er aktuelt dersom det gis konsesjon til stasjonsalternativet i Adamsfjorddalen (Lebesby B). Lossehakkert er planlagt i Storfjorden, som er registrert som regionalt viktig gytefelt for kysttorsk. Som det framgår av kapittel 5.5.2, har Statnett ikke framlagt en begrunnelse for konklusjonen om at tiltaket vil gi små virkninger. NVE konstaterer at tiltaket vil beslaglegge lite areal, og i utgangspunktet medføre begrensede virkninger forutsatt at det gjøres tiltak for å begrense virkningene ut over selva arealinngrepet. NVE mener Statnett må ta hensyn til marint naturmangfold ved detaljplanleggingen og gjennomføring av tiltaket, herunder fisk i gytetid og eventuelle marine naturtyper i influensområdet. Dette gjelder særlig i forbindelse med oppvirvling av partikler og sedimenter som kan skade gjeller og slamme ned naturtyper.

Dersom det gis konsesjon til Lebesby B, mener NVE at det må stilles vilkår om at Statnett ved hjelp av fagkyndig kompetanse skal kartlegge marine naturtyper som kan bli direkte eller indirekte påvirket av tiltaket i anlegg- og driftsfasen. Statnett må beskrive hvordan plassering av anlegget og gjennomføring av arbeidene skal ta hensyn til naturtyper og kysttorsk i gyteperioden. Vi viser også til vår vurdering i kapittel 5.10 Forurensning.

5.5.4 *Geologisk mangfold*

Tiltaket berører ikke verdifulle forekomster som er avmerket i Norges geologiske undersøkelse (NGU) sitt kart over geologisk arv.

Stabbursdalen er imidlertid et kvartærgeologisk verdifullt område. Dalen har store løsmasseavsetninger fra smeltevannselvene fra siste istid, og tallrike spor av at elva har gravd i massene både under avsmeltningen og etter istiden. Flere av landformene her er rødlistede, slik som elveslette (NT), fluviale/glasifluviale erosjonskanter (NT), kroksjøer (NT) og meanderende elveløp (VU). Terrassekantene er spesielt høye nær dagens elveløp, men er også tydelig markert i terrenget lenger vekk fra elva. Kvartærgeologi er et av verneformålene for Stabbursdalen landskapsvernområde (se kapittel 5.5.5) og for Stabburselva som verna vassdrag (se kapittel 0).

Jordkabeltraseen langs dagens 132 kV ledning vil krysse og kreve graving i dette landskapet, herunder i de spesielt markerte erosjonskantene langs Stabburselva. Statnett har ikke lagt fram en detaljert beskrivelse av kryssingen eller en vurdering av omfanget av inngrepet. NVE peker imidlertid på at en kabelgrøft blir et direkte og vesentlig inngrep i form av en kontinuerlig trasé gjennom løsmassene i hele dalens bredde. NVE anbefaler derfor at det ikke gis konsesjon til dette alternativet. Alternativet er også vurdert å kunne være i konflikt med kvartærgeologien som er en del av grunnlaget for vassdragsvernet, jf. kapittel 0.



Kabeltraseen langs E6 vil på store deler av strekningen gå nær vegen som allerede utgjør et direkte og kontinuerlig inngrep i løsmassene. Denne delen av Stabbursdalen er også generelt sett mer inngrepspreget. Traseen vil etter NVEs syn derfor være akseptabel.

En luftledning med mastepunkter og kjørespor kan også gi inngrep i verneverdige landformer i dalen. NVE mener likevel dette er et mindre inngripende tiltak ettersom det er snakk om punktvis graving og ellers kjørespor i overflaten. Vi mener likevel at et slikt inngrep må planlegges med tanke på å minimere påvirkningen på konkrete verneverdige landformer.

NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett må hensynta verneverdige og rødlistede kvartærgeologiske landformer i Stabbursdalen. Statnett må vurdere plassering av mastepunkter, kabelgrøft og gjennomføring av arbeidene i samråd med fagkyndig kompetanse (kvartærgeolog), og beskrive dette i en detaljplan.

5.5.5 Verneområder

Alternativene som Statnett har søkt om berører direkte Stabbursdalen landskapsvernområde og det foreslåtte verneområdet Mádirjeaggi, Cuosgáljeaggi og Morššajeaggi. I tillegg kan de gi virkninger for Stabbursnes naturreservat.

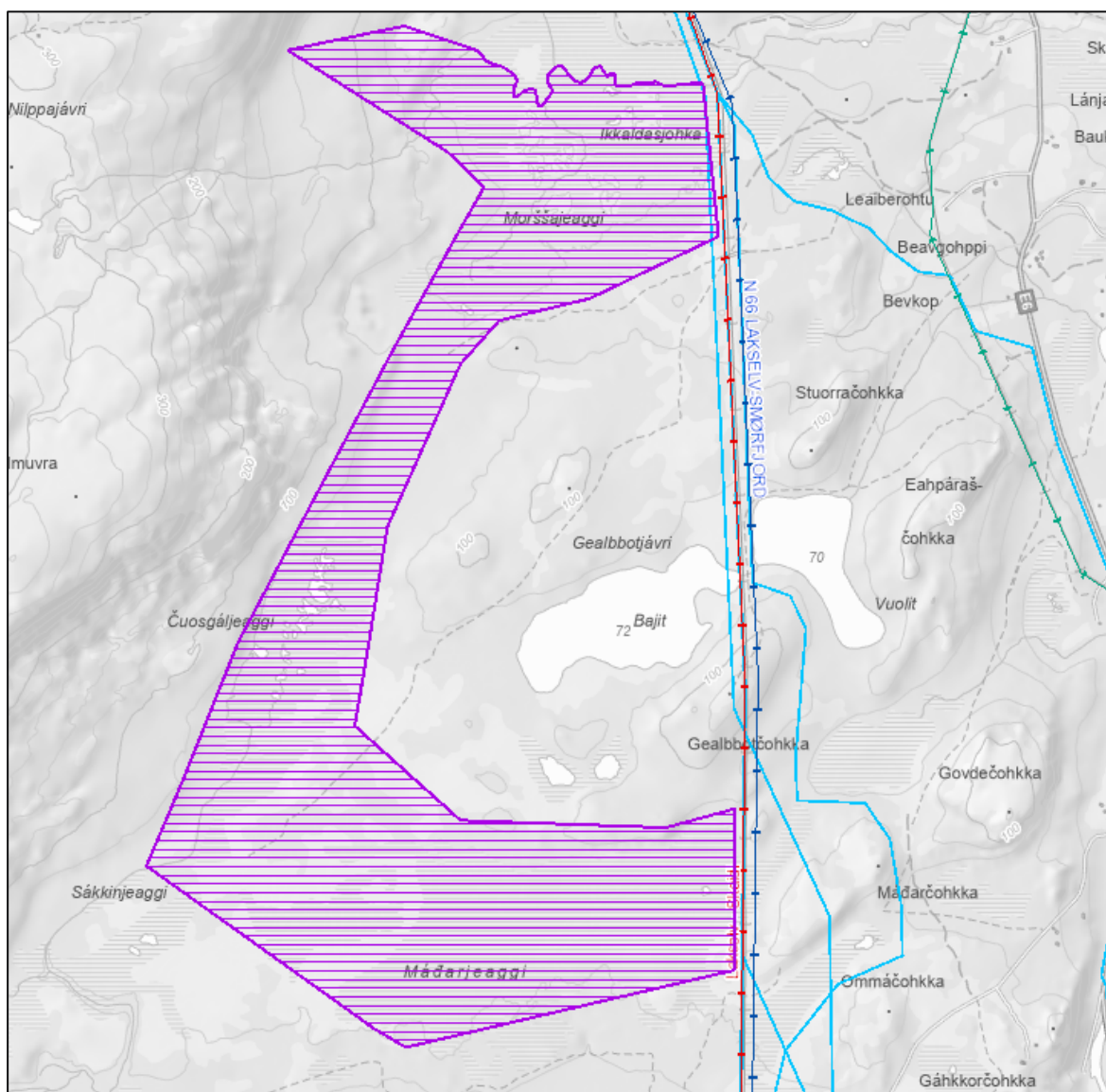
5.5.5.1 Madirjeaggi, Cuosgáljeaggi og Morššajeaggi

Myrkomplekset Mádirjeaggi, Cuosgáljeaggi og Morššajeaggi nord i Stabbursdalen er ifølge Naturbase vurdert å ha nasjonal verneverdi og er foreslått vernet som naturreservat, se figur 5.5-26. Områdets verneverdi er først og fremst knyttet til myrtypene og myrvegetasjonen. Av særlig verdi er den velutviklede palsmyra på Morššajeaggi som er velegnet som referanseområde for studier av palsmyrenes utviklingsforløp. Området er også et av de få med velutviklet rikmyrvegetasjon. I konsekvensutredningen er området vurdert å være et svært viktig funksjonsområde for fugl. Eksisterende 132 kV og 66 kV ledninger tangerer foreslåtte vernegrenser mot øst på myrene Mádirjeaggi og Morššajeaggi.

Omsøkt løsning vil innebære at ny 420 kV ledning bygges dels i, dels parallelt med dagens 132 kV ledning, og at 132 kV-ledningen kables enten nært verneområdet i eksisterende trasé eller østover mot E6.

Statsforvalteren understreker at det foreslåtte verneområdet er et viktig hekkeområde for våtmarksfugl. Statsforvalteren påpeker også at å legge jordkabel nært verneområdet, som består av myr, kan føre til dreneringseffekter og at dette må vurderes i en detaljplan.

Siden verneverdien først og fremst er knyttet til myrvegetasjonen, mener NVE at virkningene blir små forutsatt at det stilles vilkår for å unngå inngrep i myrene som beskrevet i kapittel 5.5.10 og trasé 1.9. NVE har også anbefalt at også denne strekningen ny luftledning merkes med fugleavvisere og at Statnett skal ta hensyn til hekking under anleggsgjennomføringen, jf. kapittel 5.5.2. NVE mener derfor at virkningene for fugl vil bli akseptable.



Figur 5.5-26. Det foreslåtte verneområdet Madirjeaggi, Cuosgáljeaggi og Morššajeaggi i Stabbursdalen. Dagens 132 kV og 66 kV ledninger vist med hhv. rød og mørkeblå strek, mens omsøkte luftlednings- og jordkabeltraseer er vist med blå strek. Kilde: NVE Atlas.

5.5.5.2 Stabbursdalen landskapsvernområde

Formålet med Stabbursdalen landskapsvernområde er å sikre et egenartet og vakkert naturlandskap i tilknytning til Stabbursdalen nasjonalpark, samt å sikre et område med verdens nordligste furuskog. Betydelige kvartærgeologiske verneverdier bidrar til å gi området dets særpreg.

De visuelle virkningene for Stabbursdalen landskapsvernområde er vurdert i kapittel 5.7.

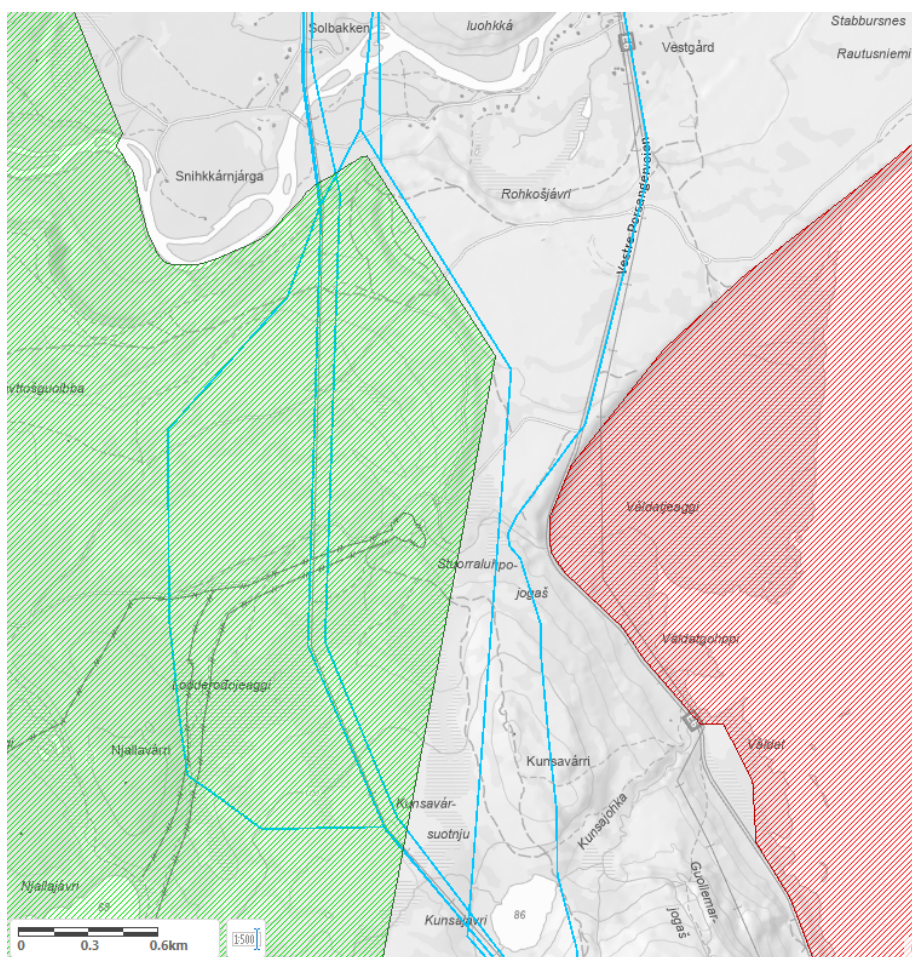
Stabbursdalen Nasjonalparkstyret har påpekt at en av verneverdiene i landskapsvernområdet er landets nordligste furuskog. Luftledningsalternativ 1.10 kan berøre kanten av furuskogen. Dersom det gis konsesjon til dette alternativet har NVE, for traséalternativ 1.9 jf. kapittel 5.5.1, anbefalt en rekke vilkår for å ivareta furuskogen. Forutsatt disse vilkårene er virkningene vurdert som små. Alternativ 1.9 går også over palsmyra Lodderođejeaggi. NVE har også stilt en rekke vilkår for å ivareta myra og mener virkningene også for denne vil bli små forutsatt at vilkårene følges.



En del av verneformålet for Stabbursdalen landskapsvernområde er å ivareta kvartærgeologiske verdier som gir området et særpreg. Som det framgår av kapittel 5.5.4, mener NVE at kabling av dagens 132 kV ledning langs eksisterende trasé (se figur 5.5-27) ut ifra foreliggende kunnskap kan være i konflikt med kvartærgeologiske hensyn, noe vi også legger til grunn der traseen går igjennom landskapsvernområdet. Kabling gjennom landskapsvernområdet kan etter NVEs vurdering være i strid med verneformålet, og NVE anbefaler derfor at det heller gis konsesjon til jordkabeltraseen langs E6.

Luftledningsalternativene 1.9 og 1.10 kan også berøre verneverdige geologiske forekomster i verneområdet, men er etter NVEs syn mulig å tilpasse under detaljplanleggingen slik at konflikten reduseres. Vi viser til vår anbefaling i kapittel 5.5.4 om at det må stilles vilkår om at Statnett skal hensynta verneverdige kvartærgeologiske landformer i Stabbursdalen.

NVE viser til at både luftlednings- og jordkabeltraseer gjennom verneområdet vil kreve dispensasjon fra vernemyndigheten etter søknad.



Figur 5.5-27. Stabbursdalen landskapsvernområde (grønn skravur) kan bli direkte berørt av en 420 kV luftledning (lys blå) og 132 kV jordkabel (lys blå). Stabbursnes naturreservat (rød skravur) blir ikke direkte berørt, men luftledningen kan påvirke naturreservatets verdi for fugl.

5.5.5.3 Stabbursnes naturreservat

Formålet med Stabbursnes naturreservat er å bevare:



1. *Et våtmarksområde som er svært viktig for en rekke arter av ender, gjess og vadefugl.*
2. *Et område med velutviklet havstrandvegetasjon med variert flora og flere sjeldne plantearter og plantesamfunn.*

Stabburnes naturreservat blir ikke direkte berørt (se figur 5.5-27), men som det framgår av kapittel 5.5.2, vil ledningen gå på tvers av Stabbursdalen og utgjøre en kollisjonsrisiko for fugl som trekker gjennom Stabbursdalen til og fra naturreservatet.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark fremmet som tidligere beskrevet innsigelse til luftledningsalternativene gjennom Stabbursdalen på grunn av at de ville være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art § 3 og verneforskrift for Stabburnes naturreservat. Innsigelsen ble trukket i deres høringsuttalelse til tilleggsutredningene som følge av at Statsforvalteren vektla de samfunnsmessige perspektivene og samfunnsberedskapen i Finnmark. Statsforvalteren mener imidlertid fremdeles at luftledningen vil medføre store negative konsekvenser for verneverdiene i reservatet, og da spesielt for den kritisk trua dverggåsa, og at naturmangfoldloven § 49, om tiltak utenfor verneområder som får virkninger inn i verneområde, kommer til anvendelse og skal legges til grunn ved avgjørelse av om tillatelse skal gis og ved fastsetting av vilkår.

Miljødirektoratet har uttalt at alternativet med kabling av 132 kV-ledningen langs E6 går svært nær verneområdet på en kortere strekning. Miljødirektoratet mener det ikke vil kreves tillatelse etter verneforskriften, men peker på at virkningen av tiltaket på verneverdiene skal vektlegges som en del av energimyndighetenes vurdering etter energiloven. NVE viser til anbefalt vilkår om at Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse skal vurdere behovet for, og foreslå eventuelle restriksjoner på anleggsarbeider ved Gáljagohppi og Valdakmyra hvor traseen for 132 kV-ledningen går nær vernegrensen.

NVE mener at det ikke er tvil om at det beste for dverggås og fugl generelt, og på den måte for verneverdiene i Stabburnes naturreservat, vil være å fjerne alle luftledninger gjennom Stabbursdalen. Når andre hensyn også tas i betraktning, mener NVE at en løsning der alle dagens ledninger i Stabbursdalen fjernes og at den nye 420 kV-ledningen bygges lavere enn normalt langs deler av trasé 1.9/1.11 og 1.10, i tillegg til at det iverksettes en rekke andre avbøtende tiltak for dverggås og annen fugl jf. kapittel 5.5.2, er den beste løsningen for å redusere risikoen for at dverggås og andre arter kolliderer med linene. NVE mener at verneverdiene i Stabburnes naturreservat har blitt vektlagt i vurderingen av innstillingen for 420 kV kraftledningen og i de foreslåtte vilkårene. NVE mener derfor at vilkårene er satt i samsvar med naturmangfoldloven § 49.

5.5.6 *Fremmede arter*

Det er få registreringer av fremmede arter nær eller i de omsøkte alternativene for traseer og transformatorstasjon i Lebesby. De registrerte forekomstene er hovedsakelig langs vei i området, hvor det blant annet er registrert vinterkarse. NVE mener potensialet for fremmede plantearter som kan spres med massehåndtering er lavt langs det meste av ny ledningstrasé der den går i høyereliggende områder. Der ny ledning innebærer graving/terrengarbeider langs vei og elver i lavereliggende områder, slik som langs Stabburselva og Lakselva, mener NVE det er grunnlag for å gjøre en nærmere vurdering av faren for å spre fremmede arter som kan medføre risiko for naturmangfoldet i strid med forskrift om fremmede arter.

NVE mener det bør settes vilkår om at Statnett i en detaljplan skal beskrive hvordan anleggsarbeidet kan gjennomføres for å hindre slik risiko. Vurderingene i detaljplanen må baseres



på nødvendige kartlegginger og en vurdering av kartlagte arters eventuelle risiko og potensial for skade, og etter gjeldende norsk liste over fremmede arter fra Artsdatabanken.

5.5.7 *Naturmangfoldloven §§ 8 til 12*

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

5.5.7.1 *Kunnskapsgrunnlaget (naturmangfoldloven § 8)*

Naturmangfoldloven § 8 første ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. NVE har vurdert kunnskapsgrunnlaget i denne saken i kapittel 4.1, hvor vi har konkludert med at det er tilstrekkelig til å skrive vår innstilling. Vi viser samtidig til at vi anbefaler vilkår om enkelte oppfølgende undersøkelser som grunnlag at Statnett skal kunne planlegge anleggsarbeider og drift som i størst mulig grad tar hensyn til naturmangfold, og for å at NVE ved behov skal kunne stille ytterligere vilkår gjennom behandlingen av en detaljplan.

5.5.7.2 *Føre var-prinsippet (naturmangfoldloven § 9)*

NVE mener at grunnlagsmaterialet for de utførte utredningene av naturmangfold er tilstrekkelig, jf. våre vurderinger av dette i kapittel 4.1.

Det er usikkerhet knyttet til i hvilken grad dverggås kolliderer med dagens kraftledninger i Stabbursdalen. Det er også en del usikkerhet knyttet til hvilke ruter og i noen grad hvilket høydenivå gressene flyr gjennom dalføret, og dermed også til i hvilken grad en ny luftledning vil utgjøre en kollisjonsrisiko. Siden bestanden er fåtallig, og at hver kollisjon må regnes som svært alvorlig, har NVE derfor av føre var-hensyn lagt størst vekt på hensynet til dverggås når det gjelder hvilken trasé vi anbefaler gjennom Stabbursdalen. NVE anbefaler også flere andre avbøtende tiltak som er kostnadskreven, men som vi mener gir den beste oppnåelige løsningen dersom det skal bygges ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby. I tillegg har NVE anbefalt vilkår om økologisk kompensasjon ved at Statnett skal betale et beløp som skal bidra til andre tiltak for å bevare dverggåsbestanden.

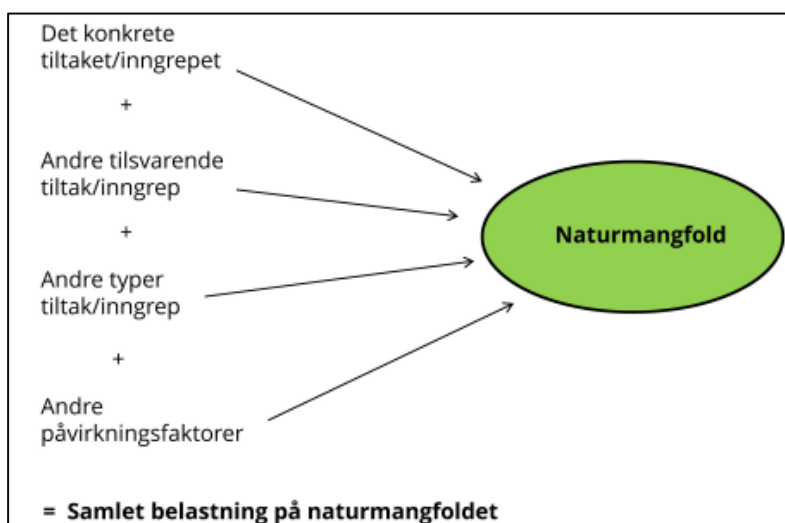
En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet vil alltid være til stede. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten kraftledningen har på naturmangfoldet ut fra sakens omfang og risikoen for skade, i samsvar med naturmangfoldloven § 8. NVE viser også til at vi anbefaler flere avbøtende tiltak for naturmangfold for å redusere mulige skadevirkninger for naturmangfoldet, og at vi som en del av dette har stilt krav om oppfølgende undersøkelser i detaljplanfasen blant annet av sandsvaler langs Stabburselva, rovfugl i Store Bjørndalen samt rødlistede naturtyper og arter i Adamsfjorddalen. NVE mener kunnskapen som framkommer gjennom disse undersøkelsene vil gi grunnlag for å ivareta naturmangfoldet i videre planlegging, bygging og drift av anleggene.

NVE mener derfor at føre-var-prinsippet som fremgår av naturmangfoldloven § 9 ikke kommer til anvendelse i denne saken, ut over nevnte vektlegging av hensynet til dverggås.



5.5.7.3 Samlet belastning (naturmangfoldloven § 10)

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut ifra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008–2009) s. 381–382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan (figur 5.5-28). For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkningen på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. Arealendringer er klart den største trusselen mot naturmangfoldet i Norge, men i tillegg til inngrep skal også andre påvirkningsfaktorer tas med i vurderingen. I det aktuelle området vurderes klimaendringer som en vesentlig faktor.



Figur 5.5-28. Vurdering av samlet belastning på naturmangfoldet. Kilde: Klima- og miljødepartementet.

Dagens situasjon og vedtatte planer og tiltak

Det meste av traseen for ny 420 kV kraftledning går gjennom fjellområder som har få andre tekniske inngrep ut over dagens 132 kV kraftledning, I fjellområdene finnes også kjørespor for ATV og enkelte anlegg tilknyttet reindriften som ikke regnes som tyngre tekniske inngrep, men som likevel kan ha en påvirkning på naturmangfoldet både som følge av inngrepene i seg selv og ferdsele de medfører. Lengst øst i Landersfjord og Adamsfjorddalen er det noe bebyggelse samt inngrep knyttet til Adamsfjord kraftverk (herunder selve reguleringen og atkomstvei til reguleringsmagasinet) samt dagens Adamsfjord transformatorstasjon. I Lakselv/Brennelv-området samt i Stabbursdalen går de to mulige traseene nær spredt bebyggelse og krysser eller går nær vei. Mellom Lakselv og nordsiden av Stabbursdalen går traseene også nær dagens 66 kV og 22 kV ledninger.

Statnett fikk 08.08.2023 konsesjon for bygging og drift av ny 420 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon til Hyggevan i Hammerfest. Konsesjonen omfatter blant annet også en utvidelse av dagens Hyggevan transformatorstasjon.

NVE er ikke kjent med vedtatte planer om ny kraftproduksjon i området.

Kommuneplanens arealdel i Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner viser at det meste av arealet som blir berørt av ny kraftledning er landbruks-, nærings- og friluftsområde (LNF), og at det ikke er planer om større utbygginger som vil være av betydning i områder som er berørt av tiltaket



Statnett søker konsesjon for. Rett nord for der ny 420 kV ledning vil krysse Lakselva er det i kommuneplanen et framtidig område hvor det er åpnet for spredt bebyggelse, men dette berører tilsynelatende ikke kantvegetasjonen langs elva eller andre naturtypelokaliteter her.

Ny 420 kV ledning Skaidi–Lebesby og Lebesby transformatorstasjon

Ny luftledning blir cirka 131 kilometer lang. I tillegg skal det bygges en ny transformatorstasjon i Adamsfjorddalen eller Landersfjord i Lebesby. For stasjonene søkes det om adkomstvei og anleggsområder som er nødvendige til bygging av de elektriske anleggene. For en stasjon i Adamsfjorddalen søker Statnett dessuten om et lossehakk i fjorden ved Kunes/Gussanjárga, og omlegging av dagens 132 kV-ledninger fra Varangerbotn og Tana bru på strekningen fra Uhca Sopmir. For å bygge ledningen søker Statnett om enkelte midlertidige anleggsveier og anleggsområder. I hovedsak planlegges bruk av eksisterende traseer. Statnett har også søkt om kabling av dagens 132 kV ledning gjennom Stabbursdalen, og sammen med Nettnord (nå Area Nett) meddelt NVE at 22 kV-ledningen gjennom Stabbursdalen kables av hensyn til dverggås.

Statnett har på vegne av Repvåg Nett AS (I dag Area Nett AS) samtidig søkt om konsesjon for en ny 132 kV kraftledning på strekningen fra Skaidi til Smørfjord og utvidelse av dagens Smørfjord transformatorstasjon. Denne søknaden innebærer samtidig riving av dagens 66 kV ledning på strekningen fra Lakselv til Ikkaldas og spenningsnedgradering fra Ikkaldas til Smørfjord. NVE har i vår innstilling lagt til grunn at disse tiltakene vil bli gjennomført.

Andre planer om kraftproduksjon og nettutbygging

Statnett har søkt om konsesjon for ny 420 kV ledning fra ny Lebesby transformatorstasjon til Seidafjellet. Tiltaket forutsetter at Statnett får konsesjon til den nye 420 kV ledningen mellom Skaidi og Lebesby.

Area Nett AS har meldt planer for en til to nye 132 kV forbindelser fra ny Lebesby transformatorstasjon til Kjøllefjord og Mehamn i Lebesby og Gamvik kommuner. Hvorvidt det blir en eller to forbindelser avhenger av framtidig ny kraftproduksjon på Nordkyn.

NVE er ikke kjent med planer for utbygging av vannkraftverk i området, og viser til at det eneste kjente planlagte vindkraftverket i nærområdet, Davvi vindkraftverk i Porsanger og Lebesby kommuner, ikke ble prioritert for videre behandling av NVE i 2024, i forbindelse med NVEs oppfølging av regjeringens kraft- og industriløft for Finnmark.

Planene om nye vindkraftverk og nettanlegg i regionen er hhv. på meldings- og søknadsstadiet, og inkluderes derfor ikke i vurderingen av samla belastning. Energimyndighetene må derimot gjøre en vurdering av samla belastning som, for relevante arter og naturtyper, inkluderer tiltaket Skaidi–Lebesby dersom det er gitt konsesjon på tidspunktet for de respektive innstillingene/vedtakene.

Andre påvirkningsfaktorer

Klimaendringer forventes å påvirke naturmangfoldet i Norge i betydelig grad. Tregrensen i regionen flytter seg oppover, og typisk alpine arter kan bli utkonkurrert av mer varmekjære lavlandsarter. I tillegg vil arter som i dag ikke finnes i nordlige deler av landet vandre hit. Så å si alle naturtyper ovenfor skoggrensen er på grunn av dette forventet å gå tilbake arealmessig og få redusert kvalitet, og er derfor oppført på den norske rødlista for naturtyper.

Også fuglearter påvirkes av klimaendringene. Blant annet ankommer trekkfugl tidligere på året, og kan påvirkes av misforhold mellom ankomsttidspunkt og forholdene i hekkeområdene, f.eks. at



mattilgangen er for dårlig. Uforutsett dårlig vær under trekk kan dessuten gjøre at fuglene må ta flere og lengre pauser underveis.

Samlet belastning på konkrete økosystemer og arter

Naturtyper

NVE mener at kraftledningen, forutsatt vilkårene vi har anbefalt, ikke vil være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og arter av karplanter, moser, lav og sopp jf. nml. §§4 og 5.

Dverggås

Ifølge Artsdatabankens rødlistevurdering påvirkes dverggåsa både av faktorer utenfor og innenfor sine økologiske funksjonsområder i Norge. I evalueringen av handlingsplanen for dverggås lister NINA flere mulige påvirkningsfaktorer på bestanden ut over de som ligger til grunn for rødlistevurderingen, herunder kollisjon med kraftledninger, klimaendringer og fugleinfluensa. I NINAs evaluering av handlingsplanen for arten, er fjerning av kraftledninger i spesielt utsatte områder som ved rasteområder og hekkeområder, dessuten foreslått som et av en rekke mulige tiltak for å oppnå forvaltningsmålene.

Vi har ikke kunnskap om hvilken kollisjonsrisiko dagens tre ledninger på tvers av dalføret og dermed artens trekkroute utgjør, men NVE legger til grunn at dverggåsa, i likhet med annen andefugl er utsatt for slike kollisjoner. Som det fremgår av kapittel 5.5.2, mener NVE at ny ledning også vil utgjøre en kollisjonsrisiko, og at enkeltkollisjoner kan være fatalt for den fåtallige bestanden. Dersom ny ledning bygges uten at dagens luftledninger kables/fjernes, og det ikke iverksettes avbøtende tiltak, må man etter NVEs mening derfor legge til grunn at den samlede belastningen på arten øker.

NVE anbefaler derfor jf. kapittel 5.5.2 at dagens ledninger kables / fjernes, og at ny ledning bygges i den traseen vi antar gir minst risiko for kollisjon og med lave master på deler av strekningen. I tillegg anbefaler vi kabling av topplinen samt bruk av fugleavvisere. Ny ledning vil i tillegg får tykkere liner enn dagens ledninger. Ettersom en ikke har noen registreringer av kollisjoner med eksisterende ledninger, og heller ikke har et tilstrekkelig detaljert kunnskapsgrunnlag om gåsas flyvehøyde og ruter for å konkludere om kollisjonsrisikoen ved ny ledning, er det etter NVEs vurdering vanskelig å fastslå med sikkerhet at kollisjonsfaren blir lavere enn i dag.

For å motvirke risikoen for økt samlet belastning på dverggås, og fordi bestanden er på et kritisk nivå, anbefaler NVE derfor også at Statnett skal bidra med en engangssum på 10,5 millioner kroner. Midlene skal brukes til å redusere andre påvirkninger på bestanden, og forvaltes av Miljødirektoratet som en del av den nasjonale handlingsplanen for dverggås.

Gitt dagens kritiske bestandssituasjon, og at bestanden er konsentrert på et fåtall funksjonsområder, er den etter NVEs vurdering spesielt utsatt for å bli rammet av hendelser slik som smittsomme sykdommer eller tåkeepisoder som hindrer sikt og medfører at hele flokken kolliderer med kraftledningen. Selv om alle anbefalte tiltak gjennomføres, kan det derfor ikke utelukkes at ny ledning vil være i konflikt med forvaltningsmålet jf. naturmangfoldloven § 5. Dersom nasjonale og internasjonale tiltak for dverggås på sikt resulterer i at bestanden tar seg opp, vil konsekvensen av eventuelle kollisjoner med ny ledning være langt lavere for bestanden i framtiden, og i den situasjonen vil tiltaket etter NVEs vurdering ikke være i konflikt med forvaltningsmålet.



Andre fuglearter

Ny ledning vil øke kollisjonsfaren for fugl der den bygges parallelt med dagens 132 kV-ledning. Dette vil øke den samlede belastningen for mange arter, herunder storlom, to sårbare og fåtallige rovfuglearter (LC), svartand (VU) og en sårbar vadefugl (VU, se vedlegg C). For de aller fleste artene, er ikke bestandssituasjonen slik at tiltaket vil være i strid med forvaltningsmålet jf. nml. § 5.

Noen av artene har imidlertid svært fåtallige bestander. I 2015 var hekkebestanden i Norge vurdert å være på 60-120 individer for taigasædgås (EN) og 414-830 individer for tundrasædgås (VU). I Stabbursdalen vil tiltak som foreslått for dverggås også være hensiktsmessige for sædgås, uten at kollisjonsfaren vil elimineres. Disse artene har ikke like begrenset hekkeutbredelse som dverggåsa, og den norske bestanden vil derfor ikke være like utsatt som følge av eksempelvis en kollisjon med ny ledning. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålet for sædgås nasjonalt. For taigasædgås kan imidlertid ledningen påvirke bestanden lokalt, eksempelvis om deler av flokken kolliderer med den under dårlige siktforhold.

5.5.7.4 Naturmangfoldloven §§ 11 og 12, Kostnadene ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

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

Vi viser blant annet til vår fortløpende vurdering av vilkår i kapittel 5.5, hvor vi blant annet har anbefalt kostnadskrevende tiltak som kabling av eksisterende ledninger og at Statnett må betale et engangsbeløp for å bidra til andre tiltak for å bevare dverggåsbestanden. På bakgrunn av dette mener NVE at prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er fulgt.

Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeid som kan berøre viktige biotoper og leveområder gjennomføres og tilpasses slik at inngrepene i disse områdene blir minst mulige. NVE mener det i konsesjonen bør settes vilkår om en detaljplan, der blant annet avbøtende tiltak i anleggsperioden blir beskrevet nærmere. NVE har anbefalt at flere av de aktuelle vilkårene for gjennomføring av anleggsarbeid også må gjelde for tilsyn og vedlikehold i driftsfasen. En detaljplan skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

På bakgrunn av dette mener NVE at naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er hensyntatt.

5.5.8 Oppsummering av virkninger for naturmangfold

Ny ledning vil gi inngrep i flere naturtypelokaliteter, særlig i Stabbursdalen og sør for Lakselv, og utgjøre en kollisjonsfare for sårbare og rødlistede arter av fugl. I Stabbursdalen kan tiltaket være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art, samt verneformålet for Stabbursnes naturreservat og Stabbursdalen landskapsvernområde.

På bakgrunn av en helhetsvurdering av traseene for ny 420 kV kraftledning Skaidi–Lebesby og de to alternative plasseringene for ny Lebesby transformatorstasjon, mener NVE at følgende løsning gir minst negative virkninger for naturmangfold:



- Trasékombinasjon 1.0 fra Skaidi til Stabbursdalen nord, 1.9 og 1.10 hhv. på nordsiden og sørsiden av Stabburselva, 1.0 fra Stabbursdalen til Fossestrand, 1.7 fra Fossestrand til Časkil og 1.0 fra Časkil til Lebesby transformatorstasjon.
- Lebesby transformatorstasjon alt. A med innføringer av dagens 132 kV ledninger Adamselv–Tana Bru og Adamselv–Varangerbotn.
- Kabling av dagens 132 kV kraftledning langs E6 gjennom Stabbursdalen.

NVE har anbefalt en rekke avbøtende tiltak.

For å redusere faren for at den prioriterte og kritisk truede (CR) arten dverggås kolliderer med luftledningen på vei mellom hekkeområdene på Finnmarksvidda og rasteområdet på Valdakmyra ved Porsangerfjorden, anbefaler NVE at ledningen bygges med lave master og merkes med fugleavvisere gjennom deler av Stabbursdalen. Samtidig anbefaler vi at topplinen kables sammen med dagens 132 kV ledning gjennom dalen. NVE forutsetter at dagens 66- og 22 kV luftledninger gjennom Stabbursdalen fjernes (sistnevnte kun på sørsiden av Stabburselva). Vi forutsetter her at kabling av 22 kV-ledningen kan skje i en trasé som går utenfor Stabbursnes naturreservat (inkl. Valdakmyra), eller at kabling innenfor reservatgrensen kan gjennomføres med minimale virkninger for naturmangfoldet. NVE understreker at ledningene bør fjernes så snart det er praktisk mulig for å unngå en lengre periode med et økt antall luftledninger gjennom Stabbursdalen.

NVE anbefaler videre at ledningen bygges i samme plan som dagens 132 kV ledning på en strekning som inkluderer Lakselva sør for Lakselv, der denne krysser en mindre brukt trekkroute for dverggåsa. Her anbefaler vi også at topplinen på ledningen merkes med fugleavvisere. NVE mener også at dagens 132 kV ledning må merkes dersom ny ledning ikke kan bygges i samme plan. I tillegg til disse tiltakene mener NVE at Statnett skal pålegges å betale 10,5 millioner til den nasjonale handlingsplanen for dverggås som forvaltes av Miljødirektoratet, for andre kompensereende tiltak for dverggås.

NVE mener tiltakene som anbefales for dverggås også vil redusere kollisjonsfaren for annen kollisjonsutsatt fugl både i Stabbursdalen og sør for Lakselv. Tiltakene anbefalt i Stabbursdalen er etter NVEs vurdering også i henhold til naturmangfoldloven § 49 om at fastsatte vilkår skal gjøres i lys av hvordan tiltaket påvirker verneformålet innenfor Stabbursnes naturreservat øst for ledningstraseene.

I tillegg anbefaler vi vilkår om merking av linene med fugleavvisere over Børselva og innenfor flere hekkelokaliteter for sårbare rovfuglarter og rødlistede og andre kollisjonsutsatte arter av våtmarksfugl, samt at Statnett vurderer og framlegger forslag til andre strekninger i detaljplanen. Av hensyn til fugl har vi også anbefalt restriksjoner på anleggsarbeid i hekketiden. Dette må ses i sammenheng med eventuelle andre restriksjoner f.eks. av hensyn til reindrift, og at anleggsarbeidene skal kunne gjennomføres, og det er åpnet for at Statnett kan foreslå tilpasninger i en detaljplan.

NVE anbefaler vilkår om at Statnett unngår mastepunkter og kjøring på myr, særlig på palsmyr (EN). NVE anbefaler tilsvarende vilkår for flere verdifulle naturtypelokaliteter langs traseen. Det er åpnet for at Statnett kan foreslå tilpasninger i en detaljplan. NVE mener det bør stilles vilkår om at enkelte forekomster av rødlistede karplanter og sopp nord for myra Morššajeaggi i Stabbursdalen skal avmerkes i felt og skjermes mot skade gjennom anleggsgjennomføringen, og at rødlistede arter og naturtyper i det kalkrike området Guorgápmir må kartlegges som grunnlag for detaljplanlegging av eventuell anleggstransport sommerstid samt anleggsplass. NVE anbefaler



videre begrenset skogrydding der luftledningstraseen krysser verdifulle flombetingede naturtypelokaliteter langs Stabburselva og Lakselva, samt gjennom furuskogen på Njallavárri i Stabbursdalen landskapsvernområde (alt. 1.10) og kalkbjørkeskog og gammel lågurtospeskog sør for Lakselv.

NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett gjør en oppfølgende kartlegging av arter av rovfugl som hekker i Store Bjørndalen og på Stuorraskaidi. NVE mener det også må gjøres oppfølgende kartlegging av rødlistede landformer, naturtyper, karplanter, moser, lav og sopp samt rødlistede eller fåtallige arter av fugl som er kollisjonsutsatt og/eller sårbar i hekketiden langs ledningstraseer i Adamsfjorddalen. For fugl må kartleggingen dekke strekningen vestover til Stuorraskaidi. Statnett skal benytte resultatene i detaljplanleggingen. NVE kan stille vilkår om merking med fugleavvisere etter en eventuell konsesjon.

NVE anbefaler vilkår om at Statnett må ta hensyn til naturmangfold langs Stabburselva ved kryssing med jordkabel og luftledning. Dette inkluderer at Statnett må kartlegge et mulige hekkeområder for sandsvale (VU) som kan bli påvirket samt andre rødlistede arter i ved kryssingspunktet for kabel og luftledning som grunnlag for å detaljplanlegge kryssingen.

NVE mener det bør settes vilkår om at Statnett beskriver i en detaljplan hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for å hindre spredning av fremmede arter med risiko for naturmangfold. Vurderingene i detaljplanen må baseres på nødvendige kartlegginger og en vurdering av kartlagte arters eventuelle risiko og potensial for skade, og etter gjeldende norsk liste over fremmede arter fra Artsdatabanken.



5.6 Reindrift

I dette kapitlet vil NVE vurdere tiltakets virkninger for reindrift.

Samisk reindrift drives på om lag 40 % av Norges areal, fra Hedmark til Finnmark. Reindrift er en arealkrevende næring som utnytter store deler av utmarksarealene. I de samiske områdene er derfor reindrift et sentralt tema ved behandling av søknader om kraftledninger. Inngrep som bygging av kraftledninger kan medføre et direkte tap av beiteareal eller påvirke reinen gjennom stress og adferdsendringer.

Det direkte beitetapet begrenser seg til arealet som blir beslaglagt av mastefester, transformatorstasjoner og av eventuelle veier eller andre baneanlegg. Stress og adferdsendringer kan gjøre at reinen reduserer bruken av området rundt et inngrep, eller at de kan bruke mindre tid på beiting enn de normalt ville gjort. Både det direkte og indirekte beitetapet kan medføre at området får nedsatt bæreevne, ved at reinen får nedsatt kondisjon, høyere dødelighet eller nedsatt reproduksjon.

5.6.1 Forskning og påvirkningsfaktorer

Når det diskuteres hvordan en kraftledning kan påvirke rein og reindrift, er det viktig å skille mellom anleggs- og driftsfase.

I vurderingen av hvilke virkninger kraftledninger kan få for reindriften, mener NVE det er viktig å huske at reindrift er en regulert næring og at dyra styres aktivt. Samtidig bygger reindrift på reinens naturlige vandringer og skiftende årsbeiter, og det er en fordel å påvirke dette minst mulig.

Virkninger i anleggsfasen

Reinen er sky av natur og vil trekke unna menneskelig aktivitet. Forskningen er relativt entydig i at en anleggsperiode, med mye menneskelig aktivitet og bruk av tunge anleggsmaskiner, har negative virkninger for tamrein. Norske¹⁷ og svenske¹⁸ studier konkluderer med at reinen bruker områder opptil fem kilometer fra anleggsområdet mindre enn de ville gjort uten anleggsaktivitet. Simler i kalvingsperioden og simler med kalv er generelt mer sky enn for eksempel bukkeflokker. Virkningene vil derfor være særlig store i kalvingsområder.

NVE legger til grunn at anleggsfasen med mye menneskelig aktivitet er negativ for reinen. Generelt er det derfor viktig å tilstrebe at anleggsarbeid gjennomføres i perioder hvor reinen ikke er i området. Dette kan gjøres ved å tilpasse anleggstiden eller ved å inngå avtaler med reindriftsutøverne om å flytte flokken i den aktuelle tidsperioden. Alternativt kan gjerdeanlegg for å holde reinen samlet eller tilleggsfôring være aktuelle tiltak.

Virkninger i driftsfasen

Hvordan en kraftledning i driftsfasen kan påvirke reinsdyr er mer sammensatt, og det er ulike faktorer som kan spille inn.

Det kan tenkes at ledninger på avstand fremstår visuelt som en barriere for rein, eller at den dreier unna og beiter mindre nær kraftledningen enn ellers. Dette kalles gjerne unnvikelsesatferd. En

¹⁷ Eftestøl m.fl. Markkonflikt mellan vindkraft och renskötsel. 2021.

¹⁸ A. Skarin m.fl. Renar, renskötsel och vindkraft. 2021.



annen faktor som kan påvirke reinen er coronastøy, som oppstår i fuktig vær på ledninger med de høyeste spenningsnivåene. Forskning har avdekket at rein hører coronastøy nesten på lik linje med mennesker, noe som også kan føre til unnvikelsesatferd¹⁹. En tredje faktor er at rydding av trær i traseen kan føre til at busker og kratt vokser tettere enn før, og gjør det vanskeligere for rein eller reindriftsutøvere på motorisert kjøretøy å passere. Avhengig av utgangspunktet kan ryddegater også gi bedre sikt og økt framkommelighet.

Unnvikelse

Når det gjelder unnvikelse og indirekte tap av beite er det gjort en rekke studier de siste 20 årene på rein og kraftledninger i drift. Studier fra tidlig på 2000-tallet, basert på observasjoner eller indirekte faktorer som lavtykkelse, ga ikke entydige konklusjoner²⁰. Dette kan skyldes ulik metodisk tilnærming i ulike forskningsmiljøer. Noen studier viste liten til ingen effekt, andre studier viste at rein viker unna områdene nærmest ledningene. Enkelte studier konkluderte med unnvikelse på opptil fire kilometer fra ledninger. Noen studier ble også gjort på villrein. Studier på villrein i Ottadalsområdet, basert på observasjoner, telling fra fly, og analyser av lavdekker, viste at villrein ikke ble hindret i å krysse traseen til en 66 kV kraftledning²¹.

Når forskningsmiljøene hadde kommet til sprikende konklusjoner, var det vanskelig å si helt entydig hvilken påvirkning kraftledninger har på rein og reindrif. Imidlertid bidro utviklingen av GPS-sendere til mye mer nøyaktige observasjoner av reinens arealbruk. Direkte målinger er mer presise og pålitelige enn bruk av indirekte variabler til å måle dyrenes respons på kraftledninger. Dette er nå gjeldende metode, og NVE mener derfor det er naturlig å legge størst vekt på GPS-baserte studier.

En rekke forskningsprosjekter i nyere tid har benyttet seg av GPS-sendere på rein. I disse studiene er det relativt entydige konklusjoner om at kraftledninger i drift i seg selv ikke har særlige virkninger på rein.²² Imidlertid viste én studie på villrein i Langfjella-området indirekte effekt, ved at villreinen viker unna veier i større grad dersom det går kraftledninger i samme område²³. Det er dog viktig å merke seg at studier på villrein ikke nødvendigvis kan overføres direkte til tamrein, da tamrein har en annen, og antagelig høyere, toleranse for forstyrrelser.

Andre studier på rein og 420 kV-ledning, fra Ildgruben i Nordland og fra Fosen²⁴ viser blandede resultater. Studiene viser både ingen effekt, negativ effekt og positiv effekt, avhengig av delstrekning og årstid. Resultatene varierer også fra år til år, noe som kan skyldes beitekvalitet eller andre årsvariabler. Forskerne skriver her at de ikke kan konkludere med at kraftledningen har en negativ effekt på reinens arealbruk ut fra disse studiene.

I hvilken grad en kraftledning påvirker rein vil også kunne avhenge av hvor lenge ledningen har vært der. Forskning på rein i Norge og caribou (amerikansk villrein) i Nord-Amerika har vist at rein skyr områder med mye menneskelig aktivitet. Imidlertid er det også vist at reinen over tid kan

¹⁹ REIN-prosjektet, Norges forskningsråd 2002.

²⁰ REIN-prosjektet, Norges forskningsråd 2002.

²¹ Reimers, E. Kraftlinjer og rein i Ottadalen Nord. Villreinen, 102-105. 2001.

²² O. Strand Vindkraft og reinsdyr - en kunnskapssyntese. 2017.

²³ Panzacchi m.fl. Learning from the past to predict the future: using archaeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. 2013.

²⁴ Eftestøl m.fl. Markkonflikt mellan vindkraft och renskötsel. 2021.



venne seg til tekniske inngrep²⁵, særlig dersom den menneskelige aktiviteten avtar. En kraftledning som har stått i et område i en årrekke kan derfor forventes å påvirke rein mindre enn en nybygd kraftledning.

Barriereeffekt

En annen virkning kan være at en kraftledning fremstår som en barriere for reinen når den skal drives forbi ledningen. En slik effekt er vanskelig å studere, men reindriftsutøvere har beskrevet at de kan ha vanskeligheter med å få reinen til å passere kraftledninger enkelte steder.

I hvor stor grad barriereeffekter kan gjøre det vanskelig å passere en kraftledning, vil sannsynligvis avhenge av terreng og værforhold. En ledning som er plassert i trange passasjer eller flaskehals i terrenget, vil i større grad kunne fremstå som en barriere. Dette gjelder særlig dersom reinen må passere ledningen i nedoverbakke og får ledningen under seg i terrenget, eller dersom det er regn eller tåke. En slik barriereeffekt fører neppe til at for eksempel en flyttlei stenges, men det vil kunne medføre at reinen bruker arealene annerledes, og kan gi ekstraarbeid for reindriftsutøverne om reinen skal drives forbi ledningen.

Oppsummering

NVE konstaterer at forskere per i dag ikke er i stand til å kunne trekke en vitenskapelig signifikant konklusjon om at kraftledninger har negativ effekt på reinens arealbruk i driftsfasen. Vi kan likevel ikke utelukke helt at kraftledninger har noe påvirkning på hvordan rein naturlig beveger seg i landskapet.

For å ta høyde for reindriftsutøveres egne erfaringer og at det er noe usikkerhet knyttet til forskningsresultatene, legger NVE til grunn at kraftledninger kan bidra til at beiter nær kraftledningstraseer brukes noe mindre, men at dette er avhengig av topografi, hvilket funksjonsområde som berøres, og hvor lenge det er siden ledningen ble bygd. En etablert kraftledning i åpent terreng gjennom for eksempel et sommerbeite forventes å kunne påvirke reinen i mye mindre grad enn en nyanlagt kraftledning ved en flaskehals i terrenget, eller gjennom et kalvingsområde.

I våre vurderinger legger vi også til grunn at virkninger av arealinngrep må vurderes ut fra reindriftras samlede tilgang til og bruk av arealene. Dersom et areal som allerede er begrenset, reduseres, eller et funksjonsområde med høy verdi reduseres, vil dette påvirke reindriftra mer enn reduksjon i øvrige områder.

5.6.2 Berørte reinbeitedistrikter

Den planlagte traseen for ny 420 kV ledning fra Skaidi via Lakselv til Adamselv berører de fem reinbeitedistriktene 21, 22, 16, 14 A og 13 direkte, og potensielt distrikt 14 på sikt, se figur 5.6-1.

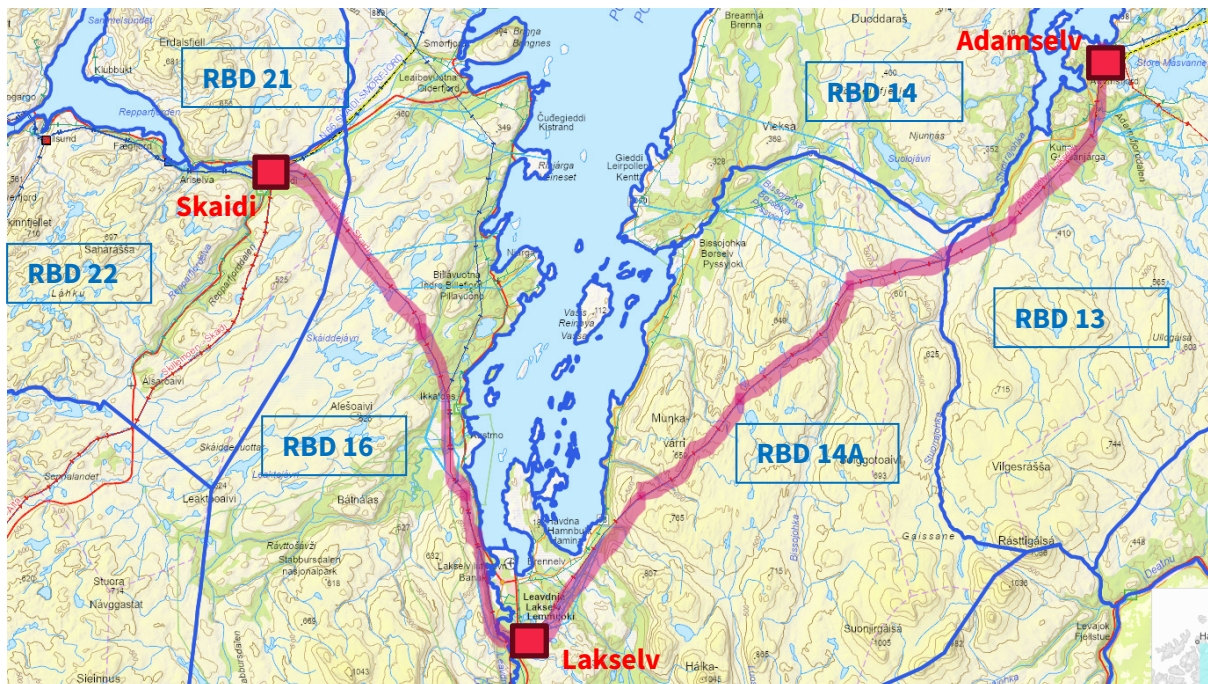
Ny 132 kV fra Skaidi til Smørfjord vil berøre distriktene 21 og 22. Dette tiltaket behandles som en separat sak i NVE, men nevnes kort her for å belyse samlede inngrep siden sakene henger tett sammen.

Kartene som vises nedenfor for hvert reinbeitedistrikt er hentet fra Landsbruksdirektoratets digitale kart på Kilden. Det er lagt opp til at reinbeitedistriktene selv skal holde kartene oppdatert

²⁵ Haskell m.fl Dynamic responses of calving caribou to oilfields in northern Alaska. 2005.



framover, men dette arbeidet er i tidlig fase. Per i dag er kartene i liten grad oppdatert, og er ment som illustrasjon. NVE har diskutert reindriftas reelle bruk av området i mer detalj i møter.



Figur 5.6-1: Oversikt over berørte reinbeitedistrikter, med distrikt 21, 22 og 16 på strekningen Skaidi–Lakselv, og distrikt 14A, 13 og 14 på strekningen Lakselv–Adamselv. Trasé for dagens 132 kV og hovedtrasé for ny 420 kV ledning er vist med bred rosa strek. Transformatorstasjoner er vist med rød firkant. Kilde: NVE Atlas, med NVEs markering

5.6.3 Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 21, Gearretnjårga

Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjårgas sommerbeiter ligger nord for både Skaidi transformatorstasjon og den nye 420 kV-ledningen, se figur 5.6-2. Distriktet har vinterbeiteområder i Kautokeino, og vil bli berørt av de nye anleggene under flyttingen mellom vinter- og sommerbeiter, som går gjennom distrikt 22. I tillegg har distrikt 21 et gjerdeanlegg inne i distrikt 22, mellom E6 og Skaidielva, som brukes om høsten.

Distriktet vil også bli påvirket av ny 132 kV Skaidi–Smørfjord.

Konsekvensutredning

Området som distrikt 21 bruker, innenfor distrikt 22, brukes i forbindelse med flytting om våren og høsten. Området inneholder flyttleier, gjerdeanlegg og beitehage, og er verdisatt til *stor verdi*. Konsekvensutredningen bemerket at området har stor verdi for distriktet til tross for at det er lite og nær annen infrastruktur. Konsekvensene er vurdert til å være små i driftsfasen, men *middels til stor negativ* i anleggsfasen. Denne vurderingen gjelder både 420 kV-ledningen Skaidi–Lebesby og 132 kV-ledningen Skaidi–Smørfjord.

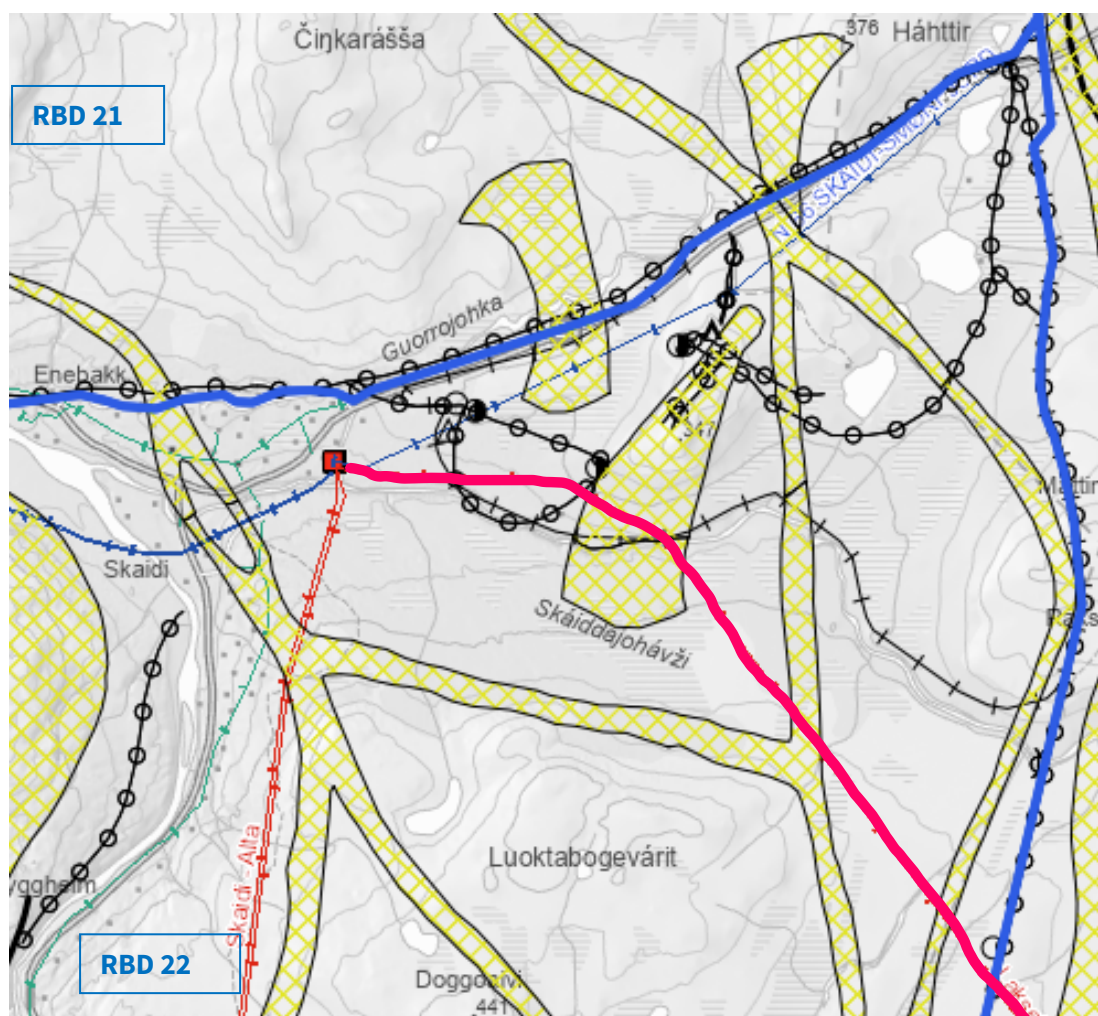
Distriktets merknader

Distriktet har forklart at de kun bruker gjerdeanlegget nærmest Skaidi, ikke anlegget mot Hatter/Háhttir. Distriktet påpeker at de allerede har mistet en flyttlei på grunn av hyttebygging, og



at gjenværende flyttleier er sårbare. Distriktet flytter rein langs flyttlei øst mot grensen til distrikt 16 om våren, og like øst for Skaidi transformatorstasjon om høsten. Vårflyttingen gjøres over få dager, for å spare beitet i området til høstflyttingen, som tar lengre tid. Gjerdeanlegget brukes fra midten av september til midten av oktober eller starten av november.

På grunn av tidligere utbygginger er det bare denne ene flyttleien igjen som kan brukes. Området er lite og eksponert for andre inngrep. Distriktet mener at flytting forbi dette området ikke var problematisert i konsekvensutredningen. Distriktet mener at det er stor fare for at de ikke får flyttet reinen forbi dette området dersom ledningen bygges som planlagt i dag, og mener det vil være slutt på den tradisjonelle nomadiske driften. Iblant flyttes dyr med bil, men distriktet mener dette ikke er en god løsning, da det er lett at reinen stresses eller skades.



Figur 5.6-2: Området like øst for Skaidi transformatorstasjon (rød firkant), og grensen mellom distrikt 21 og 22 (heltrukket blå strek). Gule felt viser flyttleier. Svart strek med sirkler viser sperregjerder, svart strek med tverrstreker viser beitehage. Heltrukket rosa strek viser trasé for ny 420 kV ledning, parallelt med dagens 132 kV ledning. Kilde: NVE Atlas

Distriktet sier at dagens 132 kV ledning er ganske godt kamouflert på grunn av tremaster, men at reinen kan bli skremt under noen forhold. Ved lav sol kan reinen reagere på skyggene, og ved vind kan de reagere på susing i ledningene. Distriktet er bekymret for en ny 420 kV ledning med høyere



master og med blank overflate, og er spesielt bekymret for at reinen skal vike unna når den ser ledningene under seg.

Distriktet mener at nøye plassering av hvert enkelt mastepunkt og kamuflering av master og ledninger kan hjelpe for å dempe uttrykket, men påpeker at dette er vanskelig å forutsi og at ledningen likevel kan oppfattes som en barriere. Distrikt 21 ønsker at ledningen legges som jordkabel cirka tre kilometer utover fra Skaidi, eller flyttes sørover og bygges på vidda.

NVEs vurderinger

NVE registrerer at distriktet allerede er belastet av mange inngrep, og at flyttleia som kan bli berørt har særlig stor verdi for distriktet om høsten. Slik som distriktet beskriver det er flyttleia utsatt, og det er avgjørende for distriktet at den beholder sin funksjon gjennom hele flytteperioden om høsten. Det er også viktig å skjerme reinen for forstyrrelse under flyttingen om våren, men denne flyttingen går raskere og er noe mindre utsatt for andre forstyrrelser.

NVE mener det er lite aktuelt å vurdere å legge 420 kV ledningen som jordkabel, selv over en kortere strekning, da kabling på høye spenningsnivåer gir store fysiske inngrep, er svært dyrt og er teknisk krevende å bygge. Kabling vil medføre to nye muffeanlegg som er relativt store installasjoner, en bred, sammenhengende kabelgrøft som må holdes fri for større vegetasjon og en permanent, kjørbær anleggsvei langs hele kabelgrøften. I tillegg til at kabling medfører store irreversible naturinngrep, vil anleggsveien kunne gi økt ferdsel. NVE vurderer at disse inngrepene vil være minst like forstyrrende elementer for rein som en luftledning.

Distriktet har foreslått at den nye ledningen kunne bygges i en mer sørlig trasé for å trekke den lenger bort fra de utsatte områdene nær Skaidi. Per i dag er det ingen aktuelle planer om å reinvestere og eventuelt justere traseen for dagens 132 kV ledning mellom Skaidi og Lakselv. 132 kV-ledningen er 38 år gammel, og forventes å ha lang restlevetid før det er aktuelt med reinvestering. En ny, sørlig trasé som avviker fra traseen til dagens 132 kV ledning vil gi nye inngrep i områder som er urørt i dag, og som er kalvingsområder for distrikt 22. Gitt at dagens 132 kV ledning vil bli stående i en god del år framover, mener NVE at den beste totalløsningen er å samle inngrepene ved å bygge ny ledning i parallell med dagens ledning.

Den aktuelle flyttleia som blir berørt utgjør en relativt kort strekning, med få mastepunkter. Den nøyaktige plasseringen av mastepunktene bør diskuteres og avtales med reinbeitedistriktet, slik at de oppleves som minst mulig forstyrrende for rein. Etter NVEs erfaring kan både avtalt plassering av mastepunkter, og kamuflering av både master og ledning være gode tiltak for å dempe inntrykket av nye inngrep. Imidlertid vil ryddebeltet langs to ledninger i parallell være bredere enn ved kun én ledning. Det kan ikke garanteres at den nye ledningen ikke vil oppleves som forstyrrende for rein i det hele tatt, særlig de første årene etter bygging.

Anleggsperioden vil være svært forstyrrende, og det bør ikke være rein i området når ledningen bygges. En eventuell ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord transformatorstasjoner er mindre omfattende, men vil også medføre noe anleggsarbeid ved Skaidi transformatorstasjon. Det vil være spesielt viktig å koordinere anleggsperiodene godt for de ulike tiltakene som er planlagt ved Skaidi transformatorstasjon, slik at det ikke foregår anleggsaktivitet her under høstflyttingen.

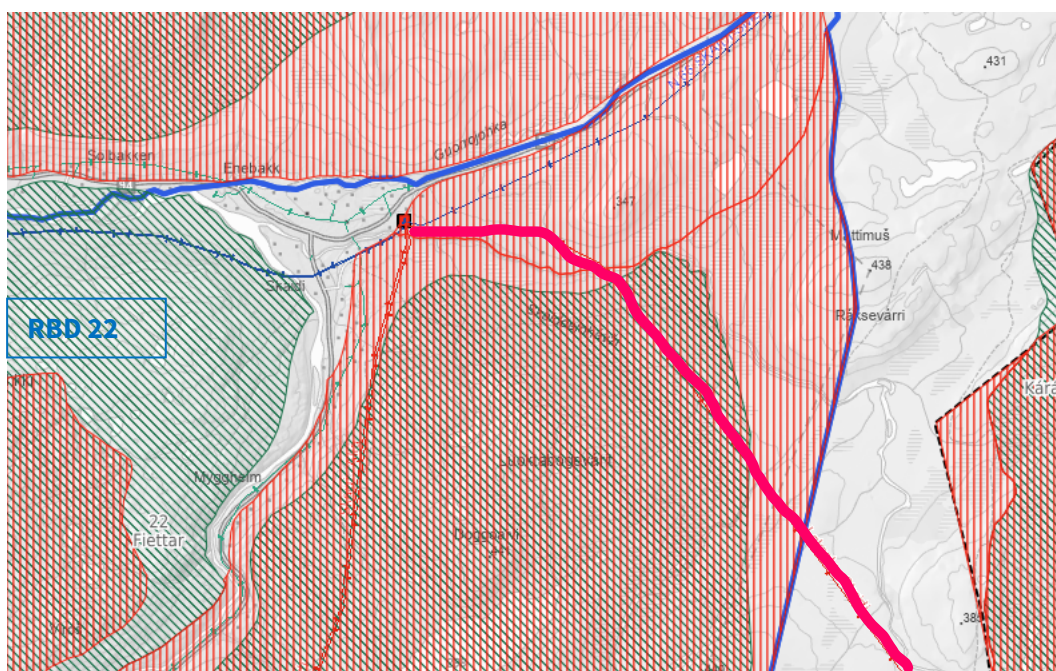
5.6.4 Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 22, Fiettar

Reinbeitedistrikt 22 Fiettar ligger lengst vest av distriktene som blir berørt i denne saken. Skaidi transformatorstasjon ligger innenfor dette distriktet, i nordenden.



Distrikt 22 blir berørt av cirka fem kilometer ny 420 kV ledning langs samme trasé som dagens 132 kV ledning, fra Skaidi transformatorstasjon fram til grensen mot distrikt 16 nord for Čohttil, se figur 5.6-3. Ifølge konsekvensutredningen går ledningen gjennom områder som er både vårbeiter med kalvingsland, sommerbeiter og høstbeiter. Av andre nyere inngrep er distriktet også berørt av 420 kV-ledningen Balsfjord–Skaidi sørfra, som nylig er bygget, og 420 kV-ledningen Skaidi–Hammerfest vestover, hvor bygging er påbegynt.

Distriktet berøres også av 132 kV-ledningen Skaidi–Smørfjord, som behandles som egen sak av NVE. Traseen for Skaidi–Smørfjord ligger i utkanten av distriktets sommerbeiter, nær E6.



Figur 5.6-3: Distrikt 22s områder øst og sør for Skaidi transformatorstasjon (rød firkant). Grønn skravur viser kalvingsområder. Rød skravur viser luftingsområder om sommeren. Heltrukket rosa strek viser trasé for ny 420 kV ledning. Kilde: NVE Atlas

Konsekvensutredning

Den nye ledningen vil gå gjennom områder som er særlig viktige i kalvingsperioden, som er gitt *stor verdi*. KU-en peker på at det må forventes noe unnvikelse de første årene, særlig av kalvende simler. Konsekvensgraden av 420 kV-ledningen Skaidi–Lebesby i driftsfasen er vurdert til *liten negativ*.

Som beskrevet innledningsvis i kapitlet regnes rein som betydelig mer sky for menneskelig aktivitet, støy og forstyrrelser enn for faste installasjoner. Dette gjelder særlig simler med kalv, og kalvingsområder. Utredningen peker på at arealene sør for Skaidielva har få inngrep, og at verdien er særlig stor på våren. Et betydelig antall kalvende simler vil kunne påvirkes negativt i anleggsfasen, særlig hvis det er år med mye snø lenger sør i distriktet. Konsekvensene av 420 kV-ledningen Skaidi–Lebesby i anleggsfasen er vurdert til *middels til store negativt*.

Konsekvensene for distrikt 22 av 132 kV-ledningen Skaidi–Smørfjord vurderes i utredningen til å være *små negativt*.

Distriktets merknader



Distriktet uttrykker selv at de er tungt belastet av flere inngrep i nyere tid, som allerede har gått utover driften deres. Distriktet mener reinen viker unna Balsfjord–Skaidi-ledningen per i dag. De har kalvingsområder tett innpå transformatorstasjonen, hvor det også er hytter og skiløyper i nærheten. Distriktet peker på at det ikke er bare kalvingsområder som berøres. Den nye ledningen vil også berøre skogen på nordsiden av Skaidielva hvor rein trekker inn om sommeren for å unngå insektsplage. På grunn av små områder og for å unngå sammenblanding med andre distrikter, må dyrene gjetes aktivt. Dette krever merarbeid, tid og kostnader.

Distriktet peker også på at inngrepene får følgeeffekter som berører andre områder indirekte, for eksempel ved at høstbeiter må tas i bruk tidligere enn før, som da slites tidligere, som gjør at også vinterbeiter må tas i bruk tidligere. Dette går igjen utover dyrevelferd og slaktevekt.

Reinbeitedistriktet uttrykker frustrasjon over at alternativer de foreslår, ikke blir vurdert, og mener at den samlede belastningen av inngrep nå er over tålegrensen til distriktet. Som følge av mange og konfliktfylte utbyggingssaker som det er krevende å engasjere seg i, er det vanskelig å rekruttere unge folk til å ta over reindrifta i framtiden.

NVEs vurderinger

NVE registrerer at distriktet opplever hardt press, på grunn av både konkrete fysiske inngrep og arbeidet med å følge opp utbyggingssaker. Ikke minst skyldes presset at utbyggingsprosjektene kommer fortløpende etter hverandre i et lite område. Den nye 420 kV-ledningen vil berøre distriktet langs en kort strekning på bare fem kilometer, men både konsekvensutredningen og distriktet peker på verdien av området og belastningen fra øvrige inngrep.

Distriktene har i fellesskap foreslått en løsning der ny ledning følger fylkesveien til Olderfjord, og deretter går i sjøkabel. Statnett vurderte og forkastet en løsning med sjøkabel over Porsangerfjorden før søknaden ble sendt inn. I 2021 ba NVE Statnett om å revurdere sjøkabel, som følge av denne typen innspill. Løsningen ble vurdert i Statnetts tilleggssøknad i 2023, men ikke søkt om. Vi har omtalt flere varianter av sjøkabel i kapittel 2.3. Her går det fram at løsningen blant annet vil gi store naturinngrep i urørte områder og berøre andre reinbeitedistrikter, i tillegg til å være kostnadskreven og teknisk krevende. Gitt disse utfordringene, og gitt at det er nødvendig med en ny 420 kV-ledning, mener NVE at det er vanskelig å se en bedre overordnet traséløsning enn å samlokalisere den nye 420 kV-ledningen med dagens 132 kV ledning slik det er søkt om.

Den nye ledningen er foreslått i utkanten av reinbeitedistriktets kalvingsland. Anleggsarbeid vil være svært forstyrrende i kalvingsperioden, og bør legges til en tid som er mindre sårbar eller når det ikke er rein i området.

Innføringen til Skaidi transformatorstasjon kan føre til at rein unnviker ledningen lokalt, på grunn av stedets topografi. Når reinen kommer fra høyere terreng og ser ledning under seg, er det større sannsynlighet for at den oppfatter ledningen som en barriere. Som beskrevet i kapitlet om distrikt 21 mener NVE at avtalt plassering av mastepunkter og kamuflering av både master og ledning vil bidra til å dempe inntrykket av nye inngrep. Det bør også diskuteres hvordan ryddegaten vil påvirker synligheten og om vegetasjon kan bidra til kamuflering.

En eventuell ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord er mindre omfattende, men vil også medføre noe anleggsarbeid ved Skaidi transformatorstasjon. Det vil være spesielt viktig å koordinere anleggsperiodene godt for de ulike tiltakene som er planlagt ved Skaidi transformatorstasjon.



Samlet sett mener NVE at traseen som det er søkt om kan bli en akseptabel løsning på sikt når ledningen er etablert, men vil understreke at dette kan ta en del år. NVE mener at den store utfordringen vil bli å håndtere både anleggsperioden og en tilvenningsperiode, som ikke må undervurderes eller avfeies som kun et midlertidig problem. Dersom det ikke tas tilstrekkelig hensyn, kan disse periodene gi en betydelig negativ effekt, som vil komme i tillegg til tilsvarende perioder for allerede vedtatte anlegg, i et lite område under press.

NVE varslet i innstillingen for 420 kV-ledningen Skaidi–Hammerfest at den samlede belastningen ville kunne bli nær distriktets tålegrense. Dette diskuteres nærmere i slutten av dette kapitlet.

5.6.5 Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 16, Kárásjoga oarjabealli

Reinbeitedistrikt 16 Kárásjoga oarjabealli, Karasjok vestre distrikt, ligger øst for distrikt 22 Fiettar. Distriktet dekker til sammen et stort område, fra Karasjoks indre grense mot Finland i sør til Nordkapp i nord, en strekning på nærmere 30 mil.

Distriktet består av mange sommersiidaer, som ifølge konsekvensutredningen fungerer tilnærmet som egne distrikter. Alle siidaene flytter etter tur langs samme hovedkorridor, fra vinterbeitene i Karasjok nordover til sommerbeiteområdene, og tilbake om høsten. For å unngå beiteslitasje og forsinkelse må hver siida bruke flyttkorridoren effektivt.

Distrikt 16 blir berørt av cirka 45 kilometer ny 420 kV-ledning, som er planlagt langs samme trasé som dagens 132 kV-ledning. Syv av siidaene blir berørt av planene om ny ledning: to siidaer vil få ledningen gjennom sine beiteområder, mens fem siidaer vil måtte krysse kraftledningstraseen på vei til og fra sommerbeitene. Flyttleien til disse fem siidaene vil også krysse traseen til planlagt ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord.

De to siidaene som blir berørt på sommerbeite vil bli vurdert hver for seg nedenfor, mens de fem siidaene som blir berørt under kryssingen vil vurderes samlet.

Flyttkorridor i distrikt 16

Fra grensen mot distrikt 22 og sørøstover om lag 4,5 kilometer krysser traseen for ny 420 kV kraftledning flyttkorridoren som siidaene Jáhkenjárga, Skuohtanjárga, Rávdol, Márbolon, og Máhkarávju bruker vår og høst, se figur 5.6-4. Lenger nord, over en strekning på om lag 10 kilometer mellom Háhttir til fylkesvei 860, vil traseen til 132 kV ledning Skaidi–Smørfjord krysse samme flyttleie.

Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen gir området *stor verdi*. Flyttingen er omfattende og går over flere uker. Særlig om våren styres dyrene aktivt gjennom, gruppevis. Om høsten har flyttkorridoren mer karakter av fritt trekk enn aktiv flytting.

Den nye ledningen forventes ikke å skape stans eller unnvikelse, men flyttingen forbi ledningen kan kreve noe mer innsats i en tilvenningsperiode når ledningen er ny. I utredningen settes konsekvensgraden til *ubetydelig/liten negativ konsekvens* i driftsfasen.

Konsekvensutredningen peker på at det vil være viktig å ha dialog og stanse anleggsarbeid når dyrene flyttes forbi. Med denne forutsetningen settes konsekvensgraden til *ubetydelig/liten negativ konsekvens* også i anleggsfasen. Vurderingene gjelder både 420 kV-ledningen Skaidi–Lebesby og 132 kV-ledningen Skaidi–Smørfjord.



Distriktets merknader

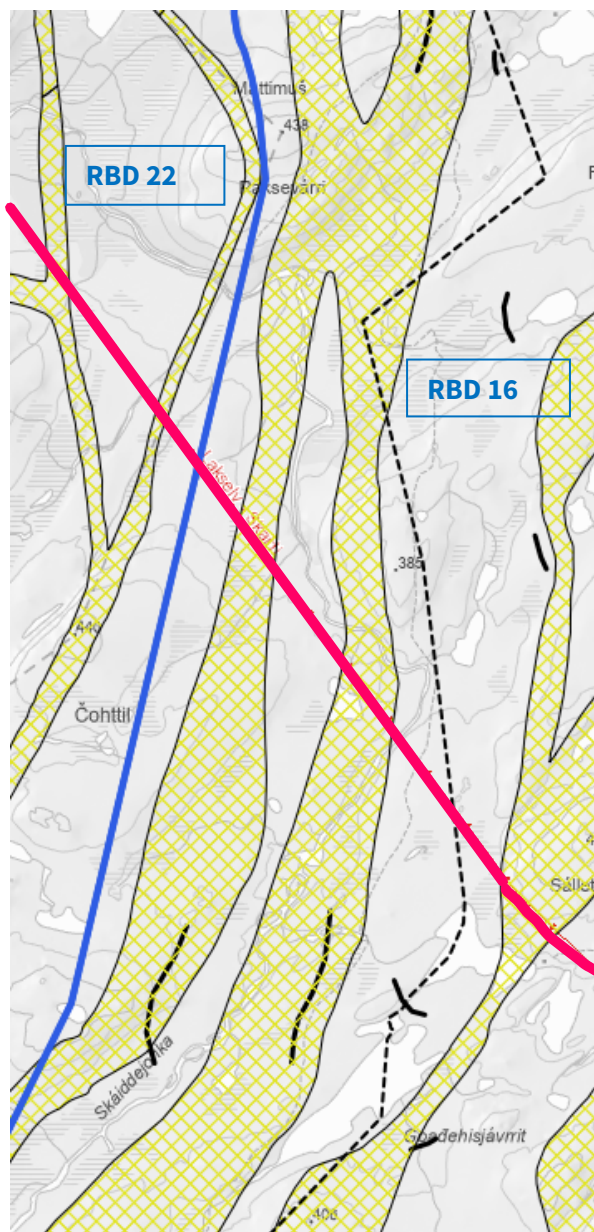
Distriktet selv er mer skeptisk til gjennomføring av anleggsarbeidet i flyttkorridoren. Flere av siidaene mener at ledningen vil kunne forstyrre flyttingen.

Marbolon siida peker på at en vellykket flytting av alle siidaene er avhengig av en velfungerende kø-ordning. Det er et intrikat system, og forsinkelser for en siida vil påvirke alle som kommer bak. Siidaen mener det ikke er opplagt at dette lar seg løse i praksis. Et åpenbart tiltak vil være å legge anleggsarbeidet til andre tider enn selve flyttingen.

Flere av siidaene peker på at det er veldig trangt mellom gruppene i dette distriktet, som gjør det sårbart for sammenblanding av flokker ved forstyrrelser. Siidaene minner om at flyttleier har en særskilt beskyttelse i loven, og at flokkene må kunne flyttes uhindret mellom sesongbeitene. Siidaene mener at selv om ikke den nye ledningen er en fysisk barriere, kan den gi utfordringer, og det vil være utbyggers ansvar å støtte reindrifta dersom de må sette inn ekstra ressurser.

Máhkarávu siida minner også om at småflokker kan bli hengende igjen bak hovedflokkene i forbindelse med flytting, og at disse kan stoppe opp eller snu dersom de blir forstyrret. Siidaen peker på tilskudd til frakt av dyr med bil eller til ekstraordinær gjeting som aktuelle tiltak.

Rávdol siida peker på samme utfordring med dyr som blir hengende etter. Siidaen er ganske liten, og de mener at konsekvensene er ekstra store for dem om flokkene blandes med en større siida ved kalving og kalvemerking. Siidaen mener tilskudd til utstyr, transport, tråkking av trasé, fôr, mv. eller oppgradering av gjerde mot distrikt 22, kan være aktuelle tiltak.



Figur 5.6-4: Felles flyttleie (gule felt) innenfor distrikt 16, mellom distriktsgrense (blå strek) og beiteområdene til Skaide-duottar siida (svart stiplet strek). Heltrukket rosa strek viser trasé for dagens 132 kV og ny 420 kV ledning. Kilde: NVE Atlas

NVEs vurdering

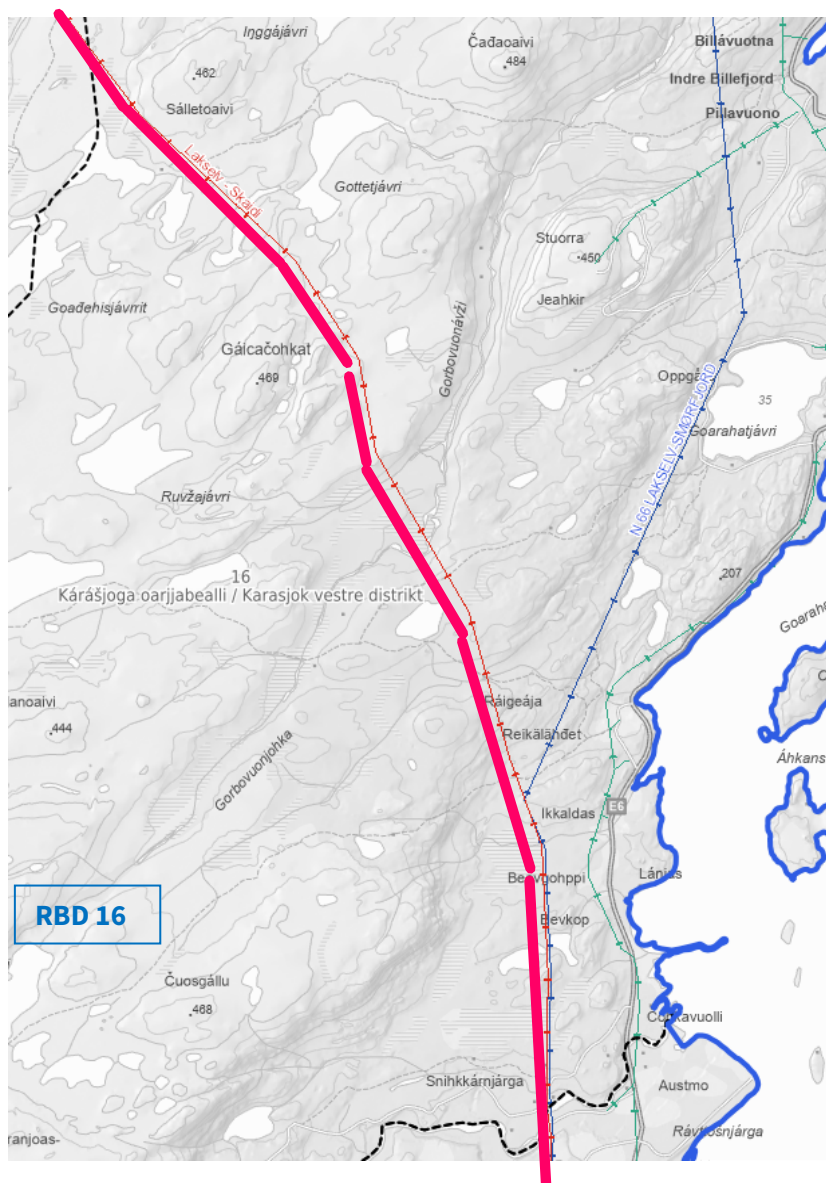
NVE mener at siidaene løfter fram viktige poenger som må vurderes, både i anleggsperioden og i en tilvenningsperiode. Flyttleier har en egen beskyttelse i loven, og regnes som svært verdifulle. For distrikt 16 sitt tilfelle skal svært mange dyr tilhørende ulike flokker flyttes trinnvis, over en lengre periode. Totalt skal dyrene flyttes lange avstander, og god koordinering er essensielt. I forhold til



enkelte andre distrikter er risikoen for sammenblanding dersom dyrene blir forstyrret, større, og flyttkorridorens funksjon må ivaretas over et lengre tidsrom.

Tilgjengelig forskning tilsier at den nye ledningen neppe vil gi store, negative konsekvenser på sikt når den er etablert. NVE vil likevel påpeke at denne flyttkorridoren har en kritisk funksjon for alle siidaene i distriktet, som må opprettholdes. NVE mener at både anleggsperioden og en tilvenningsperiode må planlegges nøye og følges godt opp. Anleggsarbeid bør legges til tider helt utenom flyttingen. Siidaene har selv foreslått konkrete tiltak som kan bøte på ulempene. Disse tiltakene er aktuelle å drøfte i en detaljplan, hvor det vil være naturlig å legge stor vekt på oppfølging av reindriften.

Beiteområder i distrikt 16 – Skáiddeduottar siida



Figur 5.6-5:

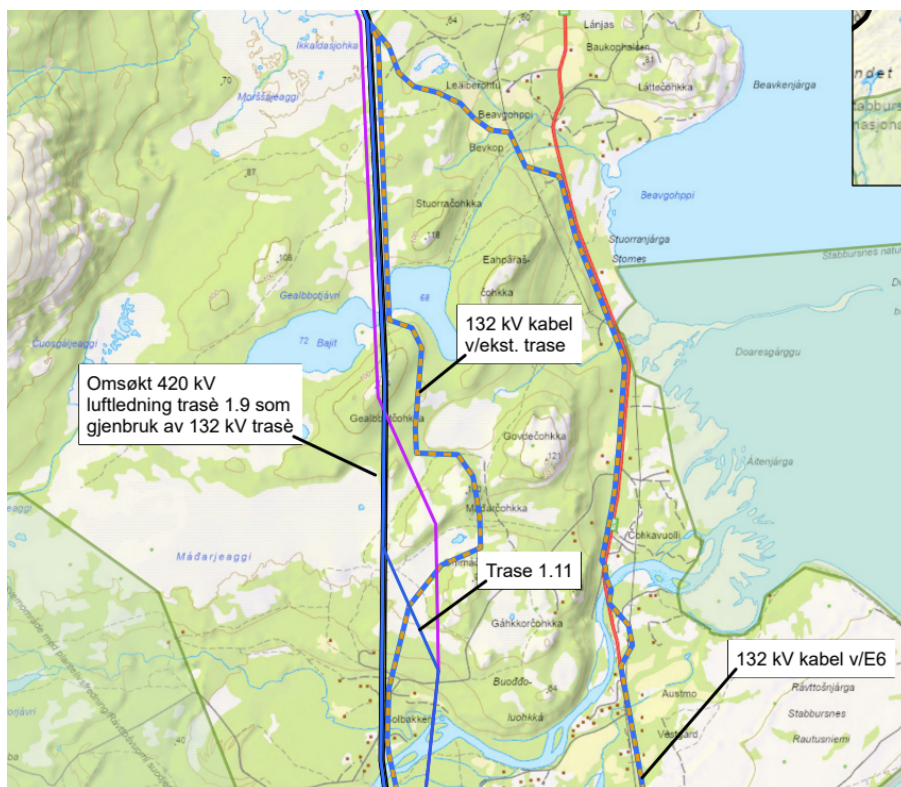
Hovedtraseen til ny 420 kV ledning (heltrukket rosa strek) krysser over beiteområdene til Skáiddeduottar siida i distrikt 16. Hele området brukes til vår- og sommerbeiter. Blå strek angir distriktsgranse, stiplet svart strek angir siidagrense. Tynn blå strek med tverrstreker viser dagens 66 kV ledning Lakselv-Smørfjord. Kilde: NVE Atlas



Fra flyttkorridoren fram til Stabburselva vil ledningen gå gjennom beiteområdene til Skáiddeduottar siida, se figur 5.6-5. Noen boliger ved Solbakken like nord for Stabburselva som brukes av reindriftsutøvere, vil også bli berørt.

Fra flyttkorridoren vil den planlagte 420 kV-ledningen gå sørøstover parallelt med dagens 132 kV ledning i om lag 14 kilometer fram til Ikkaldas, 5 kilometer nord for Stabburselva. Fra Ikkaldas og over Stabburselva er det foreslått tre ulike traseer. Alternativene som er aktuelle på Skáiddeduottar sin side av Stabburselva er 1.9, 1.7 og 1.11, se figur 5.6-6. Alternativ 1.9 følger dagens 132 kV trasé, mens både 1.7 og 1.11 tar en bue østover for å trekke den nye ledningen unna bebyggelsen på Solbakken. 1.7 og 1.11 løper sammen igjen før elva krysses.

Stabbursdalen skiller seg ut som både landskapsvernområde, tilholdssted for den kritisk truede arten dverggås og verdifullt reindriftsområde. Det er derfor også vurdert jordkabel gjennom hele eller deler av Stabbursdalen, enten kabling av 420 kV-ledningen, eller kabling av dagens 66 og 132 kV ledninger.



Figur 5.6-6: Ulike traséalternativer gjennom Stabbursdalen, i Skáiddeduottars beiteområder nord for Stabburselva. Hovedtraseen 1.9 som gjenbruker dagens trasé for 132 kV er vist som blå strek. Trasealternativer 1.7 og 1.11 er vist som henholdsvis lilla og mørkeblå strek. Bebyggelsen ved Solbakken er synlig like nord for elvekryssingen. E6 er vist med rød strek. To potensielle traseer for kabling av dagens 132 kV ledning er vist med gul/blå strek. Kilde: Statnetts tilleggssøknad fra 2023

Konsekvensutredning

Den nordligste delen av området som ledningen vil krysse beskrives som godt kalvingsland, og viktig for flokken, særlig i varme perioder. Den sørligste delen beskrives i utredningen som et av de aller mest verdifulle områdene for siidaen, med gode vårbeiter, kalvingsområder, tilgang på



luftingsplasser og begrenset med menneskeskapte forstyrrelser. Hele strekningen er vurdert til å være av *stor verdi*.

Trasealternativ 1.1, som gikk lengst vest, over områder med *stor+ verdi*, ble senere trukket.

De øvrige alternativene, både ulike luftledningstraseer og alternativer som innebærer jordkabel, er vurdert likt i konsekvensutredningen: *liten negativ konsekvens* i driftsfasen, men *stor negativ konsekvens* i anleggsfasen.

Siidaens merknader

Reindrifta legger vekt på at hele området er verdifullt, alt til sitt bruk. Kalvingsområdene dekker hele området fra E6 og sørover. Siidaen peker på klimaendringer og behovet for å ta i bruk sommerbeiteområder tidligere. Også skogsområdene er viktige om sommeren som skjul fra insekter.

Skáiddeduottar mener selv at reinen ikke beiter under ledninger, og at selve ledningstraseen derfor er tapt beiteareal. Siidaen fremhever at de er belastet med mange andre inngrep. Det har foregått veiarbeid på E6 som forstyrret reinen og gitt mye ekstraarbeid. I tillegg er det andre inngrep som hyttefelt og industriområder. Siidaen er bekymret for at en ny ledning vil gi forstyrrelser som vil forplante seg og gi følgeeffekter, som sammenblanding med andre flokker, nedbeiting av feil områder, lavere vekt og i verste fall krav om reduksjon av reintall.

NVEs vurdering

NVE registrerer at siidaen må forholde seg til mange inngrep, som gjør det krevende å drive reindrift. NVE ser også at den foreslåtte traseen i stor grad går gjennom områder som er svært verdifulle for reindrift, men også går nær boliger som reindriftsutøvere bruker. Det er derfor også vurdert en trasé som trekker ledningen noe unna disse boligene.

Kabling er foreslått som et mulig alternativ på deler av strekningen, enten av den nye 420 kV-ledningen, dagens 66 og 132 kV ledninger eller alle tre. NVE mener det ikke er god løsning å kable 420 kV-ledningen av hensyn til reindrift. Selve kabelgrøften vil være et omfattende inngrep, som må holdes fri for større vegetasjon i minimum 12 meters bredde. Jordkabel på 420 kV nivå krever muffeanlegg i hver ende, som legger beslag på mye areal og medfører økt menneskelig aktivitet. Det vil kreve anleggsvei langs kablet, som også kan gi økt ferdsel. De samlede inngrepene vil gi lenger og mer omfattende anleggsarbeid enn det som kreves for å montere en luftledning, som vil være en krevende periode for reindrifta. I tillegg er 420 kV kabel svært kostbart.

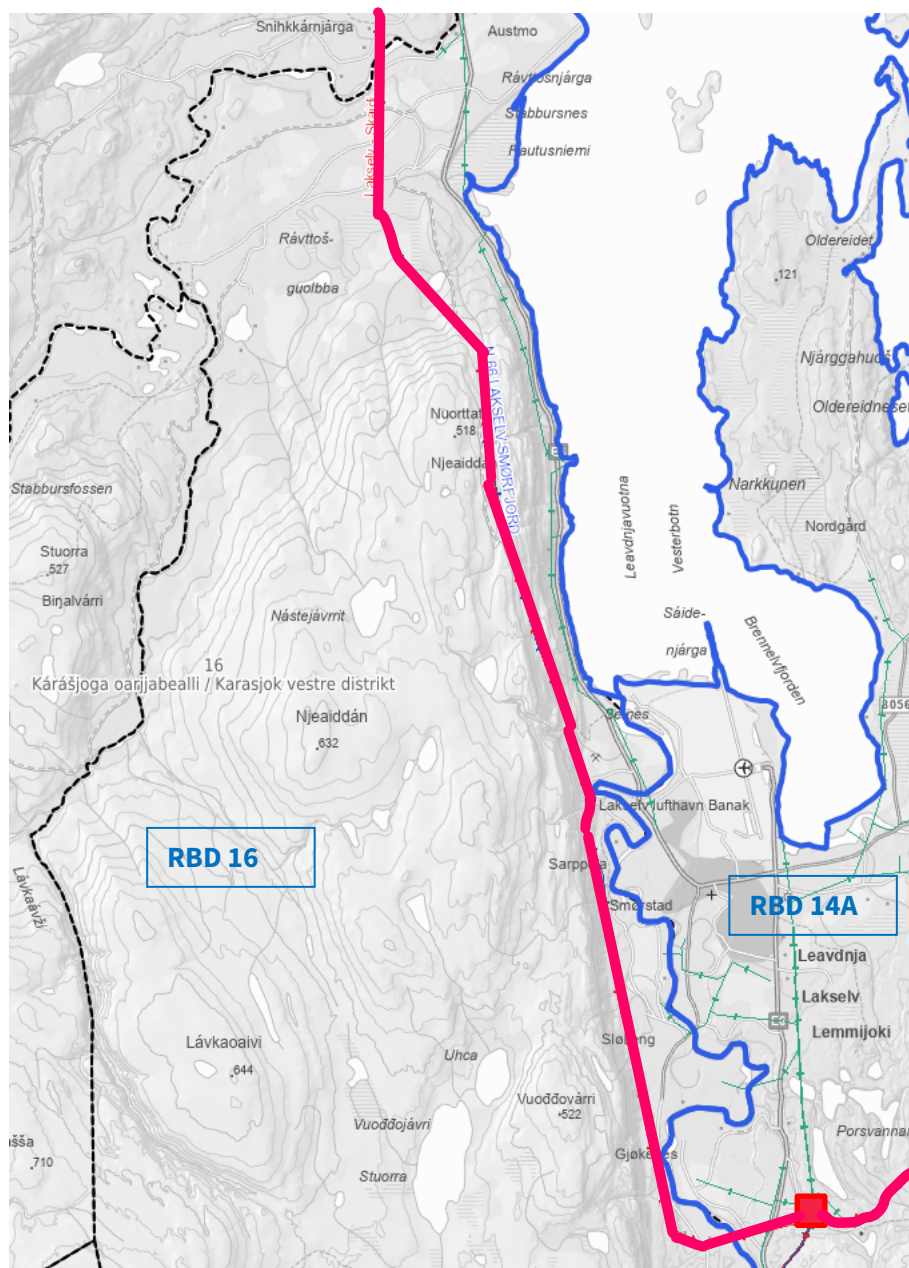
NVE mener at kabling av dagens 66 og 132 kV ledninger derimot er aktuelle tiltak som vil dempe det samlede inngrepsbildet. Inngrepene ved kabling på disse nivåene er vesentlig mindre, og det kreves ikke store muffeanlegg eller permanent vei. Utredningen skiller ikke mellom konsekvensene av ren luftledning og luftledning pluss jordkabel for reindrift. NVE mener likevel at den samlede situasjonen for reindrifta kan bli noe bedre dersom dagens ledninger kables.

Anleggsarbeidet kan bli noe mer omfattende enn hvis det kun skal bygges luftledning. Belastningen i anleggsperioden vil imidlertid være sterkt avhengig av hvilken kabeltrasé som velges, og hvor lang tid den tar. For reindrift vil en kabeltrasé som legges utenom reindriftraséens mest verdifulle områder være best.



Beiteområder i distrikt 16 – Njeiddán siida

Fra Stabburselva til Lakselv vil ledningen gå gjennom beiteområdene til Njeiddán siida, se figur 5.6-7.



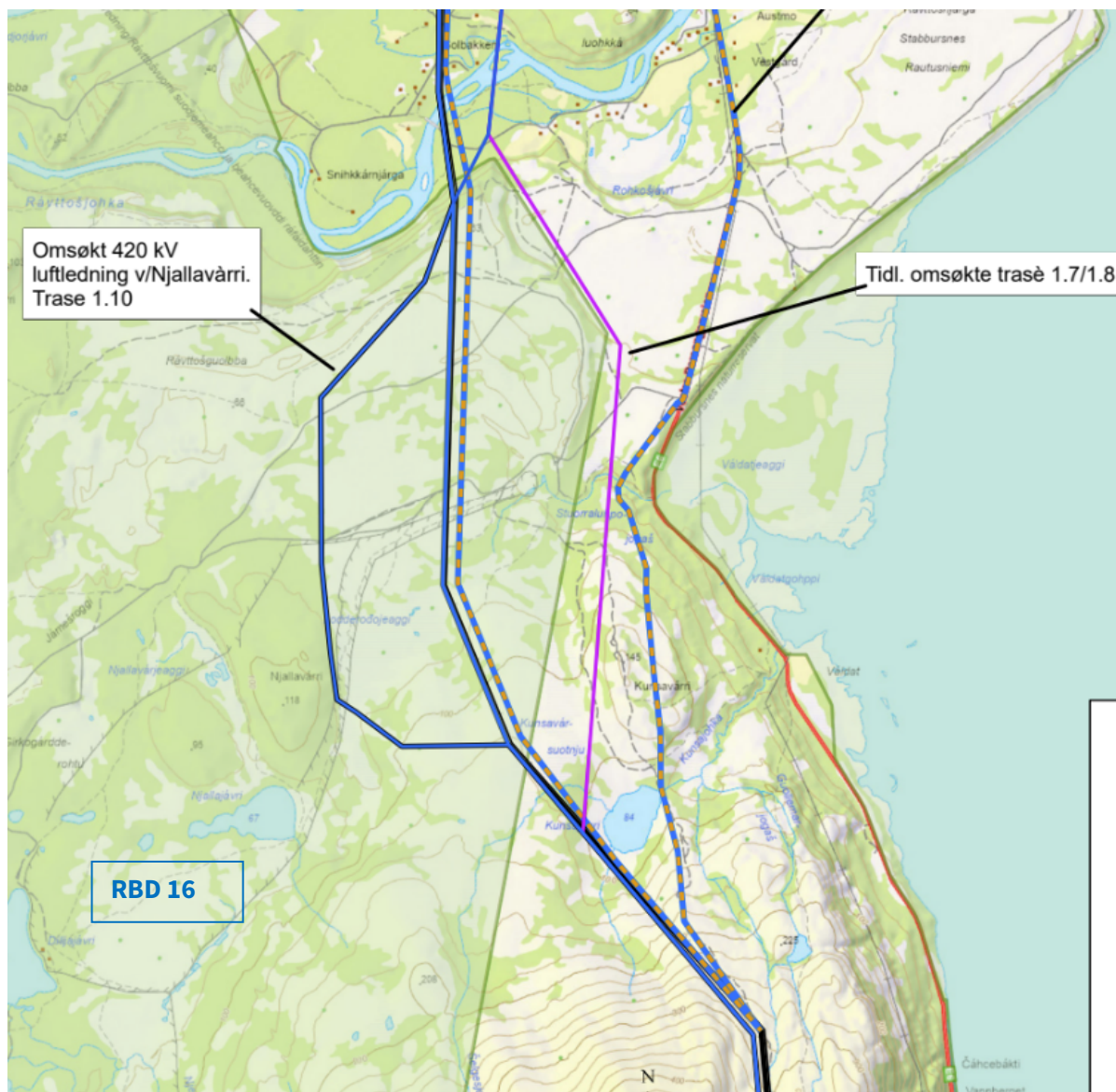
Figur 5.6-7: Hovedtraseen til ny 420 kV ledning (heltrukket rosa strek) krysser over beiteområdene til Njeiddán siida i distrikt 16. Blå strek angir distriktsgrense, stiplet svart strek angir siidagrense. Rød firkant viser Lakselv transformatorstasjon. Kilde: NVE Atlas

Over Stabburselva er det foreslått to alternativer: 1.9 som går i dagens trasé for 132 kV ledning, og 1.7/1.11 som krysser Stabburselva noe lenger øst, for å unngå bebyggelsen på Solbakken.

Like sør for Stabburselva er det foreslått tre alternativer: 1.9 som følger dagens trasé for 132 kV ledning, 1.7 som går i en østlig bue utenom landskapsvernområdet, og 1.10 som går i en vestlig bue



mot Njallavárri, se figur 5.6-8. Trasé 1.10 er en tilpasning som er foreslått av hensyn til den kritisk truede arten dvergås.



Figur 5.6-8: Ulike traséalternativer gjennom Stabbursdalen, i Njeaiddáns beiteområder sør for Stabburselva. Hovedtrasé 1.9 som gjenbruger dagens trasé for 132 kV er vist som blå strek midt i bildet. Traséalternativ 1.7 er vist som lilla bue vestover, og 1.10 som mørkeblå bue østover. E6 er vist med rød strek. To potensielle traseer for kabling av dagens 132 kV ledning er vist med gul/blå strek. Kilde: Statnetts tilleggsøknad fra 2023

De tre alternativene løper sammen igjen etter om lag 5 kilometer, og følger dagens trasé for 132 kV ledning i 18 kilometer langs fjellmassivet Njeaiddán fram til Lakselv.

Som nevnt for Skáiddeduottar er det også vurdert jordkabel gjennom hele eller deler av Stabbursdalen, enten kabling av 420 kV-ledningen eller av dagens 66 og 132 kV ledninger.

Konsekvensutredning



Området som kraftledningstraseen vil krysse brukes både til vårbeiter, kalvingsland, sommerbeiter og høstbeiter. Bratt terreng gir lite forstyrrelser fra menneskelig aktivitet, og vindutsatte steder gir attraktive områder om sommeren. Sommerbeitene er normalt gode, og er spesielt viktige for denne siidaen på grunn av dårlig tilgang på vinterbeiter. Av samme grunn er siidaen svært lenge i området, og kan være der helt fra januar til november. Siidaen har gjerdeanlegg og beitehage ved Ravttosguolbba. Hele strekningen er vurdert til å være av *stor verdi*.

Som for alternativene nord for Stabburselva er både luftledningstraseer og alternativer som innebærer jordkabel vurdert likt i konsekvensutredningen: å gi *liten negativ konsekvens* i driftsfasen, men *stor negativ konsekvens* i anleggsfasen.

Siidaens merknader

Siidaen sier selv at de ikke ønsker ny ledning. Av traseene 1.9 og 1.10 foretrekkes 1.9, da 1.10 vil berøre beitehagen deres. Siidaen har i ettertid kommet til minnelig avtale med Statnett om dette alternativet.

NVEs vurdering

NVE registrerer at hele området brukes av siidaen, og er av stor verdi. De legger særlig vekt på at tilgangen på gode sommerbeiter er viktig, for å bøte for dårlige vinterbeiter.

NVEs vurdering av kablingsalternativene er som for Skáidduottar. Det forventes ikke en stor forskjell for reindrift, men det samlede inngrepsbildet blir mindre. Anleggsperioden vil være spesielt utfordrende for denne siidaen. Siden området er i bruk store deler av året, er det lite tid hvor det kan drives anleggsarbeid uten at det er rein til stede i det hele tatt. Imidlertid går store deler av traseen i ytterkant av siidaens områder, særlig den sørligste delen mot Lakselv. Med god dialog mellom utbygger og siidaen bør det være mulig å unngå anleggsarbeid på steder og tider som er spesielt sårbare for rein.

5.6.6 Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 14A, Spiertagáisá

Reinbeitedistrikt 14A Spiertagáisá blir berørt av den foreslåtte 420 kV-ledningen fra Lakselv i vest til Stuorrajohka/Storelva i øst, en strekning på nær 60 kilometer, se figur 5.6-9. På de første 9 kilometer østover fra Lakselv er det foreslått noen alternative traseer, utover dette er den nye 420 kV-ledningen planlagt parallelt med dagens 132 kV-ledning.

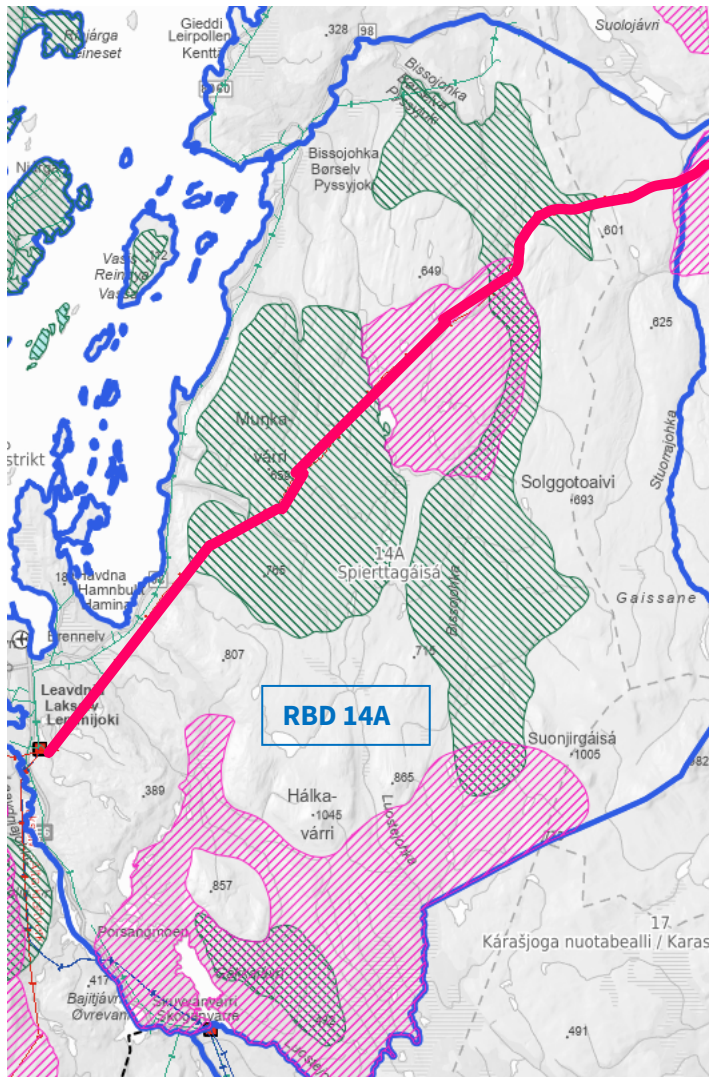
Konsekvensutredning

Lakselv til Lakselv trafo

Fra Lakselv til Lakselv transformatorstasjon, cirka 2 kilometer, vil ledningen gå parallelt med dagens 132 kV ledning, nær infrastruktur og inngrep. Utredningen forventer at få dyr bruker området, og at ledningen vil ha *ubetydelig konsekvens*.

Lakselv trafo til Guhkesjávrrit

Mellom Lakselv transformatorstasjon og Guhkesjávrrit, cirka 16 kilometer, er ledningen først planlagt parallelt med dagens 132 kV ledning, før traseen avviker og dreier østover mot Brennelfva og Fossestrand. Herfra har Statnett søkt om to ulike alternativer, 1.3 som møter 132 kV-ledningen igjen like sør før Časkiljohka, og 1.07 som skrår nordover og møter 132 kV-ledningen tidligere, ved Čorgasjohka, se figur 5.6-10. Områdene er verdisatt til *middels verdi* i utredningen.



Figur 5.6-9: Hovedtraseen til ny 420 kV ledning (heltrukket rosa strek) krysser blant annet over kalvingsområdene (grønn skravur) og parringsland (lilla skravur) til distrikt 14A. Transformatorstasjon i Lakselv vist med rød firkant. Kilde: NVE Atlas



Figur 5.6-10: Traséalternativer mellom Lakselv og Guhkesjåvrrit. Kilde: Statnetts søknad



Konsekvensgraden for reindrift er satt til *ubetydelig* for begge alternativene i driftsfasen. I anleggsfasen er konsekvensgraden satt til *liten negativ* for trasé 1.07, men *middels negativ* for trasé 1.3. Denne konsekvensgraden ble imidlertid satt på en lengre variant av trasé 1.3 som lå nærmere en flyttlei og en trekklei over Brennelva, hvor anleggsarbeid kunne bli spesielt belastende.

Guhkesjávrrit til Storelva

Fra Guhkesjávrrit til Storelva, cirka 45 kilometer, er den nye 420 kV-ledningen planlagt parallelt med dagens 132 kV ledning. Området brukes som kalvingsland, vårbeiter (som enkelte år brukes svært tidlig), sommer- og høstbeiter, og brunstland. Dyr går fritt i lengre perioder og det er lite forstyrrelser og inngrep, med unntak av dagens ledning. Området er verdisatt til *stor verdi*.

Konsekvensgraden er satt til *liten* til *middels negativ konsekvens* for driftsfasen. For anleggsfasen er den satt til *stor/meget stor negativ konsekvens*, og utredningen bemerker at anleggsarbeid vil være spesielt negativt i kalvingsperioden.

Distriktets merknader

Distriktet selv er sterkt imot den nye ledningen, og viser til mange andre arealinngrep i sitt område, i tillegg til ynglingsområder for rovdyr. Distriktet forteller at bruken av området er endret nettopp på grunn av mange inngrep. De viser til at ledningen splitter opp kalvingsland, noe de mener er svært uheldig. Distriktet bruker områdene store deler av året, og kan få dispensasjon til å bruke den i enda større grad ved vanskelige værforhold. De er bekymret for langvarige anleggsperioder, men også av permanente ulemper i driftsfasen som økt aktivitet langs ledningen på grunn av vedlikehold, og at anleggsveier vil ha en døråpner-effekt.

Distriktet ønsker primært et sjøkabelalternativ som fører ledningen mye lenger nord, sekundært at ledningen legges langs fylkesveien og/eller langs distriktsgrensen.

Distriktet peker også på arbeidsbelastningen som selve konsesjonsprosessen fører med seg, med mye arbeid som de ikke kompenseres for.

NVEs vurderinger

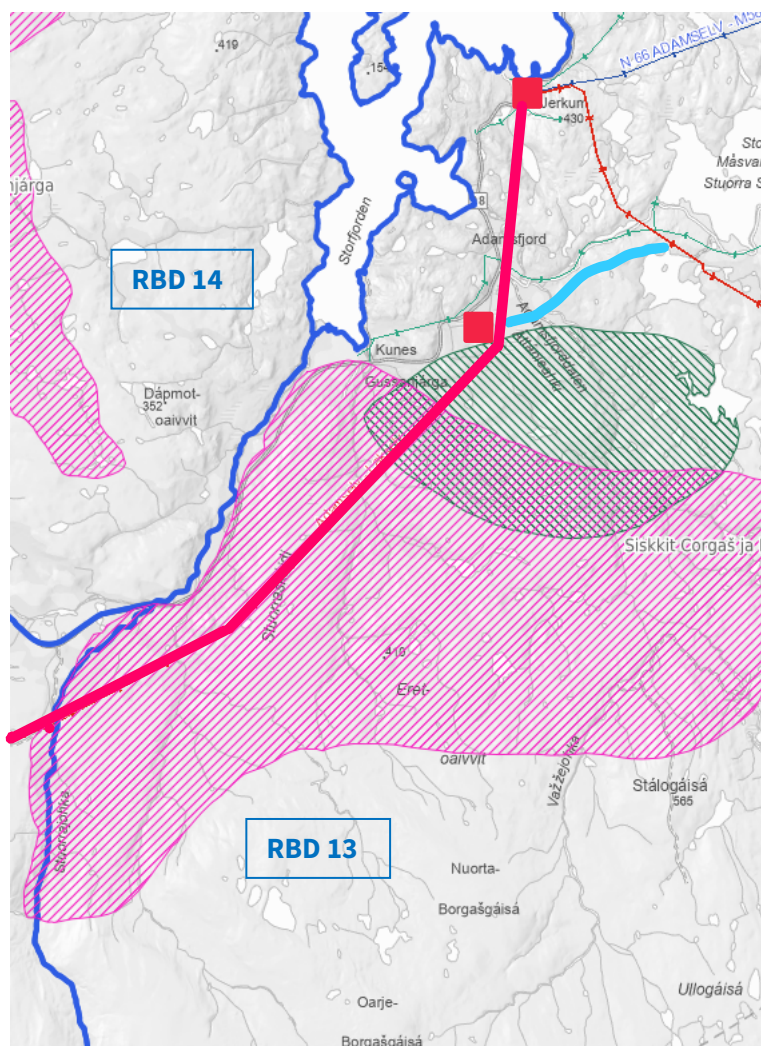
NVE registrerer at distriktet er belastet av mange andre inngrep i sitt område, og at de er svært bekymret for nye inngrep. Den nye 420 kV-ledningen vil gå gjennom verdifulle områder for distriktet, som blant annet er kalvingsland. Distriktet uttalte selv i 2021 at summen av inngrep for lengst hadde passert tålegrensen for distriktet. Dette kan ses på som et uttrykk for den vanskelige situasjonen distriktet opplever å stå i.

Konflikten med distriktets kalvingsland er vanskelig å unngå. Det går en 132 kV ledning gjennom området i dag, og den nye 420 kV-ledningen er planlagt i parallell. Løsningen med sjøkabel er foreslått av flere distrikter og har vært vurdert i flere omganger, men har store ulemper, som beskrevet i kapittel 2.3. En ny trasé som følger fylkesveien vil være opp mot dobbelt så lang, gjennom krevende terreng, og gi vesentlige tilleggskostnader. Gitt at distriktet kan bruke kalvingslandet i dag til tross for dagens 132 kV ledning, er det vanskelig å se en bedre løsning på sikt enn å bygge den nye 420 kV-ledningen langs samme trasé.

Imidlertid er det andre tiltak som må vurderes for å redusere belastningen på distriktet. NVE anbefaler at det stilles vilkår om at anleggsperioden tilpasses reindriftas behov, slik at det i minst mulig grad foregår anleggsarbeid når det er dyr i området. Full anleggsstans kan være aktuelt i kalvingsperioden. For å oppnå dette må det være lav terskel for at reinbeitedistriktet kan kontakte



Statnett og det bør gis gode muligheter for å diskutere løsninger. Det bør også vurderes tiltak for å hindre at menneskelig ferdsel øker i området, som å unngå å etablere nye ferdselsårer og å sperre eventuelle anleggsveier for allmennheten. NVE anbefaler at dette følges opp med en beskrivelse i detaljplanen av hvordan transport inn til og langs ledningen skal gjennomføres for å unngå at området åpnes for økt ferdsel i området.



Figur 5.6-11: Hovedtraseen til ny 420 kV ledning (tynn rød strek) krysser blant annet over parringsland (lilla skravur) og kalvingsområder (grønn skravur) til distrikt 13. Potensielle plasseringer av Lebesby transformatorstasjoner i Adamsfjorddalen eller i Landersfjord vist med røde firkanter. Lys blå strek viser ev omlegging av 132 kV forbi Uhca Sopmir. Kilde: NVE Atlas, NVEs optegning

5.6.7 Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 13, Siskit Čorgas ja Lágesduottar

Reinbeitedistrikt 13 Lágesduottar blir berørt av den foreslåtte 420 kV-ledningen fra Storelv fram til nye Lebesby transformatorstasjon (20 eller 28 kilometer, avhengig av plassering), og av den nye transformatorstasjonen plassert i Adamsfjorddalen eller ved Landersfjord, se figur 5.6-11. Dersom transformatorstasjonen plasseres i Adamsfjorddalen, vil distriktet også bli berørt av omlegging av 132 kV ledninger nord for Uhca Sopmir/Lille Måsvannet.

Konsekvensutredning



Ifølge konsekvensutredningen flyttes dyr inn i området i mars/april, fra vinterbeiter lenger innlands. Det er vårbeiter på begge sider av fylkesvei 98. Straks innenfor slippes reinen fri for kalving, som foregår i første halvdel av mai til første halvdel av juni. Det viktigste kalvingslandet inkluderer Adamsfjorddalen. Etter kalving drives dyrene videre mot sommerbeiter lenger nord.

420 kV kraftledning Storelva–Adamsfjorddalen

Den nye 420 kV-ledningen er planlagt parallelt med dagens 132 kV ledning langs hele strekningen. Strekningen Storelva–Guorgapmir er gitt *middels verdi*, mens strekningen Guorgapmir–Adamsfjorddalen er gitt *stor verdi*. Konsekvensutredningen konkluderer med relativt små konsekvenser for reindrifta i driftsfasen, *ubetydelig* eller *liten negativ*. Anleggsfasen forventes å ha *liten negativ* konsekvens.

Lebesby transformatorstasjon i Adamsfjorddalen

Adamsfjorddalen er en del av området som utredningen har gitt *stor verdi*. Om transformatorstasjonen plasseres her, forventes driftsfasen å ha *liten til middels negativ* konsekvens, mens anleggsfasen forventes å ha *stor negativ* konsekvens.

Plasseringen vil også medføre omlegging av 132 kV-ledningene nord for Uhca Sopmir, med relativt små konsekvenser for reindrifta, ifølge utredningen.

Lebesby transformatorstasjon ved Landersfjord

Landersfjordområdet er i utredningen gitt *liten verdi* for reindrift, og både anleggs- og driftsfasen er vurdert å ha små konsekvenser. Dersom transformatorstasjonen plasseres her, vil 420 kV-ledningen forlenges 8 kilometer nordover fra Adamsfjorddalen. Denne strekningen er gitt *middels verdi* i utredningen, og opp til *middels negativ* konsekvens i anleggsfasen.

Distriktets merknader

Distriktet sier selv at de kommer tidligere inn i Adamsfjorddalen enn før på grunn av klimaendringer, og bruker området store deler av våren og sommeren. Distriktet har også kommentert at klimaendringer, som både kan gi store mengder snø, og våtere snø med mer is, øker behovet deres for å bruke arealene mer fleksibelt. Det er noen boenheter knyttet til reindrifta i Adamsfjorddalen.

Distriktet gir uttrykk for å være presset på alle kanter av utbyggingsplaner, og peker blant annet på flere kraftverk med tilhørende infrastruktur i sitt område. Ikke minst fremhever distriktet at stadig nye utbyggingsplaner er både en arbeidsmessig og en psykisk belastning. Distriktet er spesielt opptatt av at reindrift er en kulturbærer som ivaretar det samiske språket.

Distriktet selv er svært uenig i deler av vurderingene i konsekvensutredningen, og peker blant annet på verdifullt kalvingsland som ligger ikke langt unna Adamsfjorddalen. De har uttrykt seg sterkt imot plassering av en transformatorstasjon i Adamsfjorddalen, og mener at området vil bli ubrukelig. Distriktet mener at nye anlegg bør samlokaliseres med dagens anlegg, og at transformatorstasjonen bør legges ved dagens Adamselv transformatorstasjon, ved Landersfjord.

Videre mener distriktet at den nye 420 kV-ledningen bør legges langs fylkesveien, og at dagens 132 kV ledning også bør flyttes dit. Distriktet foreslår også at ledningstraseen bør gå fra Kunes over Lovddešhalvøya direkte til Landersfjord, for å redusere konflikten med flyttleier i området.

Distriktet har i liten grad kommentert anleggsfasen spesielt, men har fremhevet at utbyggingen generelt vil være en stor belastning.



NVEs vurderinger

NVE registrerer at distrikt 13 legger stor vekt på den samlede belastningen de er utsatt for, og inngrep som forventes å komme. Etter at høring og konsultasjoner ble avholdt i denne saken har NVE prioritert ned søknaden om Davvi vindkraftverk, som har vært en av de mest omfattende og kontroversielle vindkraftplanene i området. NVE har også anbefalt at søknaden om Davvi vindkraftverk trekkes, basert på de store negative samlede virkningene.

Lebesby transformatorstasjon

NVE registrerer at distriktet reagerer spesielt sterkt på den foreslåtte plasseringen av en transformatorstasjon i Adamsfjorddalen. Dette er arealer som regnes som verdifulle, særlig som kalvingsland, og hvor det er viktig å opprettholde en viss fleksibilitet i bruken. For reinbeitedistriktet synes det å være en klar fordel om transformatorstasjonen legges et annet sted.

Utover selve arealbeslaget vil en transformatorstasjon også medføre infrastruktur i form av adkomstvei og massedeponi, og økt trafikk og menneskelig aktivitet. En transformatorstasjon i Adamsfjorddalen vil også innebære nye inngrep, når dagens 132 kV ledninger legges om i ny trasé nord for Uhca Sopmir, øst for Adamsfjorddalen.

Et annet moment er hvilke utbygginger som kan legges til området i fremtiden, som følge av den nye transformatorstasjonens plassering. Per i dag har NVE en søknad om en ny 420 kV ledning fra nye Lebesby transformatorstasjon til Seidafjellet transformatorstasjon til behandling. Dette er en søknad om en forlengelse videre mot Varangerbotn av ledningen som det søkes om i denne saken. Det er også nærliggende å se for seg at terskelen for å vurdere å plassere annen infrastruktur i Adamsfjorddalen vil bli senket dersom en stor transformatorstasjon blir plassert der, noe som vil være ytterligere til belastning for reinbeitedistriktet.

Området rundt Landersfjord har allerede flere større inngrep. Den foreslåtte plasseringen for Lebesby transformatorstasjon er mindre synlig, og ligger delvis skjult bak noen mindre koller. En plassering her vil medføre at traseen for 420 kV-ledningen vil måtte forlenges, men i de områdene som reinbeitedistriktet bruker mest, vil anleggsperioden bli kortere og den samlede belastningen vesentlig mindre.

Samlet sett mener NVE at en transformatorstasjon plassert i Adamsfjorddalen vil innebære flere store inngrep, både nå og sannsynligvis i framtiden, og vil være en vesentlig ulempe for distriktet. Av hensyn til distrikt 13 bør nye Lebesby transformatorstasjon plasseres i tilknytning til eksisterende Adamselv transformatorstasjon, ved Landersfjord.

420 kV ledning

NVE registrerer at distriktet ønsker samlokalisering av dagens 132 kV ledning og ny 420 kV ledning, men også at begge legges langs fylkesveien. Distriktet ønsker også omlegging over halvøya Lovddeš. NVE er enig i at inngrep bør samlokaliseres der det lar seg gjøre, men ser det ikke som hensiktsmessig å flytte dagens 132 kV ledning på denne strekningen av flere grunner. Dagens ledning har stadig lang levetid, og ligger 1–4 kilometer fra fylkesveien langs mesteparten av strekningen Storelv–Adamsfjorddalen. Det vil være en betydelig ekstrakostnad forbundet med å flytte denne. Det vil også være svært krevende å opprettholde strømforsyningen nordover til Nordkyn og østover mot Varangerbotn i en omleggingsperiode. Anleggsperioden, som er kjent som en stor belastning for reindrifta, vil være vesentlig lengre som følge av behovet for å opprettholde en kontinuerlig strømforsyning i hele perioden.



I tillegg må man forvente at 132 kV-ledningen etter flytting oppfattes som et nytt og ukjent element i terrenget, som reinen vil unngå i større grad enn før fram til den har vent seg til den.

Som følge av dette mener NVE at beste løsning vil være at ny 420 kV ledning legges parallelt med traseen til dagens 132 kV ledning. Det er ikke mulig å utelukke at ledningen vil påvirke reinens bevegelsesmønster, og det kan være enkeltpunkter som i dag er utfordrende å passere. Samtidig er terrenget, særlig nær Adamsfjorddalen, stort og åpent, og man kan forvente at rein i området er tilvent både fylkesveien og dagens 132 kV ledning.

Gitt at det skal føres en ny 420 kV ledning gjennom området, er det vanskelig å se en mindre inngripende løsning enn å legge den parallelt med en eksisterende ledning. Dersom det er helt konkrete, mindre passasjer der det vil være en klar fordel for reinbeitedistriktet at traseen til ny 420 kV ledning avviker fra dagens 132 kV ledning, er dette detaljer som kan håndteres i forbindelse med behandlingen av en detaljplan.

5.6.8 *Vurderinger av virkninger for reinbeitedistrikt 14, Spiertanjárga*

Reinbeitedistrikt 14 Spiertanjárga ligger i sin helhet nord for distrikt 14A og til dels distrikt 13 per i dag, se figur 5.6-11. Distriktet berøres ikke av planene om luftledning, men ville blitt berørt av de ulike sjøkabelalternativene, i distriktets sørvestligste del. Statnett har utredet, men ikke søkt om sjøkabel, og konsekvensene er derfor ikke vurdert i detalj. Vi viser til kapittel 2.3 for en overordnet diskusjon.

For 10–15 år siden drev distriktet med sesongflytting til og fra vinterbeiter i distrikt 18, inne på Finnmarksvidda. Dersom denne praksisen blir gjenopptatt i fremtiden, vil distriktet bli berørt av luftledningsalternativet parallelt med dagens 132 kV -ledning, ved at flyttleien vil krysse to ledninger der det i dag er én. Konsekvensene av dette er ikke utredet nærmere.

NVEs vurdering

NVE har ikke gjort grundige vurderinger av de mulige konsekvensene for distrikt 14 dersom de gjenopptar vinterflytting innover på vidda. På overordnet nivå forventer vi ikke at en ny ledning som parallellføres med dagens 132 kV ledning vil gi store negative konsekvenser på sikt, når anleggsfasen er over og ledningen har stått i noen år. Dersom distriktet gjenopptar vinterflyttingen, vil flyttemønsteret uansett representere en ny situasjon for dyrene i forhold til i dag, noe som vil kreve tilvenning.

5.6.9 *NVEs vurdering av samlede virkninger for reindrift*

Bygging av en ny 420 kV kraftledning mellom Skaidi og Lebesby vil berøre minst fem reinbeitedistrikter, i ulik grad. Den nye ledningen er i hovedsak lagt parallelt med dagens 132 kV ledning, og går ikke gjennom nye, urørte områder. I konsekvensutredningen forventes virkningen av en ny ledning generelt sett å være liten i driftsfasen, når ledningen er etablert og dyrene er tilvent den nye situasjonen. Imidlertid er det noen reinbeitedistrikter som peker på at også dagens etablerte 132 kV ledning er problematisk til tider, under visse værforhold. Forskning støtter også at kraftledninger kan føre til unngivelse og mindre bruk langs enkelte strekninger også i driftsfasen, men det er ikke fastslått en sterk og entydig sammenheng.

For noen av distriktene er den potensielle belastningen større enn for andre, enten fordi områdene er spesielt verdifulle, eller fordi tilgangen allerede er begrenset. NVE mener belastningen kan forventes å bli noe større for distrikt 21 og 22 enn for de øvrige distriktene. For distrikt 21 vil



ledningen krysse en flyttlei ved Skaidi transformatorstasjon, som både er et kritisk funksjonsområde og et begrenset areal, da andre flyttleier ikke er tilgjengelig. Samme flyttlei er også sårbar for flere andre utbyggingsprosjekter planlagt ved samme transformatorstasjon.

For distrikt 22 går ny ledning gjennom eller nær verdifulle kalvingsområder, og den samlede belastningen av ulike inngrep er stor. I NVEs innstilling for 420 kV-ledningen Skaidi–Hammerfest i 2022 vurderte vi at distrikt 22 var sterkt påvirket både av tidligere inngrep, som gruvedrift, kraftledninger, veiutbygging og hyttebygging, i tillegg til kommende, planlagte inngrep. NVE vurderte at stadig bit-for-bit-utbygginger av enkeltinngrep til slutt vil kunne medføre at tålegrensen til reindrifta overskrides.

For ordens skyld bør det også nevnes at når temaet var oppe i Vestre Finnmark tingrett i juli 2024, kommenterte retten forholdet til tålegrensen, og uttalte om distrikt 22 (NVEs utheving):

*«Når dette ses på samlet er det derfor for retten ingen tvil om at de rettigheter som SP art 27 skal sikre, **ikke er overskredet** ved denne linjebyggingen.»*

Ny 420 kV kraftledning Skaidi–Lebesby påvirker et lite område innenfor distrikt 22, men er enda et nytt inngrep. Distriktet selv beskriver en situasjon der de føler seg maktesløse og mener at den samlede belastningen av inngrep nå er over tålegrensen til distriktet. Som følge av mange og konfliktfylte utbyggings saker som det er krevende å engasjere seg i, er det vanskelig å rekruttere unge folk til å ta over reindrifta i framtiden.

I denne situasjonen med både pågående og kommende tiltak blir reindriftns behov for kontinuitet særlig utfordret. Rein er flokkdyr, hvor adferdsmønstre videreføres ved at unge dyr læres opp av eldre dyr. Dersom det innføres for mange endringer i løpet av kort tid, hvor én anleggsperiode avløses av en annen, er det fare for at adferdsmønsteret endres permanent. Permanente endringer i verdifulle områder kan gi følgeeffekter i andre områder og forsterke en negativ utvikling. I tillegg til å følge opp dyrenes respons på inngrep må reindriftsutøvere ivareta rekruttering i egne rekker, og det må oppleves som attraktivt å drive med reindrift også i fremtiden. Særlig distrikt 21 og 22 opplever at alle disse momentene er i fare i deres distrikt.

Alle distriktene melder imidlertid om stor belastning fra mange ulike inngrep i deres områder, og det er ingen som ønsker en ny luftledning. Det har vært et sentralt ønske om en grundig kartlegging av alle inngrep og belastninger på reindrifta, som rekker over mer enn konsekvensene av et enkelt tiltak, som beskrevet i kapittel 4.2. Det er verdt å merke seg at selve sakshåndteringen i større og større grad oppleves som en del av belastningen, i tillegg til de faktiske fysiske inngrepene. Med sakshåndtering mener vi arbeidet med at reindriftsutøvere, i tillegg til den daglige driften, må holde seg orientert om planlagte tiltak i deres områder, vurdere konsekvensene for deres drift, følge med på høringsfrister, avtale og delta på møter og befaringer med konsekvensutredere, utbyggere og myndigheter, skrive høringsuttalelser og lese og godkjenne protokoller. Dette er ekstra arbeid og/eller kostnader som sjelden kompenseres, i tillegg til at konfliktnivået i seg selv kan være en mental belastning.

I tillegg til belastningen fra konkrete inngrep forventes klimaendringer å være utfordrende for reindrift, og å gi reindriftsutøvere et økende behov for fleksibilitet. Tidligere smelting kan for eksempel gjøre etablerte elvekryssinger mer krevende, og varmere vær kan øke behovet for luftingsplasser om sommeren. Områder som hittil har vært lite brukt eller holdt i reserve kan bli viktigere. Slike endringer gjør det vanskeligere å fastsette verdien av et bruksområde entydig, og vanskeligere å forutsi konsekvensene både av en utbygging og av avbøtende tiltak.



Etter NVEs mening støtter både forskning og erfaringer fra andre utbygginger at en 420 kV luftledning fra Skaidi til Lebesby på sikt vil bli et inngrep som har akseptable konsekvenser for reindrift. Det er imidlertid flere momenter som bør være på plass før dette skjer. Det mest avgjørende for reindriften er at anleggsarbeidet legges til en tid da det ikke er rein i området, eller i svært stor grad tilpasses reindriftenes behov. Dette kommer vi tilbake til slutten av innstillingen.

Når det gjelder anleggsarbeid nær Skaidi transformatorstasjon må anleggsperioder koordineres godt med øvrige tiltak ved transformatorstasjonen. Per i dag er det flere pågående prosesser hos myndigheter og i rettsapparatet knyttet til tiltak ved Skaidi. Disse oppsummeres kort i slutten av dette kapitlet. Det vil være naturlig å vente med å fastsette konkrete restriksjoner for dette området til disse sakene er avklart. Jo strengere restriksjoner, jo lenger tid vil det samlede anleggsarbeidet ta. Distrikt 22 har imidlertid tidligere uttrykt at gevinsten av at anleggsarbeidet stanses når rein er i området langt overstiger ulempen med at byggingen tar lenger tid, for distriktet sin del.

I tillegg til selve anleggsperioden vil det være en tilvennings- eller tilpasningsperiode etter at anlegget er bygget, men før inngrepet er etablert i terrenget som et kjent element for rein. I denne perioden må det forventes at distriktene tidvis opplever utfordringer med driften som følge av anleggene. NVE mener det må tas høyde for at både anleggsperiode og tilvenningsperiode vil ta tid, for å oppnå et godt sluttresultat. En vellykket bygging er helt avhengig av god dialog og et vedvarende godt samarbeid med distriktet også utover anleggsperioden.

NVE mener at det vil være hensiktsmessig med en regelmessig, forutsigbar og planlagt kontakt mellom Statnett og reinbeitedistriktene, både i anleggsperioden, men også i en oppfølgingsperiode på noen år etter at anlegget er ferdigbygget. Lengden på en slik oppfølgingsperiode bør fastsettes av en reindriftskyndig, men kan anslagsvis være 2–4 år. Hensikten bør være å fange opp uforutsette utfordringer ved den nye utbyggingen og diskutere løsninger som også angår driftsfasen, som for eksempel ferdsel og vedlikehold. Hensikten er også at alle parter kan trekke lærdom av hvilke tiltak og løsninger som fungerer godt, og hvilke som ikke fungerer så godt som tiltenkt. Statnett har allerede etablerte rutiner for kontakt med reindriften, men NVE registrerer samtidig at flere reinbeitedistrikter ikke mener at dialogen er tilstrekkelig eller konstruktiv, og etterspør bedre oppfølging.

Eventuelle avtaler bør ta høyde for at reindriften har behov for en viss fleksibilitet. Støtte til en sekretær eller koordinatorfunksjon hos reinbeitedistriktene kan være hensiktsmessig for å ivareta denne dialogen. NVE mener det bør settes vilkår i konsesjonen om midler til slik støtte, for å redusere eller kompensere for noe av merarbeidet som gjentatte utbyggingsprosjekter medfører for distriktene. NVE mener at formålet bør være å løse praktiske utfordringer innen reindriften framfor juridiske problemstillinger, og funksjonen bør ivaretas av en person med reindriftskompetanse. Det kan være en av utøverne i det aktuelle reinbeitedistriktet, eventuelt en talsperson som distriktet peker ut. En slik ordning bør evalueres både underveis og etterpå for å trekke erfaringer.

NVE har pekt på at særlig distrikt 21 og 22 er utsatt for merarbeid i forbindelse med konkrete energikonsesjonssaker. Gitt situasjonen i Finnmark per 2025 med mange utbyggingsplaner, og at en ny 420 kV ledning vil berøre store deler av de fleste distriktenes arealer, mener NVE at en slik ordning likevel bør gjelde alle distriktene som blir berørt av ledningen. Eventuelle faste møter mellom Statnett og reinbeitedistriktene forutsetter imidlertid at distriktene selv ønsker en slik oppfølging.



Etter NVEs mening er det mulig å gjennomføre utbygging av ny 420 kV ledning som omsøkt uten at det vil overskride tålegrensen i SP art. 27 for noen av distriktene. Dette forutsetter imidlertid et reelt og aktivt samarbeid mellom Statnett og reinbeitedistriktene, detaljert tilpasning og tilstrekkelig med tid. NVEs miljøtilsyn skal kunne varsles dersom det er uenigheter om oppfølgingen. NVE vil komme tilbake til konkrete avbøtende tiltak i kapittel 6.

5.6.10 Prosesser knyttet til tiltak ved Skaidi transformatorstasjon

I mars 2024 fattet Energidepartementet vedtak om forhåndstiltredelse for bygging av blant annet Skaidi-Hammerfest. Reinbeitedistrikt 20 og 22 mente at konsesjonsvedtakene var ugyldige, og klaget saken til namsmannen. Vestre Finnmark tingrett avsa dom i saken juli 2024. Distriktene tapte saken mot Statnett, men har anket saken videre til lagmannsretten.

I oktober 2024 godkjente NVE Statnetts detaljplaner for bygging av Skaidi transformatorstasjon og ledningen vestover fra Skaidi mot Hammerfest. Statnett hadde foreslått noen begrensninger på anleggsperioden av hensyn til reindrift, og NVE påla ytterligere begrensninger i vedtakene. NVEs godkjenninger ble påklaget av både Statnett og reinbeitedistriktene. Klagesakene ble sendt til behandling hos Energidepartementet i desember 2024.

5.7 Visuelle virkninger, landskap og friluftsliv

I dette kapitlet vil NVE vurdere tiltakets visuelle virkninger for friluftsliv, naturopplevelser, kulturmiljø og synlighet fra bolig- og fritidsbebyggelse. Vurderingene begrenser seg til de visuelle virkningene, og omfatter ikke direkte arealinngrep, som vil bli vurdert i kapittel 5.12.

Utgangspunktet for vurderingene av visuelle virkninger er tiltakets virkninger for landskapet. Kraftledningens synlighet avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den, og hvorvidt den er eksponert fra områder hvor mennesker ferdes. Det legges vekt på om en kraftledning går gjennom landskap som vurderes å ha stor verdi. Konsekvensene for landskapet vil derfor variere med landskapets verdi og hvor synlig ledningen er.

Hvor stor virkningen er må også vurderes i lys av hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Områder hvor mennesker bor og ferdes daglig, og mye brukte friluftsområder er eksempler på områder hvor de visuelle virkningene får mer omfattende konsekvenser enn mindre brukte områder. Synlighet fra verdifulle kulturmiljøer vil også ha betydning i vurderingen av de visuelle virkningene. Dette vurderes nærmere i kapittel 5.7. Viktige kulturmiljøer kan være viktige for landbruket, friluftsliv og reiseliv, og nevnes der det er relevant for å vurdere samlede visuelle virkninger.

Den visuelle opplevelsen av en kraftledning er subjektiv. For noen mennesker vil en kraftledning oppleves sjenerende så lenge den er mulig å se, mens andre opplever andre landskapselementer som mer fremtredende og legger mindre merke til kraftledninger. Dersom ledningen legges nær eksisterende infrastruktur i stedet for at inngrepene spres utover, kan det også bidra til å redusere de samlede visuelle virkningene. I noen tilfeller kan likevel en ny ledning et område med mange inngrep og få gjenværende grøntområder, forsterke de samlede konsekvensene.



Ofte oppleves ledninger som mindre iøynefallende etter noen år, når omgivelsene har vent seg til det. I beskrivelsen av visuelle virkninger må det derfor skilles mellom synlighet og opplevelsen av kraftledningen som et landskapselement.

Virkninger i anleggsfasen vil være forbigående og vektlegges ikke i denne vurderingen.

5.7.1 *Trasévurderinger*

Konsekvensutredningen for landskap har delt områdene som er berørt av traseene fra Skaidi via Lakselv til Adamselv inn i seks delområder, der landskapets hovedkarakter har spilt en viktig rolle: *Skaidi, Porsangerfjorden, Indre del av Laksefjorden, Karalaks, Cakkarassa og Rásttigáisá/Laksefjordvidda*. De fleste delområdene er vurdert å ha *stor verdi*, da landskapet er uvanlig i et større område eller en region. Det er på store deler av strekningene såkalt storskala landskap, som har som en egenskap at store kraftledninger blir mindre synlig på større avstander.

Det meste av arealet langs ledningstraseene er kartlagt som friluftslivsområder, der områdetypene *store turområder uten tilrettelegging og utfartsområder* dekker det største arealet. De mest verdifulle områdene langs de omsøkte traseene er ifølge konsekvensutredningen Stabbursdalen, lakselvene (Skáidejohka, Stabburselva, Lakselva, Børselva og Adamsfjordelva) og nærtur- og utfartsområder rundt Lakselv og nedre del av Stabbursdalen. Lokalbefolkningen utøver oftest friluftsliv i forbindelse med fiske, jakt og bærsanking, men det er også flere tilrettelagte områder for fotturer.

Samisk utmarksbruk er en annen interesse som er nevnt i høringsinnspill. Det opplyses at bærmyrene i områdene der ledningen er planlagt tiltrekker seg både lokale og regionale besøkende. Sametinget tar opp at tilgang til utmark er en viktig faktor for trivsel og bolyst for lokalsamfunnene, og at bruk av attraktiv utmark danner også grunnlag for naturbasert reiseliv. NVE legger til grunn at de som bruker utmark nær ledningen til tradisjonelt friluftsliv eller annen nyttebruk, vil kunne oppleve den som negativ.

Ledningen vil også være synlig fra boligområder og fritidsboliger enkelte steder. Det meste av strekningene er imidlertid uten bebyggelse, og det er kun få bygninger som ligger nærmere enn 100 meter fra ledningstraseen.

I det videre vil NVE vurdere konkrete visuelle virkninger på traseenes delstrekninger, og aktuelle lokaliteter for nye Lebesby transformatorstasjon.



5.7.2 Delstrekningen Skaidi–Stabbursdalen nord



Figur 5.7-1: Trasé fra Skaidi transformatorstasjon til Stabbursdalen nord. Kilde: Statnett.

Fra Skaidi transformatorstasjon søker Statnett om kun én trasé parallelt med dagens 132 kV ledning helt til Stabbursdalen nord. I Skaidi ligger boligbebyggelsen i hovedsak vest for transformatorstasjonen, mens ledningen går i østlig retning.

Videre krysser traseen Skaididalen og Skaidielva. Den går i nærheten av flere vann på vidda og krysser deretter Ytre Billefjordelva. Landskapsformene i delområdet Cakkarassa beskrives som typisk for Finnmark, med karrige fjell, åpne vidder, trange elvegjel, fjellbjørkeskog og furumoer (figur 5.7-2). I konsekvensutredningen er delområdet gitt *stor verdi*.



Figur 5.7-2: Fjellområdet Cakkarassa. Kilde: Multiconsult AS.

Videre går ledningen inn i delområdet *Porsangerfjorden*, som også er gitt *stor verdi* i konsekvensutredningen. Ved Porsangerfjorden går traseen i et lavereliggende kupert område med tett vegetasjon.

På hele delstrekningen vurderer konsekvensutredningen at det generelt er positivt at den nye 420 kV-ledningen samlokaliseres med dagens 132 kV kraftledning, med hensyn til landskapsvirkningene. På den siste delen av strekningen går den også parallelt med dagens 66 kV ledning fra Smørfjord til Lakselv. Konsekvensutredningen beskriver at ledningen berører viktige og tilrettelagte friluftslivsområder med til dels *middels til stor verdi*, som Gorbovuonjohka, Skaidividda og Luoktabogevárit. Den krysser også over Skaidielva to steder der det fiskes. Konsekvensen for friluftsliv er ifølge konsekvensutredningen *middels negativ*. Viktige friluftslivsområder som genererer turisttrafikk og overnattinger blir berørt, og i utredningen er konsekvensen for reiseliv vurdert til *liten negativ*.

I høringsuttalelsene mener enkelte at konsekvensutredningen er mangelfull i oversikt over og verdisetting av friluftslivsområder på hele strekningen Skaidi–Lakselv, og at virkningene kan være mer negative enn det som kommer fram i utredningene. FNF Finnmark med flere mener at ledningen vil være synlig over store avstander og påvirke opplevelsen av urørt natur i dette åpne landskapet uten trær. De er uenig med fagutreder i påstanden om at ledningen forsvinner inn i det storskala landskapet. En god del av høringsinstansene mener de negative landskapsvirkningene er så store at det ikke bør gis konsesjon til kraftledningen.

NVEs vurdering



NVE vurderer at ledningen i liten grad vil være dominerende i landskapet sett fra boligområder ved Skaidi, og selv om den er synlig, finnes det lavere vegetasjon som skjærer noe for synligheten. Resten av strekningen Skaidi–Stabbursdalen nord er uten bebyggelse, og landskapet har lav eller lite vegetasjon. NVE legger til grunn at ledningen i dette landskapet blir synlig over store avstander for brukere av områdene til friluftsliv og annen utmarksaktivitet, slik FNF Finnmark med flere bemerker. Samtidig slutter vi oss til konsekvensutredningens beskrivelse av landskapet som storskala med god evne til å dempe opplevelsen av en så stor kraftledning. Det er også klart mindre negativt for landskapet og de besøkende i områdene at to eller tre ledninger samles i samme trasé framfor at de spres ut over flere områder. Etter NVEs vurdering er omsøkte trasé den klart beste for å begrense visuelle virkninger.

5.7.3 Delstrekningen Stabbursdalen nord–Kunsajávri

På strekningen forbi Stabbursdalen søker Statnett om flere alternative traseer for den nye 420 kV-ledningen, og mulige kombinasjoner av disse alternativene. De har også søkt om å kable dagens 132 kV kraftledning på strekningen fra Ikkaldas til Kunsajávri for å redusere de samlede ulempene gjennom Stabbursdalen. Statnett har søkt om to alternative jordkabeltraseer, der de prioriterer en trasé langs E6.

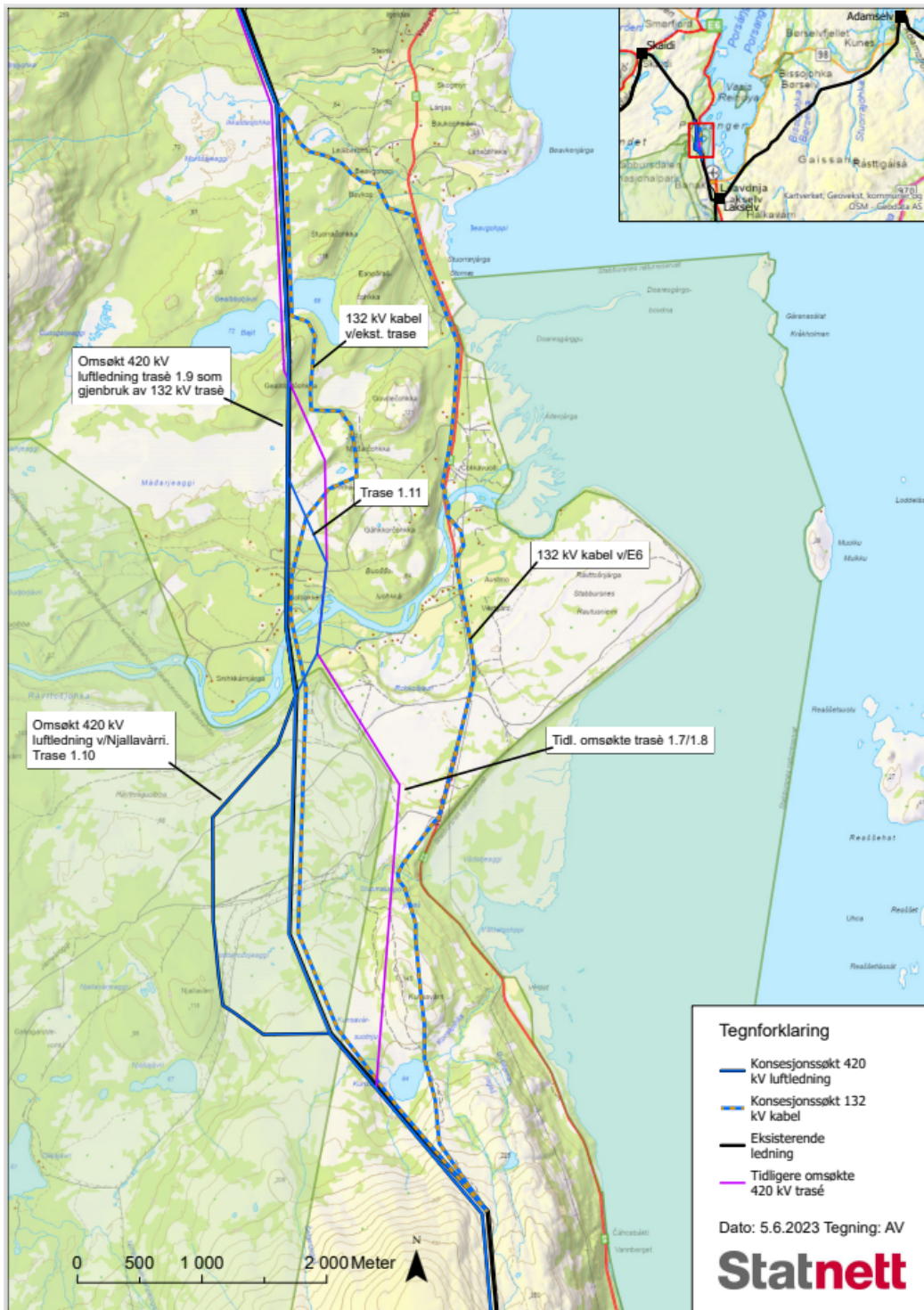
Area Nett har søkt om konsesjon til ny 132 kV ledning fra Skaidi til Smørfjord og å fjerne dagens 66 kV ledning Smørfjord–Lakselv på strekningen fra Ikkaldas til Lakselv.

Denne strekningen går gjennom delområdet Porsangerfjorden med stor verdi for landskap, og består blant annet av Stabbursdalen landskapsvernområde og tilgrensende Stabbursdalen nasjonalpark. Formålet med landskapsvernområdet er å sikre et egenartet og vakkert naturlandskap i tilknytning til nasjonalparken, samt å sikre et område med verdens nordligste furuskog (Kilde: Naturbase faktaark).

Ifølge verneforskriften kan det tillates å oppgradere dagens kraftledning for å heve spenningsnivå og øke linetverrsnittet, dersom det ikke gir vesentlige fysiske endringer i strid med verneformålet. Framføring av nye kraftledninger vil derimot kreve dispensasjon. To traséalternativer for 420 kV-ledningen (alternativ 1.9 og 1.10) går innenfor grensen til landskapsvernområdet, der alternativ 1.10 går ved Njallavárri langs kanten av furuskogen. Ny ledning innenfor landskapsvernområdet vil kreve dispensasjon fra verneforskriften, ifølge Stabbursdalen nasjonalparkstyre.

Stabbursdalen er et område med svært stor verdi for friluftsliv, ifølge konsekvensutredningen. Det er utfartsområder med merkede turløyper og åpne hytter og gammer. Stabburselva er nasjonalt laksevassdrag og en av landets beste lakseelver. Området er viktig for den sjøsamiske befolkningen som bruker utmarken til ulike aktiviteter, som jakt, fiske og bærsanking. For friluftsliv vurderer konsekvensutredningen at alle tidlig omsøkte traseer har middels til stor negativ konsekvens, men konsekvensgraden reduseres til middels negativ dersom dagens ledninger fjernes og kables. Trasé 1.7 vurderes som den minst negative av de vurderte. Trasé 1.9 er ikke vurdert. For reiseliv vurderer konsekvensutredningen at det er ubetydelig forskjell på traséalternativene.

Det finnes kulturmiljø av stor verdi, bestående av både automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner, og opplevelsen av disse kan i mer eller mindre grad bli visuelt påvirket av en ny kraftledning. Konsekvensutredningen vurderte at opprinnelig trasé 1.7 hadde størst negativ virkning for kulturmiljø, men hovedsakelig pga. risikoen for direkte inngrep, se vurderinger i kapittel 5.8.



Figur 5.7-3: Omsøkte luftlednings- og kabeltraseer fra Stabbursdalen nord til Kunsajávri. Kilde: Statnetts tilleggssøknad juni 2023.



Figur 5.7-4: Dagens 132 kV- og 66 kV-ledninger, som begge går gjennom Stabbursdalen landskapsvernområde, fotografert fra veien inn til nasjonalparken. Kilde: Statnetts tilleggssøknad juni 2023.



Figur 5.7-5: Dagens 132 kV- og 66 kV-ledninger i Stabbursdalen. Kilde: Statnetts tilleggssøknad og tilleggsutredning juni 2023.

Den nye 420 kV-ledningen vil etter alternativ 1.9 gjenbruke traseen til dagens 132 kV kraftledning, vist på figurer 5.7-4 og 5.7-5, samtidig som 132 kV-ledningen kables på strekningen Ikkaldas–Kunsajávri. Det betyr at én av dagens ledninger erstattes med en annen gjennom dette landskapsrommet. Den nye ledningen vil være større enn dagens ledning og dermed bli mer synlig. Dersom 66 kV-ledningen rives, som beskrevet over, betyr det at to mindre ledninger erstattes av én større.

Av hensyn til dverggåsa har Statnett foreslått å bygge den nye 420 kV-ledningen med lavere master enn normalt over dalføret øst for Njalavarri, som igjen betyr at de blir flere master på strekningen. Mastene vil likevel bli minimum fire meter høyere enn dagens master i gjennomsnitt, på grunn av



sikkerhetskrav om avstand mellom strømførende liner og bakken. Linene blir også tykkere, som isolert sett gjør dem mer synlige enn dagens liner. I tillegg antar Statnett at de korte avstandene mellom mastene vil føre til at de må bygge tre liner per fase, som forsterker synligheten ytterligere. Av hensyn til dverggås er det også vurdert å montere fugleavvisere på linene og å legge topplinene i kabel i bakken.

Andre traseer eller trasékombinasjoner betyr inngrep i nye områder, men kan samtidig frigjøre området der dagens ledning går, gitt at denne kables og 66 kV-ledningen rives. Ifølge konsekvensutredningen ble opprinnelig omsøkte trasé 1.7 vurdert å ha minst negative virkninger for landskap og friluftsliv, blant annet basert på en sammenligning med alternativer som gjenbrakte dagens trasé i enda mindre grad. Trasé 1.7 går dessuten utenfor Stabbursdalen landskapsvernområde, i motsetning til trasé 1.9 og 1.10.



Figur 5.7-6: Visualisering av 420 kV ledning (alternativ 1.7) gjennom Stabbursdalen. Kilde: Konsekvensutredning 2020.

I tilleggssøknad av juni 2023 skriver Statnett at de søker om trasévarianten 1.11, som kombinerer trasé 1.9/1.10 og 1.7, for å øke avstanden fra trasé 1.9 til bebyggelsen på Solbakken.

Statnett har prioritert trasé 1.9 i kombinasjon med 1.10 ved kryssingen av Stabbursdalen. Trasé 1.10 går 700–800 meter vest for dagens ledninger der den krysser Stabbursdalen. Dette mener de vil redusere kollisjonsrisikoen for dverggås, se vurderinger i kapittel 5.5.

Konsekvensutredningen foreslår at kamuflering, i form av grønmalte master, bør vurderes på enkelte strekninger. Statnett nevner at det kan ha god effekt blant annet for å redusere synligheten fra bebygde områder i Stabbursdalen. Ellers er det å kable eksisterende ledninger et avbøtende tiltak for landskap, da spor etter nedgravde kabler etter forholdsvis kort tid vil være borte i områder uten høy vegetasjon.

Flere av høringsinnspillene i saken dreier seg om synlighet og landskapsvirkninger, for eksempel i Stabbursdalen, et område som mange er opptatt av. Noen har preferanser for enkelte traseer, og viser til at det er bolig- og hyttebebyggelse i dalen. Andre ønsker at det settes vilkår om avbøtende tiltak, slik som mørke eller matte master, liner og isolatorer der ledningen går i viktige friluftsliv- og naturområder. FNF Finnmark med flere mener at mørke master vil ha det motsatte av kamuflerende effekt store deler av året, da landskapet er snødekt fra oktober til juni. Stabbursdalen nasjonalparkstyre mener blant annet at de foreslåtte tiltakene for dverggås, med lavere master og fugleavvisere på linene, ikke vil være i samsvar med landskapsvernets formål. Nasjonalparkstyret mener at selv alternativ 1.7 i randsonen til landskapsvernområdet vil være så negativt for verneområdet at det ikke bør tillates. De mener derfor at Statnett må legge fram



løsninger som ivaretar begge hensyn på en god måte. Porsanger kommune foretrekker trasé 1.7 i Stabbursdalen. Stabbursdalen Resort, som lever at kunder som kommer for å oppleve ren og uberørt natur, mener den nye ledningen vil påvirke landskapet negativt og ber om at det ikke gis tillatelse til å bygge den.

NVEs vurdering

NVE registrerer at det ligger spredt bebyggelse langs den østlige delen av Stabburselva. Få hus ligger nær trasé 1.7, og de nærmeste ligger rundt 90–100 meter fra traseen. Samlet gir alternativ 1.7, etter mindre justering i form av trasé 1.8, begrensede negative visuelle virkninger for bomiljø. Noen flere hus ligger langs og nærmere dagens 132 kV trasé. Her har Statnett som nevnt søkt om trasé 1.11 for å øke avstanden til bebyggelsen.

De visuelle virkningene av trasé 1.9 er delvis kjente, da det allerede går to kraftledninger i denne traseen i dag, hvorav én erstattes av ny ledning. Dette er også inngrep omgivelsene har vennet seg til over tid, og endringen blir dermed liten. Dagens ledninger går forholdsvis nær bebyggelse, og trasévarianten 1.11 som kombinerer trasé 1.9 og 1.7, øker avstanden og reduserer dermed synligheten fra disse boligene noe. NVE legger til grunn at trasé 1.9 krever søknad om dispensasjon etter verneforskriften for landskapsvernområdet, jf. uttalelsen fra Stabbursdalen nasjonalparkstyre.

Trasé 1.10 innebærer at ledningen trekkes enda lenger inn i Stabbursdalen landskapsvernområde, inn mot furuskogen og nærmere nasjonalparken, enn dagens ledninger. NVE mener fordelene er at det kan gi ledningen noe mer bakgrunnsdekning i furuskogen på en kortere strekning, særlig dersom mastene får mørk farge på denne strekningen. Ellers mener NVE det er liten forskjell i de visuelle virkningene i landskapet, med unntak av at det ofte vil være en fordel å legge tekniske inngrep nærmere annen infrastruktur og bebyggelse. Slik kan et mer urørt preg bevares innover i landskapsvernområdet og inn mot nasjonalparken, og redusere negative visuelle virkninger for friluftsliv og naturopplevelser. NVE legger til grunn at trasé 1.10 også krever søknad om dispensasjon etter verneforskriften.

NVE vurderer at trasé 1.7 i kombinasjon samlet er det alternativet som gir minst negative visuelle virkninger. Vi vektlegger at denne traseen helt unngår Stabbursdalen landskapsvernområde. Denne traseen vil ligge nærmere E6 og utbygde områder, samtidig som nærføring til boliger i Solbakken-området reduseres sammenlignet med trasé 1.9. Denne traseen krever ikke dispensasjonssøknad etter verneforskriften, etter NVEs forståelse.

NVE mener at visuelle virkninger for kulturminner avhenger av avstanden til disse. I denne sammenhengen framstår trasé 1.7 som mest negativ og trasé 1.9 som nest mest negativ for opplevelsen av kulturmiljøet Solbakken. Virkninger for kulturminner og kulturmiljø vurderes ellers nærmere i kapittel 5.8. Vi mener det ikke er avgjørende for vurderingen av visuelle ulemper i dette tilfellet.

Etter NVEs vurdering vil fjerning av både 132 kV og 66 kV-ledningene på strekningen Ikkaldas–Kunsajávri samlet redusere de visuelle virkningene ved at antall master blir færre, selv om de nye mastene blir kraftigere og høyere. Dette gjelder uavhengig av om dagens trasé eller en ny trasé velges for den nye ledningen. Dersom 132 kV-ledningen ikke kables, vil ikke trasé 1.9 være aktuell, og de visuelle virkningene vil spres ut over større områder.

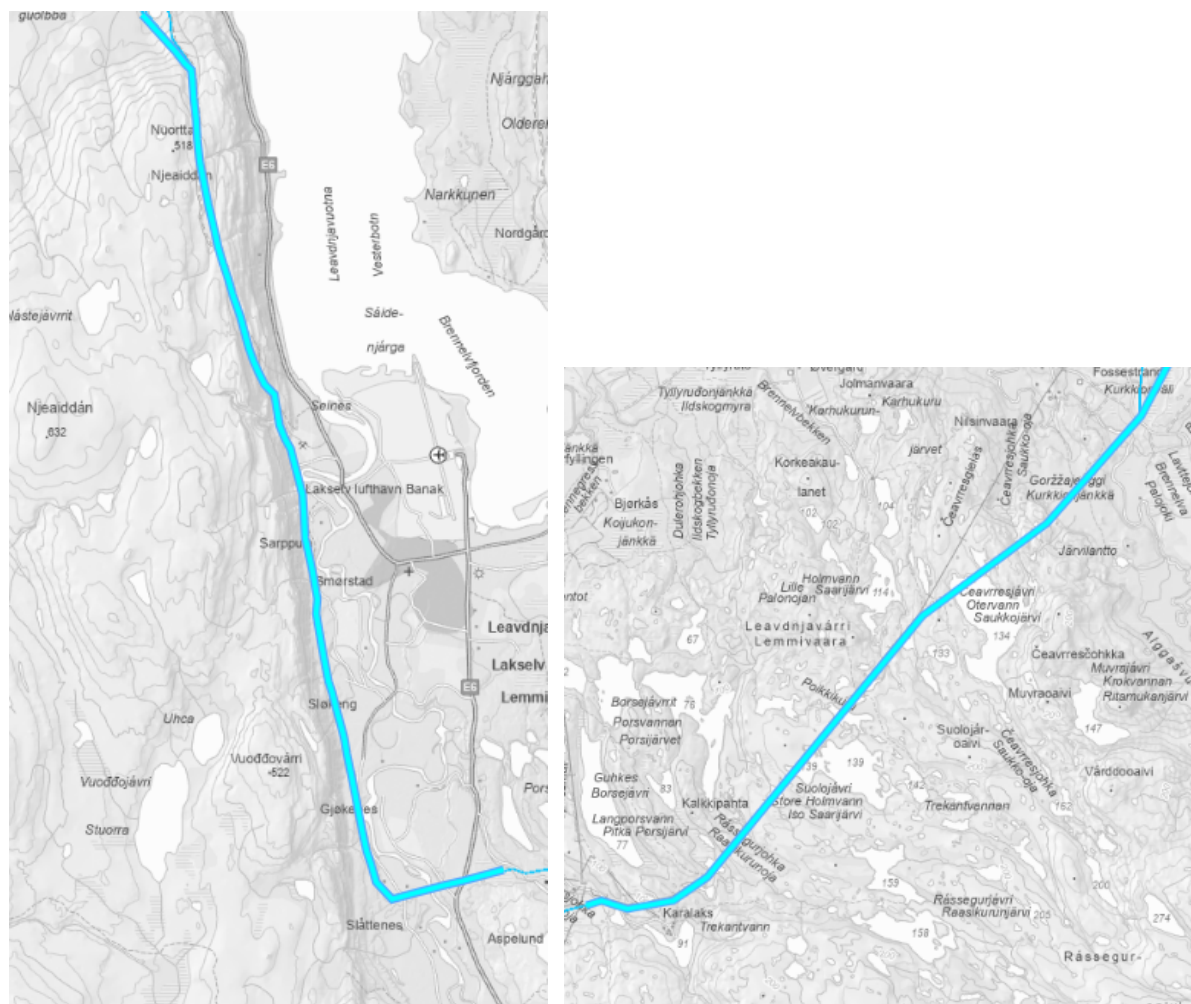
På den annen side er det aktuelt at Statnett pålegges å bygge lavere master over deler av strekningen, omtalt i kapittel 5.5.2, av hensyn til dverggås. Lavere master gir anslagsvis tre ganger



så mange master på samme strekning. Avhengig av landskapet rundt kan dette øke synligheten av kraftledningen, sammenlignet med noe høyere og færre master.

Av de traseene Statnett har søkt om, mener NVE at trasé 1.7 er den som samlet gir minst negative visuelle virkninger for landskapsopplevelsen, friluftsliv-/reiseliv, kultur- og bomiljø, uavhengig av om 132 kV-ledningen kables. På enkeltstrekninger, som der ledningen krysser Stabbursdalen, kan det benyttes mørk farge på mastene og isolatorer som vil ha kamuflerende effekt, avhengig av hvilken trasé som velges og om det er noe bakgrunnsdekning i terrenget. For at et slikt tiltak skal ha effekt året rundt, er det en forutsetning at det finnes skog av en viss størrelse, ellers kan effekten bli økt synlighet vinterstid. NVE forventer at effekten av mørkfargede master vil være størst for trasé 1.10, der den går langs furuskogen ved Njallavárri. Når det gjelder mattede liner opplyser Statnett om at dette nå er standardkomponenter som demper gjenskinn av sollys fra linene.

5.7.4 Delstrekningen Kunsajávri-Lakselv transformatorstasjon-Fossestrand



Figur 5.7-7: Trasé fra Kunsajávri til Fossestrand via Lakselv transformatorstasjon. Kilde: Statnett.

På strekningen fra Kunsajávri til Lakselv har Statnett søkt om én trasé for den nye ledningen parallelt med dagens 132 kV ledning, og som delvis gjenbruker traseen til 66 kV-ledningen



Smørfjord–Lakselv²⁶. Videre mot Fossestrand følger traseen dagens 132 kV ledning Lakselv–Adamselv fram til Otervann, der den fraviker dagens trasé og går mot sørøstsiden av Fossestrand. Denne traseen fortsetter gjennom delområdet *Porsangerfjorden* og går videre inn i delområdet *Karalaks*, gitt *middels verdi* i konsekvensutredningen.

420 kV-ledningen, som blir større enn dagens ledning, blir synlig i dalsiden ved Porsangerfjorden fra for eksempel E6, men vil få god bakgrunnsdekning i bratt terreng på vestsiden. Den vil gå foran og nedenfor juvet med Rahppafossen, som kan påvirke opplevelsen av dette viktige landskapselementet. Nord for fossen krysser traseen dagens 132 kV ledning. Traseen vurderes i konsekvensutredningen til å være *middels negativ* for landskapet. Foran Rahppafossen foreslår konsekvensutredningen kamuflering med grønne master for å redusere synligheten fra større avstander, som fra Lakselv.

Store deler av områdene langs Lakselva og mellom Lakselv transformatorstasjon til Brennelva er friluftslivsområder med *stor verdi*. Lakselva er vurdert å ha *svært stor verdi* og er en av fylkets beste lakseelver. Karalaks er et turområde som er mye brukt til organiserte aktiviteter og en lang rekke varierte friluftaktiviteter. Ledningen vil bli et nytt og godt synlig inngrep på denne strekningen. Fra sentrale deler av Lakselv og den konsentrerte bebyggelsen er avstanden likevel stor, og ledningen blir ikke framtrædende. Konsekvensutredningen gir konsekvensgraden *middels negativ* for friluftsliv på denne strekningen. Statnett foreslår at det vurderes kamuflering med grønne master der de er synlige fra bebyggelsen i Lakselv og langs Lakselva, og videre i Karalaks og Brennelvdalen.

For reiseliv vil traseen i nærheten av Fossestrand og der den krysser Brennelva bli synlig fra bomiljøet og gårdsbutikken på Fossestrand (vist på figur 5.7-8), og fra området rundt Karalaks leir- og utfartssenter. Den vil krysse barmarks- og snøscooterløyper, og konsekvensutredningen vurderer konsekvensgraden av traseen til *liten negativ* i dette området.



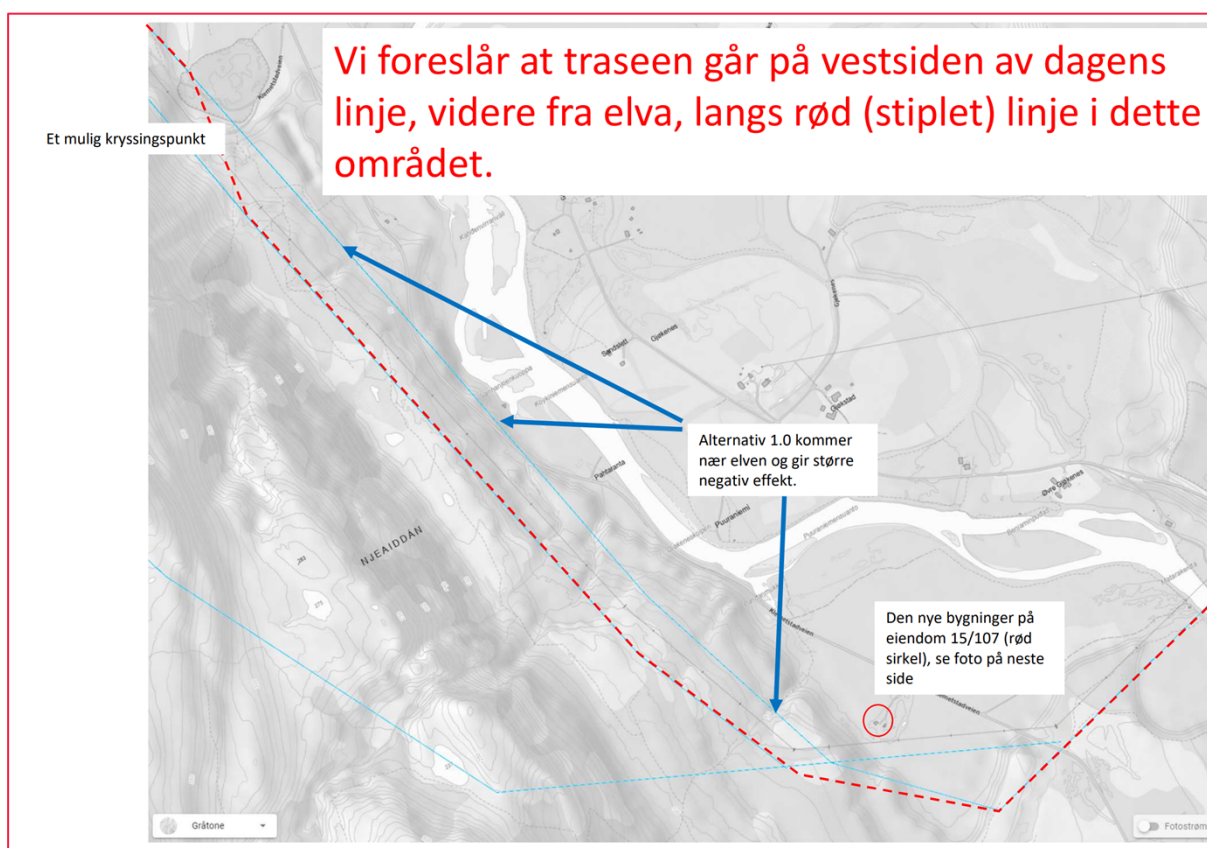
Figur 5.7-8: Traseen visualisert fra Fossestrand. Kilde: Statnetts konsesjonssøknad 2020.

²⁶ Forutsatt at 66 kV ledning til AreaNett rives.



Arctic Ilo, ein reiselivsbedring i Porsanger, mener en ny, stor kraftledning ved Lakselva, og særlig i nærheten av Rahppafossen, vil være svært ødeleggende for deres næringsvirksomhet, som tilbyr opplevelsesturer for turister. Stuenes Lodge, en annen reiselivsbedrift åtte kilometer sør for Lakselv sentrum, er også bekymret for hvordan den nye kraftledningen vil påvirke deres næringsgrunnlag. Den samme bekymringen deler andre reislivsaktører med virksomhet i Lakselvdalen.

LIScomp AS ved Frans Liski foreslår i flere uttalelser en justering av traseen som vist på figur 5.7-1 ved Gjøkenes. Forslaget betyr at ny ledning legges på vestsiden av eksisterende 132 kV ledning på strekningen og dermed krysser denne på et punkt lenger nord enn Statnett har søkt om. Liski planlegger å drive naturturisme i området, og mener blant annet at de visuelle virkningene av ledningen vil reduseres om den legges vest for dagens ledning med større avstand til områdene han ønsker å utnytte.



Figur 5.7-1 Foreslått traséjustering fra Frans Liski.

Det er også foreslått å justere traseen noe sørover der ledningen krysser Lakselva, av hensyn til fiskeplasser og friluftsliv. Statnett har kommentert at de mener traseen de har søkt om, som går langs dagens 132 kV ledning, samlet sett er den beste løsningen. De viser samtidig til at å fjerne dagens 66 ledning, som krysser Lakselva tre ganger, gir en positiv endring for landskap og friluftsliv.

NVEs vurdering

NVE legger til grunn at ledningen blir synlig i viktige friluftsliv- og naturområder, noe som kan oppfattes negativt for besøkende i områdene. NVE registrerer at det på den første delen av



strekningen fra Kunsajávri til Rahppafossen er forholdsvis god avstand mellom traseen og E6/fjorden. Det er også god avstand fra ledningen til de mer sentrale delene av Lakselv. På hele strekningen fra Rahppafossen til den vinkler østover mot Lakselv transformatorstasjon ligger både dagens ledninger og traseen til ny 420 kV ledning med god bakgrunnsdekning i fjellsiden på vestsiden. Her mener NVE at mørkfargede master og isolatorer kan gi god kamuflerende effekt. Det kan også gi noe kamuflerende effekt på strekningen videre til inn til Lakselv transformatorstasjon sommerstid, men effekten vinterstid kan bli motsatt om vegetasjonen dekkes av snø. NVE mener Statnett bør drøfte effekten i samråd med lokale myndigheter og beskrive dette i detaljplanen.

NVE ba Statnett om en vurdering av forslaget fra LIScomp ved Frans Liski, med tanke på teknisk gjennomførbarhet, endrede visuelle virkninger sett fra Gjøkenes og eventuelle kostnader eller andre ulemper med forslaget. Statnett har flere ganger vært i kontakt med Liski. Selv om det i utgangspunktet ikke forventes utfordringer knyttet til naturfare/skred på strekningen, sier Statnett at de må gjennomføre nye naturfareutredninger før denne traseen kan velges. Det vil også bli mer krevende å gjennomføre kryssing lenger nord, og det vil kreve svært høye master pga. høydeforskjeller i terrenget. Traséforslaget har større avstand til Lakselva, noe som Statnett mener er positivt. De mener den beste løsningen i så fall vil være kryssing fra mast 145 til en ny mast 146 på vestsiden av dagens ledning, som gir marginal endring i visuelle virkninger pga. stor avstand. Statnett er imidlertid usikker på hva reindriften mener om forslaget fra Liski, da de allerede har avtale med Njeaidan siida om omsøkte trasé på østsiden av dagens ledning.

Etter NVEs vurdering vil betydelig høyere master i krysningspunktet kunne bli synlige på lengre avstand. Samtidig taler hensynet til aktiviteten langs Lakselva for at større avstand til ledningen, gjerne i kombinasjon med kamuflerende tiltak, vil redusere de negative visuelle virkningene. Det er derfor mye som tyder på at Liskis forslag til traséjustering vil gi reduserte ulemper for landskap, lokalmiljø og friluftslivs-/reiselivsinteressene. Disse hensynene må vurderes i lys av eventuelle ulemper for reindriften og oppdaterte naturfarevurderinger.

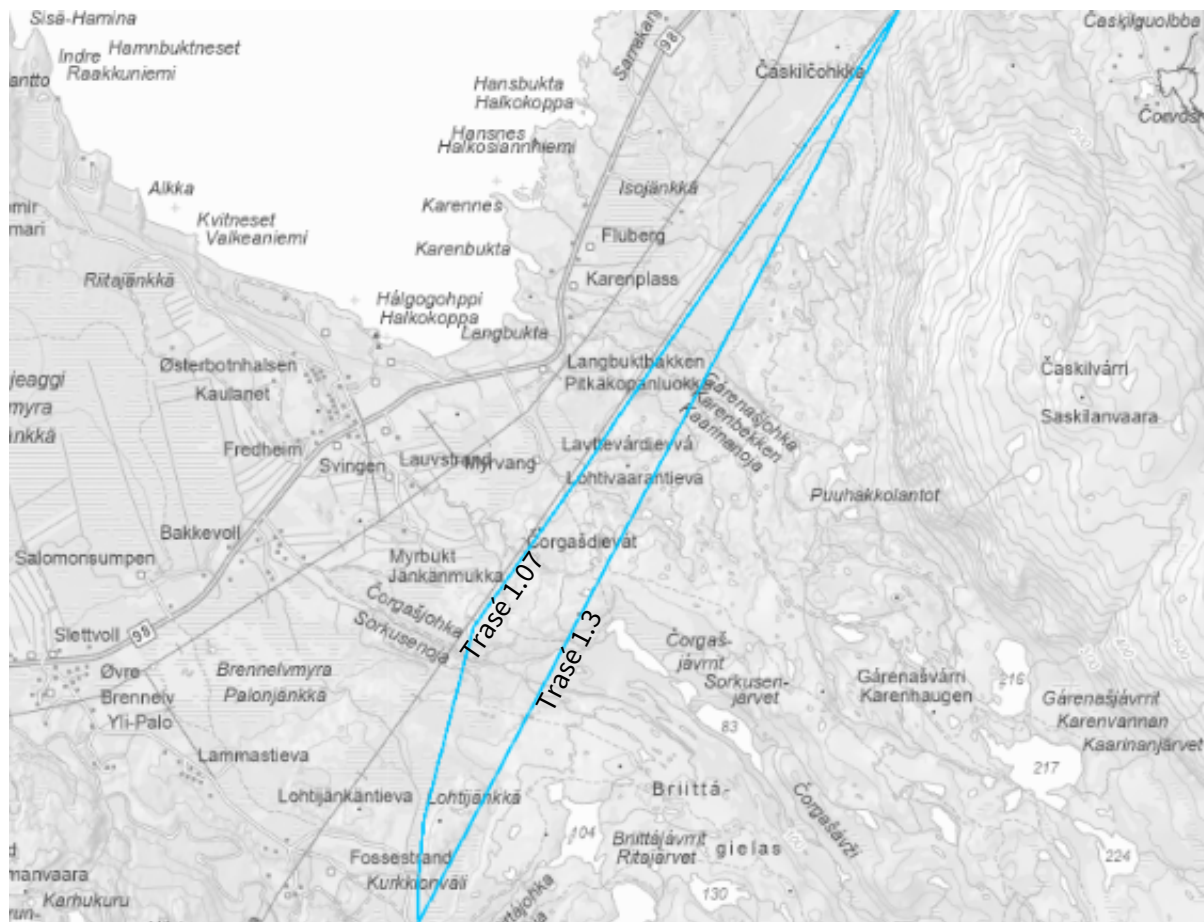
NVE mener at Statnett bør vurdere forslaget om justering i forbindelse med arbeidet med detaljplanen og eventuelt søke om justering av traseen dersom flere hensyn tilsier at løsningen samlet sett blir bedre.

NVE er enig i Statnetts vurdering av at omsøkte trasé langs dagens 132 kV ledning ved kryssing av Lakselva, samlet gi minst negative visuelle virkninger i området, fordi inngrepene slik holdes samlet i én korridor.

Videre mot Fossestrand går traseen i områder med mer urørt preg til den krysser Brennelva. Her vil kamuflerende tiltak være mindre effektive, etter NVEs vurdering. Samlet mener NVE traseen Statnett har søkt om på denne strekningen, er den som i størst mulig grad begrenser samlede visuelle virkninger.



5.7.5 Delstrekningen Fossestrand–Časkil



Figur 5.7-9: Trasé 1.3 og 1.07 på strekningen fra Fossestrand til Časkil. Kilde: Statnett.

Traseen befinner seg fortsatt i delområdet *Porsangerfjorden* med *stor verdi*. På denne strekningen har Statnett søkt om to traseer, alternativ 1.3 og 1.07. Statnett prioriterer traséalternativ 1.07, som ligger godt unna bebyggelsen i Brennelvdalen sammenlignet med dagens ledning, og forholdsvis lavt i terrenget. Statnett baserer sin prioritering på konsekvensutredningen, som peker på at det er en fordel at trasé 1.07 i større grad samlokaliseres med dagens ledning. Trase 1.07 holder også større avstand til friluftsområdene ved Lavtvevárri, som ifølge konsekvensutredningen har *stor verdi*. Selv om konsekvensen for friluftsliv av begge traseene vurderes som *middels negativ*, gjør større grad av samlokalisering med dagens trasé at 1.07 kommer bedre ut for friluftsliv. Disse områdene brukes også av *Wild Caribou* til deres reiselivsvirksomhet knyttet til villmarksopplevelser. De negative virkningene for reiselivet vurderes likevel likt for begge alternativene, som *liten negativ*.

Flere av de som bor i Brennelvdalen er opptatt av bomiljøet og utsikten fra sine boliger og mener at traseer som går i større avstand til boligområder bør velges. Av traseene som Statnett har søkt om, mener beboerne at trasé 1.3 best vil ivareta hensynet til dem, selv om flere har bedt om traseer enda lenger øst og sør for de omsøkte.

Brennelv bygdelag viser til at de har foreslått traseen Statnett har søkt om, det vil si trasé 1.01 i kombinasjon med trasé 1.07, som i størst mulig grad følger dagens 132 kV trasé. De mener denne



traseen best ivaretar hensynet til naturen i dette området og gir minst mulig berøring med Lavvtevarris høydedrag og åpne landskap.

Wild Caribou uttaler at store master i området de tilbyr naturopplevelser, vil være svært negativt for deres virksomhet og kan ødelegge deres næringsgrunnlag. De ønsker derfor traseer i størst mulig avstand til deres områder og minimum 20 kilometer.

NVEs vurdering

NVE er enig i Statnetts prioritering av trasé 1.07 av hensyn til landskap. Det er positivt at den nye ledningen legges ved siden av dagens 132 kV ledning over en lengre strekning, samtidig som den er justert lenger unna bebyggelsen i Brennelvdalen. Ulempen med trasé 1.07 er at det går nærmere Fossestrand gård enn trasé 1.3, men avstanden er likevel over 450 meter fra nærmeste bebyggelse. Hensynet til landskapsvirkninger står i mange tilfeller mellom hensynet til landskapet mange ferdes i til daglig, og landskap med mer urørt preg og brukes sjeldnere, men som har stor verdi som friluftslivs- og rekreasjonsområde. Etter NVEs vurdering vil trasé 1.07 være en mellomløsning som ivaretar flere hensyn. Vi mener derfor trasé 1.07 er den løsningen som samlet gir minst visuelle virkninger på denne strekningen.

Kamuflering i form av mørke master og isolatorer vil etter NVEs vurdering kunne ha noe effekt ledningen krysser dalen, men liten effekt ut over det på denne strekningen. Effekten vinterstid er også mer usikker, og Statnett bør beskrive dette nærmere i detaljplanen, der vi ber om at avgrensningen av kamufleringsstrekninger foreslås.



5.7.6 Delstrekningen Časkil–Lebesby



Figur 5.7-10: Traseen fra Časkil til Børselvdalen. Kilde: Statnett.

På denne delstrekningen har Statnett søkt om bare én trasé. Ny 420 kV ledning er planlagt parallelt med dagens 132 kV ledning Lakselv–Adamselv på hele strekningen til én av to alternative lokaliteter for nye Lebesby transformatorstasjon. Traseen går i hovedsak i delområdet *Rásttigaisá/Laksefjordvidda* med *stor verdi* for landskap. Det er et storskala viddelandskap med lite vegetasjon, men likevel med evne til å dempe inntrykket til større inngrep, ifølge konsekvensutredningen.

Store Bjørndalen og Børselvdalen er to større daler som er viktige elementer i dette landskapet. Det er langt til bebyggelse, men ledningen vil bli synlig for mange som ferdes på vidda. Ledningen vil krysse flere elver og gå langs Børselvdalen på en lengre strekning. Samlokalisering med dagens ledning vurderes som positivt i konsekvensutredningen. Konsekvensen for landskap vurderes som *middels negativ*.



Figur 5.7-11: Traseen fra Børselvdalen til ny Lebesby transformatorstasjon. Kilde: Statnett.

Ledningstraseen krysser snøscooter- og barmarksløyper i områdene fra Store Bjørndalen til Børselvdalen. Områdene langs Storelva brukes i til samisk reiselivsvirksomhet. Konsekvensen for reiseliv vurderes som *liten negativ* i konsekvensutredningen.

Områdene langs Børselva, som er populær fiskeelv, og Storelva har *stor verdi* for friluftsliv. Ledningen vil bli synlig der den krysser disse områdene. Konsekvensutredningen vurderer at en ny 420 kV ledning i tillegg til dagens ledning vil redusere opplevelsesverdien av områdene. Konsekvensen vurderes til *liten til middels negativ* for friluftsliv. Traseen går nær kulturmiljø med synlige automatisk fredete kulturminner, som fører til at konsekvensutredningen gir traseen konsekvensgrad *stor negativ* for kulturmiljø.



Figur 5.7-12: Visualisering av 420 kV-ledningen ved Børselva. Kilde: Multiconsult AS.

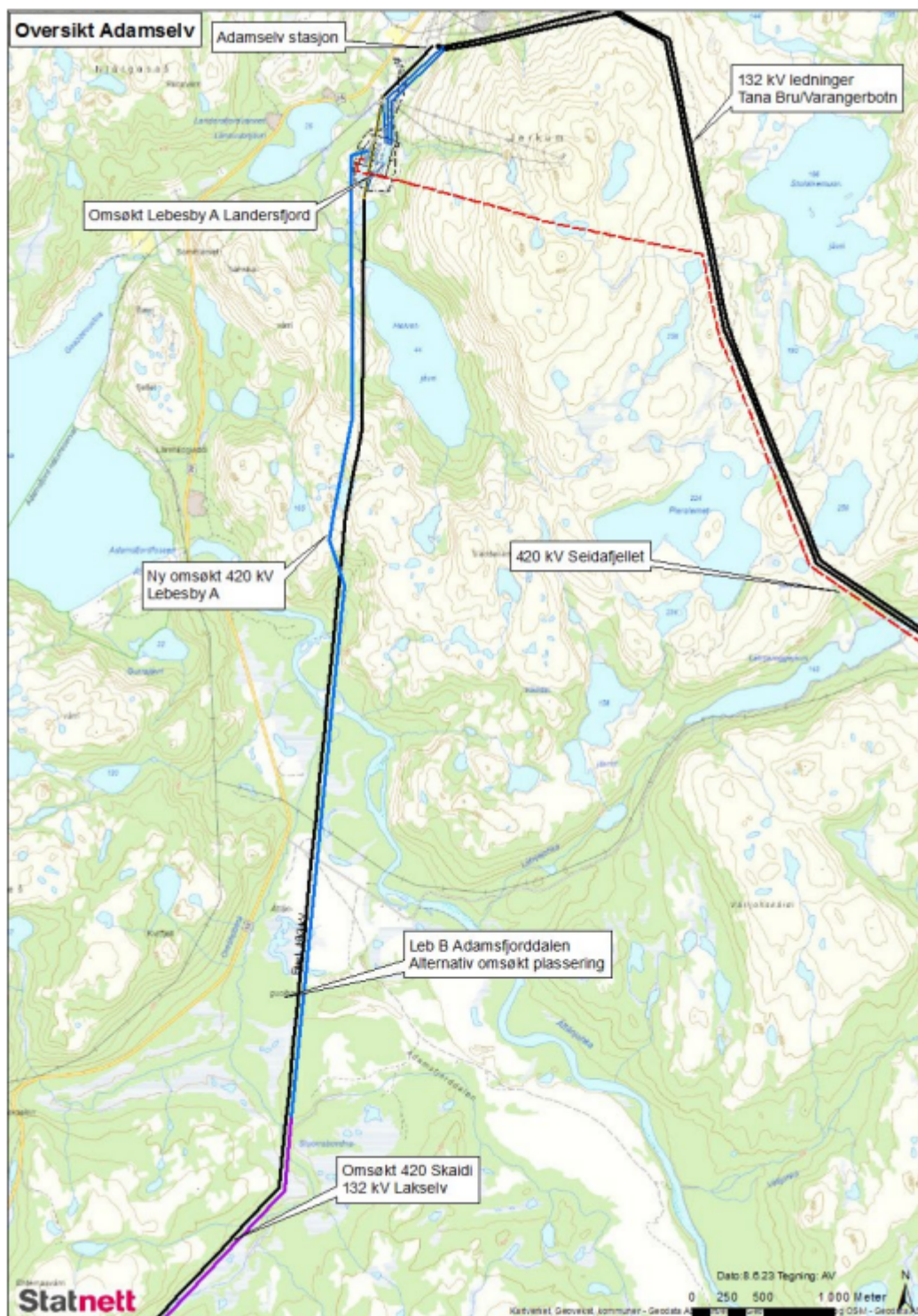
NVEs vurdering

I likhet med konsekvensutredningen mener NVE at samlokalisering med dagens 132 kV ledning samlet gir mindre visuelle virkninger enn om nye områder berøres. Dagens trasé går nesten utelukkende langt fra bebyggelse og områder der folk ferdes i det daglige. Til gjengjeld vil den nye ledningen gå gjennom verdifulle og populære friluftslivsområder, som framstår som urørte med unntak av dagens ledning. Særlig der ledningen går i Børselvdalen over en lengre strekning, vil den være godt synlig i et viktig område for friluftsliv. Samtidig er landskapet godt egnet til å dempe inntrykket av større ledninger, og selv en 420 kV ledning vil absorberes godt i disse omgivelsene.

NVE mener mørke master og isolatorer ikke vil ha noen kamuflerende effekt i dette landskapet, men vil tvert imot kunne gjøre ledningen noe mer synlig. NVE mener Statnett har søkt om den traseen som gir minst negative virkninger for landskap og friluftsliv/reiseliv på denne strekningen.



5.7.7 Delstrekningen Lebesby B–Lebesby A



Figur 5.7-13: Traseen mellom alternative plasseringer av Lebesby transformatorstasjon. Kilde: Statnetts tilleggssøknad juni, 2023.

Om det er aktuelt med ny 420 kV ledning på denne strekningen avhenger av hvilken plassering av nye Lebesby transformatorstasjon som velges. På denne strekningen har Statnett søkt om én trasé



parallelt og på østsiden av dagens 132 kV ledning til Adamselv transformatorstasjon. Traseen berører delområdene *Rásttigaisá/Laksefjordvidda* og *Indre del av Laksefjorden* med stor verdi for landskap. Konsekvensutredningen opplyser at ledningen vil være synlig fra deler av fylkesvei 98, i Adamsjorddalen. Kryssingen av Adamsfjordelva og Adamsfjorddalen med kroksjøene er negativt for landskapet her. Ledningen vil imidlertid ikke være særlig synlig fra Adamsfjord naturreservat på grunn av topografi og avstand, som er over en kilometer. For landskapet vurderes konsekvensen til *middels til stor negativ*, som inkluderer strekningen helt til Guorgápmir.

Parallellføring med dagens ledning regnes som positivt. Virkningen for reiseliv vurderes til *liten negativ* og for friluftsliv til *liten til middels negativ*.

NVEs vurdering

Ny 420 kV kraftledning vil ha betydelig større dimensjoner enn dagens 132 kV ledning og blir mye mer synlig enn denne, for eksempel gjennom Adamsfjorddalen og langs Adamsfjordelva. Fra fylkesveien, der mange ferdes, er det likevel i hovedsak god avstand til ledningen.



Figur 5.7-14: Dagens 132 kV kraftledning sett fra nærmeste punkt på fylkesveien i Adamsfjorddalen. Ny 420 kV ledning vil gå bortenfor og parallelt med denne. Kilde: Google Street View 2024.

Folk som bruker områdene til friluftsliv og rekreasjon vil kunne få naturopplevelsen påvirket av den nye ledningen. NVE legger til grunn at ledningen vil ha negativ konsekvenser for friluftsliv og landskap. Slik NVE ser det er det likevel gunstig at de to kraftledningene samlokaliseres på hele strekningen, for å unngå å berøre vesentlig større områder enn i dag. NVE mener derfor at Statnett har søkt om den beste traseen på denne strekningen, dersom Lebesby transformatorstasjon plasseres i Landersfjord (Lebesby A).

Mørke master og isolatorer vil kunne gi kamuflerende effekt på strekningen gjennom Adamsfjorddalen der det er bakgrunnsdekning i skog sett fra for eksempel fylkesveien sommerstid, men trolig ha dårlig effekt vinterstid. Vi vil derfor ikke pålegge slike tiltak på denne strekningen.

5.7.8 Lebesby transformatorstasjon

Statnett har søkt om to alternativer for den nye transformatorstasjonen, hhv. i Landersfjord og i Adamsfjorddalen, som har noe ulike virkninger for landskapet. De ligger begge innenfor delområdet *Indre del av Laksefjorden* med stor verdi. Adamsfjord naturreservat, som blant annet har som formål å bevare et terrasselandskap som viser landhevingene etter siste istid og to særpregete fosseløp, ligger hhv. nordvest og sørvest for de to alternative stasjonsplasseringene.



Lebesby A, Landersfjord

Konsekvensutredningen beskrev den opprinnelige plasseringen av et utendørsanlegg som visuelt eksponert på et fjellplatå med tilnærmet bart fjell. Stasjonen ville blant annet bli godt synlig fra fylkesvei 98. Statnett søker nå om å bygge stasjonen etter dette alternativet som et innendørs gassisolert anlegg (GIS-stasjon) på en justert plassering cirka 700 meter sør for dagens Adamselv transformatorstasjon. Dette reduserer synligheten fra fylkesveien sammenlignet med opprinnelig forslag. Statnett søker om et inngjerdet areal på cirka 55 dekar, men samlet avsatt areal inkludert cirka 600 meter adkomstvei, vil være cirka 127 dekar.

Det vil også være nødvendig å sprengne i fjell og foreta fyllinger for å plassere stasjonen, som vil gi synlige og varige inngrep, ifølge konsekvensutredningen. Adkomstveier vil også gi fyllinger og skjæringer i landskapet. Konsekvensutredningen foreslår å ha en plan for sprengingen for å skåne terrenget og landskapet mest mulig, og revegetere fyllinger slik at de etter hvert ser mer naturlige ut.

Konsekvensutredningen konkluderte opprinnelig at Lebesby A som konvensjonelt utendørsanlegg hadde størst negative konsekvenser for landskap, med *stor negativ konsekvens*. For friluftsliv rangerer konsekvensutredningen dette alternativet som minst negativt med *ubetydelig konsekvens*. For reiseliv vurderes konsekvensen å være *ubetydelig til liten negativ*.

Plassering av transformatorstasjonen etter alternativet Lebesby A betyr også at 420 kV-ledningen Skaidi–Lebesby blir forlenget med cirka sju kilometer mot nord, parallelt med dagens 132 kV ledning Adamselv–Lakselv, som beskrevet i kapittel 5.7.7. Dagens 132 kV ledning Adamselv–Lakselv må legges om og inn til Lebesby A. 132 kV-ledningene fra øst, Adamselv–Tana Bru og Adamselv–Varangerbotn, vil forlenges med cirka 800 meter fra dagens Adamselv transformatorstasjon til Lebesby A. I tillegg vil en eventuell 420 kV ledning videre mot Seidafjellet, som Statnett har søkt om, gå i en trasé sørøstover og delvis parallelt med dagens to 132 kV ledninger mot hhv. Tana Bru og Varangerbotn.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at konsekvensutredningen har beskrevet virkningene av Lebesby A som et utendørsanlegg. Den justerte løsningen med innendørsanlegg er ikke rangert opp mot det opprinnelige alternativet. NVE mener de negative konsekvensene for landskapet av dette stasjonsalternativet blir redusert ved at selve stasjonsanlegget blir mindre ruvende som innendørsanlegg enn det som opprinnelig ble utredet.

GIS-stasjonen vil ligge i en avstand av minst 250 meter til fylkesvei 98 på det nærmeste og vil bli synlig fra veien. Terrenget i dette området er forholdsvis kupert, og gjennom god terrengtilpasning vil deler av anlegget kunne skjules noe av terrengformasjonene. NVE forventer at stasjonsalternativ A i seg selv vil få små eller ubetydelig visuelle virkninger for friluftsliv, reiseliv eller kulturmiljø.

Lebesby kommune foretrekker at transformatorstasjonen plasseres i Landersfjord. Det samme ønsker Kunes bygdelag. Reinbeitedistrikt 13 ønsker sterkt at transformatorstasjonen plasseres i Landersfjord framfor Adamsfjorddalen.

Lebesby B, Adamsfjorddalen

Alternativet planlegges som et konvensjonelt luftisolert utendørsanlegg i Adamsfjorddalen, cirka sju kilometer sør for Adamselv transformatorstasjon. Etter at konsekvensutredningen ble



gjennomført har Statnett justert plasseringen av stasjonslokaliteten 300 meter lenger øst for opprinnelig omsøkt plassering. Justeringen innebærer også større avstand til fylkesveien. Statnett oppgir at totalt eiendomsareal, inklusive arealer for massedeponi på cirka 25 dekar, blir cirka 185 dekar. I tillegg kommer en cirka 500 meter lang adkomstvei.

Ifølge konsekvensutredningen er stasjonen planlagt på en stor terrassert slette, i et landskap der Adamselva slynger seg og har skapt flere kroksjøer i dalen. Selv om stasjonen er stor, er det store landskapsrommet egnet til å redusere virkningen. Den kan bli delvis synlig fra fylkesvei 98 vest for stasjonen.

Konsekvensutredningen konkluderer med at Lebesby B har *middels til stor negativ konsekvens* for landskap og dermed rangeres denne som bedre enn Lebesby A slik den opprinnelig var utredet. Alternativ B rangeres som dårligst for friluftsliv og reiseliv med *liten til middels negativ konsekvens*. Konsekvensutredningen begrunner dette med at stasjonslokalitetene ligger i randsonen til friluftsområdet Laksefjordvidda med *middels verdi* og cirka 350 meter vest for scooterløypen innover Adamsfjorddalen.

Kunes Camping sier de har reiselivsaktivitet i området der Lebesby B er planlagt, men at stasjonen ikke vil være til direkte hinder for aktiviteten. Konsekvensutredningen legger vekt at det må bygges to nye 132 kV ledninger mellom stasjonen og Uhca Sopmir / Lille Måsvannet, hvor de kobles til eksisterende ledninger. Denne negative virkningen oppveies ikke helt av at dagens 132 kV-ledninger fjernes, da det netto blir lengre strekninger med ny ledning, og de nye traseene er mer negative for bruken av områdene. For kulturmiljø vurderes Lebesby B å ha *ubetydelig konsekvens*, med ingen registrerte kulturmiljø i nærheten. Det inkluderer nye ledninger mellom Adamsfjorddalen og Uhca Sopmir.

Valg av Lebesby B som lokalitet betyr også at en eventuell kommende 420 kV ledning fra Lebesby mot Seidafjellet etter Statnetts søknad vil legges parallelt med de to 132 kV-ledningene mot hhv. Tana Bru og Varangerbotn. På strekningen Lebesby B–Uhca Sopmir blir det da tre parallelle kraftledninger i helt ny trasé.

Konsekvensutredningen Statnett har levert for 420 kV-forbindelsen Lebesby–Seidafjellet konkluderer med at det er små forskjeller i de alternative ledningstraseene fra hhv. Lebesby A og Lebesby B. Fra Lebesby B blir det tre ledningene godt synlig i landskapsrommet rundt Adamsletta, som har *stor verdi*. På den annen side er dette den korteste traseen, og det gjør at de kommer forholdsvis likt ut, ut fra de samlede virkningene for landskap, friluftsliv, reiseliv og kulturmiljø.

NVE er enig i konsekvensutredningens beskrivelse av visuelle virkninger av stasjonsplassering Lebesby B. NVE mener omleggingen av dagens traseer vil gi ulemper for nye områder mellom Lebesby B og Uhca Sopmir, og vil bli godt synlig i landskapsområdet Adamsletta.

NVEs oppsummering av de alternative stasjonsplasseringene

NVE mener plassering av en transformatorstasjon ved Landersfjord er en bedre løsning visuelt og landskapsmessig enn en plassering i Adamsfjorddalen, selv om det medfører noe lenger strekning med 420 kV ledning. NVE er ellers enig i konsekvensutredningens vurdering av virkningene for friluftsliv, reiseliv og kulturmiljø, der alternativet Lebesby B kommer noe dårligere ut. Alternativet Lebesby A krever på den annen side at 420 kV-ledningen må forlenges sju kilometer nordover, som vi bli mer synlig i landskapet enn en ny 132 kV ledning på samme strekning.



Valg av plassering av transformatorstasjonen vil legge føringer for framtidig nettutbygging, der alle større ledninger må legges inn til denne plasseringen. For eksempel gjelder dette omsøkte 420 kV ledning fra Lebesby til Seidafjellet, der det er lagt fram to alternative traseer østover. NVE konstaterer at 420 kV-traseen fra Lebesby A mot Seidafjellet vil være om lag én kilometer lengre enn traseen fra Lebesby B. Samtidig vil førstnevnte trasé på en om lag 3,7 kilometer lang strekning gå parallelt i en etablert trasé, mens traseen Lebesby B–Seidafjellet vil innebære en ny ledningskorridor mot øst.

Samlet mener NVE at plassering av selve stasjonen etter alternativet Lebesby A gir minst negative visuelle virkninger. Da ledningstraseene videre også vurderes å gi tilnærmet likeverdige negative virkninger, mener NVE samlet sett at Lebesby A gir minst negative visuelle virkninger.

5.7.9 Oppsummering av NVEs vurderinger av visuelle virkninger

På bakgrunn av vurderingene av traseene til ny 420 kV kraftledning Skaidi–Lebesby og de to omsøkte plasseringene av nye Lebesby transformatorstasjon, mener NVE at følgende løsning gir minst visuelle virkninger:

- Trasékombinasjonen 1.0 fra Skaidi til Stabbursdalen nord, 1.7 fra Stabbursdalen nord til Kunsajávri, 1.0 fra Kunsajávri til Fossestrand, 1.07 fra Fossestrand til Časkil og 1.0 fra Časkil til Lebesby transformatorstasjon.
- Lebesby A med innføringer av 420 kV-ledningene Skaidi–Lebesby og eventuelt framtidig Lebesby–Seidafjellet, og 132 kV-ledningene Lakselv–Adamselv, Adamselv–Tana Bru og Adamselv–Varangerbotn.

Aktuelle avbøtende tiltak på ny 420 kV kraftledning er å kamuflere master og isolatorer med mørk grønn farge på strekningene der den krysser Stabbursdalen, på strekningen Rahppafossen–Lakselv transformatorstasjon og eventuelt der den krysser Brennelvdalen. Kabling av dagens 132 kV- og 22 kV-ledninger i området Stabbursdalen vil bidra til å redusere visuelle virkninger betydelig. Dette må vurderes opp mot andre hensyn og kostnader. Justering av traseen fra vestsiden til østsiden av dagens ledning på strekningen ved Gjøkenes langs Lakselva vil også redusere synligheten fra Lakselv og reiselivsinteresser i dette området. Disse tiltakene må vurderes opp mot andre hensyn og kostnader.



5.8 Kulturminner og kulturmiljø

Dette kapitlet handler om direkte inngrep i automatisk freda kulturminner og kulturmiljøer og eventuelle vedtaksfreda kulturminner. Automatisk freda kulturminner vil si alle kulturminner fra før 1537, stående bygninger eldre enn 1650 og samiske kulturminner og kulturminner i vann og vassdrag eldre enn 100 år. Nyere tids kulturminner omtales der det er relevant.

5.8.1 Innledning

Under vurderer vi virkningene av tiltaket der vi mener kulturminner og kulturmiljøer kan bli vesentlig berørt og må tas hensyn til spesielt i videre planlegging. NVE har gjort en overordnet gjennomgang av de nye funnene til Sametinget langs traseene som er tilgjengelige i Askeladden. I denne innstillingen har vi lagt størst vekt på funn som kan påvirke vår anbefaling av traséalternativer gjennom Stabbursdalen og Brennelvdalen.

Der ny 420 kV ledning er planlagt parallellført med dagens 132 kV-ledning, har Statnett skissert å utvide rettighetsbeltet med cirka 40 m. Det er da tatt utgangspunkt i en minimumsavstand mellom ledningene på 20 m. Spesielle terreng- og klimaforhold kan imidlertid kreve større avstand mellom ledningene, og over de høyeste fjellområdene skisserer Statnett en avstand på 25–30 m. Det er derfor noe usikkerhet knyttet til i hvor stor grad kulturminnene beskrevet under vil bli direkte berørt.

Kulturminner og kulturmiljø kan bli visuelt påvirket av ny ledning og transformatorstasjon. I vurderingen av slike virkninger må det legges vekt på synlighet som funksjon av avstand og topografi. I de åpne videområdene mellom Skaidi og Stabbursdalen samt mellom Brennelv og Adamsfjord er landskapet relativt flatt og åpent. Her vil en luftledning synes på lang avstand og fra mange kulturminner.

Det er også relevant hvorvidt kulturmiljøet har en viss opplevelsesverdi, for eksempel der kulturminnene er synlige på overflaten eller kulturmiljøet er tilrettelagt for besøk med informasjon om hva som finnes. De fleste av kulturminnene omtalt er nylig registrert i felt. NVE er ikke kjent med at de er tilrettelagt for besøk. De fleste er imidlertid synlige, og det må antas at mange av dem er kjent, for eksempel for samiske reindriftsutøvere og andre som ferdes i fjellområdene.

NVE fokuserer her på kulturminner i eller langs ny trasé som kan bli direkte berørt eller som ligger innenfor 300 m fra traseen. Flere kulturminner i området har uavklart status, noe som betyr at de potensielt kan være fredet.

I teksten er det brukt stedsnavn fra Statens kartverk. Kartutsnittene er hentet fra Riksantikvarens database Askeladden og Multiconsults konsekvensutredning.

5.8.2 Delstrekningen Skaidi–Stabbursdalen

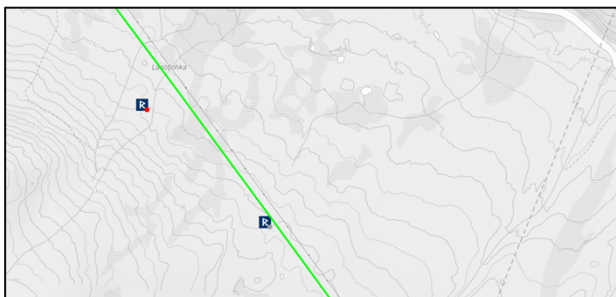
Skaidi–Ikkaldas

På strekningen fra Skaidi til Ikkaldas er det kun ett alternativ for ny trasé. Dette går på sør- og vestsiden av dagens 132 kV-ledning.

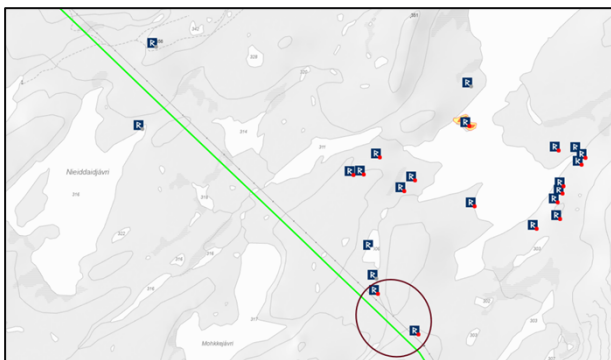
På denne strekningen er det to kjente kulturmiljøer i Skaidi som er omtalt i konsekvensutredningen fra Multiconsult. Etter NVEs syn ligger disse så langt unna den nye ledningen at NVE mener påvirkningen blir liten selv om ledningen blir synlig fra området.



Sametinget har imidlertid registrert flere nye samiske kulturminner både i dagens ledningstrasé og i nærheten av denne. Flere av kulturminnene er automatisk freda. De omfatter flere árran (ildsted), varder og varderekker og en teltring. De fleste ligger i så stor avstand fra dagens ledning at de ikke vil bli direkte berørt om rettighetsbeltet utvides med 40 m mot sør/vest, men en ny ledning blir mer synlig fra disse enn det som dagens ledning er i dag. Noen automatisk freda árran ligger innenfor dagens rettighetsbelte, og to vil ligge i eller rett ved nytt ryddebelt nord for Stabbursdalen. En varde med uavklart status, dvs. som nevnt over potensielt fredet, ligger cirka 60 m vest for ytterfasen for dagens ledning og dermed rett utenfor utvidelsen av rettighetsbeltet. Ledningen vil både bli synlig fra og kunne påvirke kulturminnene direkte.



Figur 5.8-1. Automatisk freda árran (lengst nord) og ikke freda teltring (midten) mellom Lasothjohka og Čohttiljohka. Sistnevnte ligger rett utenfor rettighetsbeltet for 132 kV-ledningen og kan bli berørt.



Figur 5.8-2. I området ved Gottejávri og Mohkkejávri/Nieddajávri er det registrert en rekke kulturminner, hvorav et árran og en teltboplass (innringet), begge automatisk freda, ligger i eller rett øst for dagens trasé. De automatisk freda (markert med rød prikk) ved vannet øst i bildet ligger mer enn 300 m fra ledningen.



Figur 5.8-3. Rett nord for Stabbursdalen ligger tre árran og en mulig gammetuft (nordligste lokalitet) i eller rett øst for rettighetsbeltet til 132 kV-ledningen. To árran (sørligste lokalitet) ligger i rettighetsbeltet for ny ledning eller mellom ledningene. Alle er automatisk freda.



Stabbursdalen

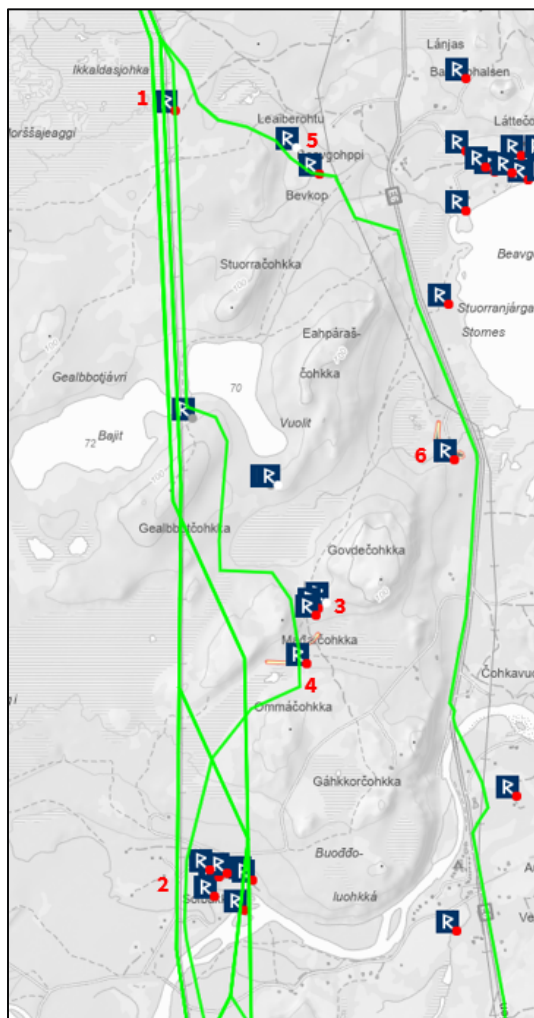
Gjennom Stabbursdalen er det vurdert flere alternative traseer for ny 420 kV ledning, i tillegg til to traseer for å kable dagens 132 kV ledning. Virkningene for kulturminnene her er nærmere vurdert da de kan ha påvirkning på valg av alternativ, og er angitt med Askeladden ID.

Konsekvensutredningen omtaler flere samiske og nyere tids kulturminner (krigsminner) på denne strekningen. I tillegg har Sametinget gjort nye registreringer av samiske kulturminner som kan bli berørt av traséalternativene.

Trasé 1.9

Trasé 1.9 innebærer en parallell trasé vest for 132 kV-ledningen, og gir etter NVEs vurdering liten eller moderat konflikt med kulturminner. Luftledningen går vest for to automatisk freda og et ikke freda árran (Askeladden ID 301365 og 304603) som ligger i selve traseen for dagens 132 kV ledning i nordre del av Stabbursdalen, se lokalitet 1 i figur 5.8-4 . Den går deretter cirka 90 m vest for kulturmiljøet Solbakken (kulturmiljø 17 i konsekvensutredningen) før kryssingen av Stabburselva, se lokalitet 2 i figuren.

Solbakken består av automatisk freda hus- og gammetufter etter kystsamisk bosetting. I konsekvensutredningen er kulturmiljøet vurdert til å ha stor kunnskaps- og opplevelsesverdi. For Solbakken vil trasé 1.9 føre til at ny 420 kV ledning passerer noe lengre unna enn dagens 132 kV ledning, men den blir til gjengjeld noe høyere og kan fremdeles bli synlig fra kulturmiljøet. Sametinget har i møte med NVE uttalt at de vurderer alternativ 1.9 som det minst konfliktfylte alternativet for kulturminner.



Figur 5.8-4. Kulturminner i traseene nord for Stabburselva. Automatisk kulturminner vist med rød prikk. Ledningsalternativer vist med grønne streker. Nummereringen henviser til nummerering i omtalen av kulturminnene.

Kabeltrasé 132 kV

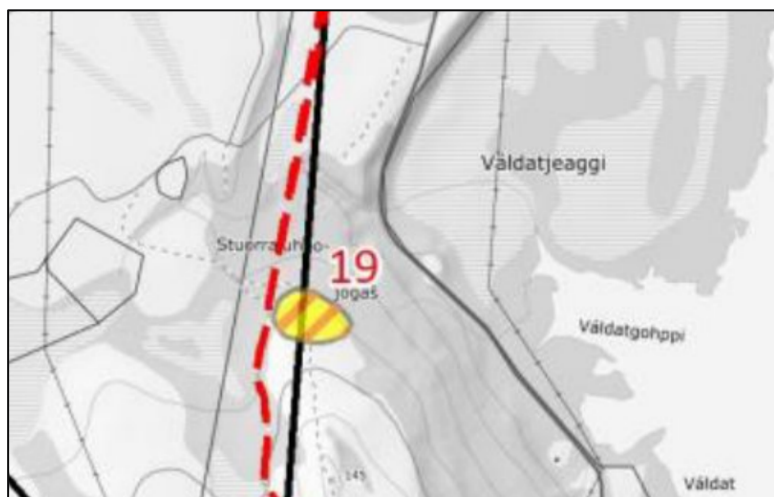
Det er vurdert to traséalternativer for kabling av dagens 132 kV ledning, der traseen som på det meste av strekningen går langs E6, ikke er omtalt i konsekvensutredningen. NVE mener jordkabeltraseen langs E6 gir mindre virkninger for kulturminner og kulturmiljø enn traseen langs dagens 132 kV ledning, noe også Sametinget har uttrykt i innsigelsesmøtet med NVE. Vi legger til grunn at kabeltraseen vil være en begrenset visuell påvirkning sammenlignet med en luftledning.

Kabeltraseen langs dagens 132 kV ledning går gjennom de samme tre overnevnte årran som ligger i luftledningstraseen i dag (Askeladden ID 301365 og 304603), se lokalitet 1 i figur . Traseen går deretter vest for Govdečohkka gjennom et område med tre årran, hvorav to er automatisk freda, i tillegg til den automatisk freda fangstlokaliteten Madirčohkka (Askeladden ID 300098). Disse er vist som hhv. lokalitet 3 og 4 i figur . Traseen er som den nå er skissert går gjennom sikringssonen for fangstlokaliteten, som består av en rekke fangstgroper, men går i cirka 50 m avstand fra de øvrige kulturminnene. Traseen vil gå vest for kulturmiljøet Solbakken, og med tiden bli lite synlig fra kulturmiljøet.

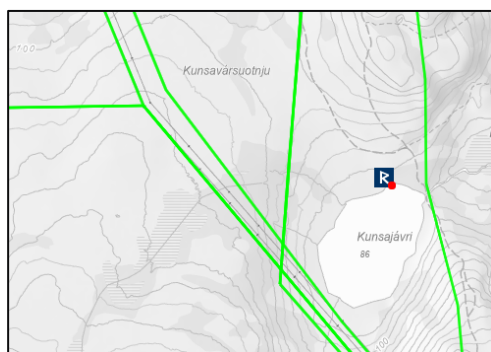


Kabeltraseen langs E6 går på nordsiden av Stabbursdalen nær en ikke freda gårdstuft (Askeladden ID 304564) og en automatisk freda gammetuft ved Beavgohppi (Askeladden ID 304562). Disse er vist i figur 5.8-4 som lokalitet 5. Gammetuften ligger cirka 15 m fra skissert trasé. NVE forutsetter at traseen kan planlegges uten direkte inngrep i lokalitetene. Traseen går cirka 50 m øst for sikringssonen rundt kulturmiljøet Gáljagohppi (Askeladden ID 172636), hvor det er registrert mange tufter og fangstgroper. Disse er vist som lokalitet 6 i figur . NVE legger til grunn at traseen ikke vil komme nær sikringssonen og at den går lavere i terrenget enn kulturmiljøet. Vi mener derfor at en kabeltrasé ikke vil bli synlig fra kulturmiljøet.

Traseen kan gi konflikt med kulturmiljøet Kunsavárri (kulturmiljø 19 i konsekvensutredningen), se figur . Kunsavárri består av skyttergraver fra 2. verdenskrig, og er ikke fredet. Skyttergravene er ikke innmålt, slik at virkningen er usikker. I konsekvensutredningen er opplevelsesverdien vurdert som liten til middels. På sørsiden av fjelltoppen Kunsavárri vil traseen passere om lag 90 m fra to automatisk freda skyteskjul (Askeladden ID 324754) registrert av Sametinget, se figur 5.8-6. NVE legger til grunn at traseen kan tilpasses for å unngå direkte inngrep i kulturminnene/ kulturmiljøene, og at den blir mindre tydelig i terrenget over tid.



Figur 5.8-5. Kulturmiljøet Kunsavárri som vil ligge nært en kabeltrasé langs E6. På kartutsnittet er luftledningsalternativ 1.7 (svart strek) og en tidligere vurdert kabeltrasé (rødstiplet linje) vist. Kilde: Multiconsult AS.

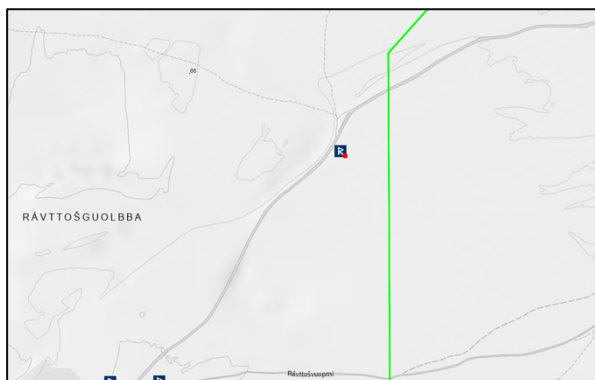


Figur 5.8-6. Automatisk freda skyteskjul registrert av Sametinget ved Kunsajávri. Kabeltrasé langs E6 til høyre, luftledningsalternativ 1.7, 1.9 og 1.10 til venstre.

Alternative luftledningstraseer



Alternativ 1.10 er en variant av 1.9 som går nær Lombolavegen hvor det er registrert en automatisk freda árran (Askeladden ID 223554) cirka 100 m fra senterpunktet for ny trasé. Kulturminnet er i konsekvensutredningen vurdert å ha liten opplevelsesverdi. Ledningen vil være synlig i området rundt kulturminnet.

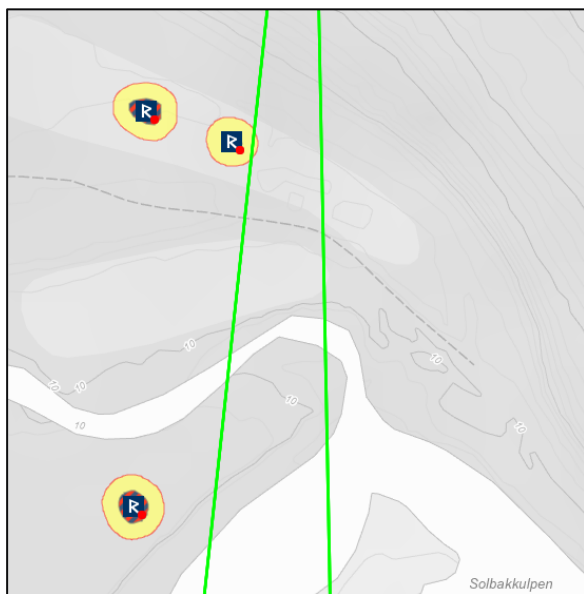


Figur 5.8-7. Automatisk freda árran vest for alternativ 1.10.

Alternativene 1.7 og 1.11 vurderes av NVE som de luftledningsalternativene som gir størst virkninger for kulturminner og kulturmiljø i Stabbursdalen. Alternativ 1.7 går over eller tett på kulturmiljøene Solbakken og Kunsavárri og blir godt synlig i disse områdene. Ifølge konsekvensutredningen vil ryddebeltet for dette alternativet omfatte to automatisk freda hustufter som ligger cirka 13 og 30 m øst for planlagt trasé kulturmiljøet Solbakken (Askeladden id 59663 og 27878). Sametinget har i møtet med NVE bemerket at kartfestingen av disse tuftene er usikker, at det kan være flere tufter enn opprinnelig registrert, og mener det kan være konflikt med alternativ 1.11. Sametinget har derfor meldt behov for å foreta en ny og grundigere kontrollbefaring av disse lokalitetene dersom 1.11 får konsesjon. Det er usikkert om skyttergravene innenfor Kunsavárri vil bli ødelagt eller kun påvirket visuelt. I konsekvensutredningen er dette alternativet vurdert å gi *middels til stor negativ konsekvens* for kulturminner og kulturmiljø.

På sørsiden av fjelltoppen Kunsavárri passerer ledningen i cirka 230 m avstand fra de to automatisk freda skyteskjulene registrert av Sametinget, og vil bli synlig fra disse. Basert på eksisterende kartfesting av kulturminner innenfor Solbakken, mener NVE at justeringen østover, som alternativ 1.8 over Stabburselva innebærer, utgjør liten forskjell i påvirkning på Solbakken. I og med usikkerhet knyttet til kartfestingen av kulturminner, kan dette imidlertid ikke konkluderes med før en eventuell oppfølgende befaring ved Sametinget. NVE konstaterer at dette alternativet vil krysse ytterligere en automatisk freda gammetuft innenfor dette kulturmiljøet rett ved Solbakkulpen og derfor være mer negativt for kulturminner og kulturmiljø enn 1.7 basert på foreliggende kartfestinger.

Alternativ 1.11 gir samme virkninger for kulturmiljøet Solbakken som alternativene 1.7.

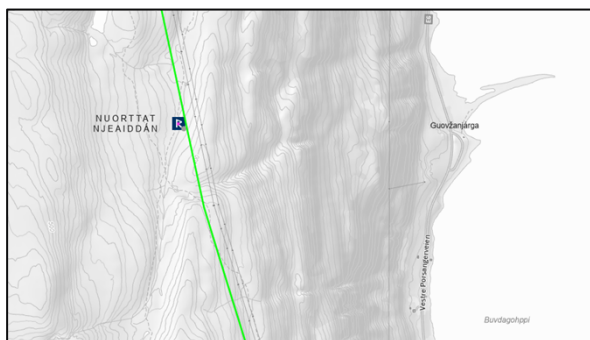


Figur 5.8-8. Utsnitt fra Askeladden som viser alternativene 1.7/1.11 og 1.8 der de krysser østligste del av kulturmiljøet Solbakken, der kartfesting av kulturminnene nord for elva er usikker.

5.8.3 Delstrekningen Stabbursdalen–Lebesby

Stabbursdalen–Fossestrand

Fra sørsiden av Stabbursdalen og fram til Fossestrand i Brennelvdalen, foreligger ett alternativ for ny 420 kV ledning, som er parallellføring på sør- og vestsiden av dagens 132 kV ledning. Ved Nuorttat Njeaiddán er det en teltring med uavklart status cirka 70 m fra ytterfasen på 132 kV-ledningen, se figur 5.8-9. Denne blir dermed liggende i eller rett utenfor det utvidede rettighetsbeltet. Ledningen vil også bli synlig fra et automatisk freda kjøttgjemme sør for Suoljavri cirka 190 m øst for dagens ledning.



Figur 5.8-9. Teltring som kan bli liggende i rettighetsbeltet ved Nuorttat Njeaiddán.

Fossestrand–Časkiljohka

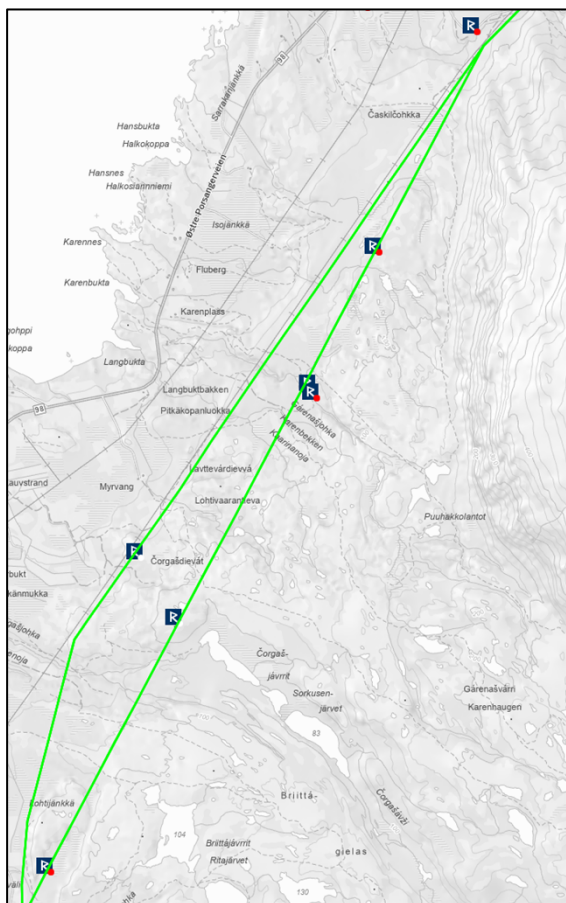
Fra Fossestrand og fram til Časkiljohka er det to traséalternativer, 1.3 og 1.07. Her kan dermed kulturminner påvirke rangering av alternativer, og kulturminnene er angitt med Askeladden ID.

Alternativ 1.3 gir et rettighetsbelte som går over eller tett på tre automatisk freda árran (Askeladden ID 300741, 304750 og 304760) og en ikke freda varde (Askeladden ID 300742) registrert av Sametinget. Kraftledningen vil både bli synlig fra kulturminnene og kan gi en direkte virkning.



Alternativ 1.07 krysser et ikke freda ildsted (Askeladden ID 304722) og får et rettighetsbelte som går om lag 100 m fra et automatisk freda árran registrert av Sametinget og som ligger tettere på trasé 1.3 (Askeladden ID 304750). Ledningen vil trolig bli synlig fra kulturminnet.

Alternativ 1.07 fremstår derfor etter Sametingets feltregistreringer som bedre for kulturminner og kulturmiljø enn alternativ 1.3. Dette er også Sametingets vurdering i møtet med NVE.

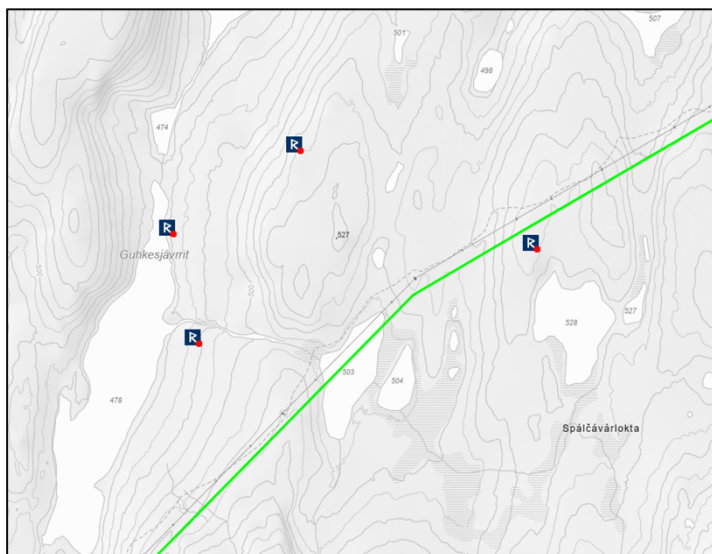


Figur 5.8-10. Kulturminner registrert langs alternativene 1.07 (t.v.) og 1.3 (t.h.) i Brennelvområdet.

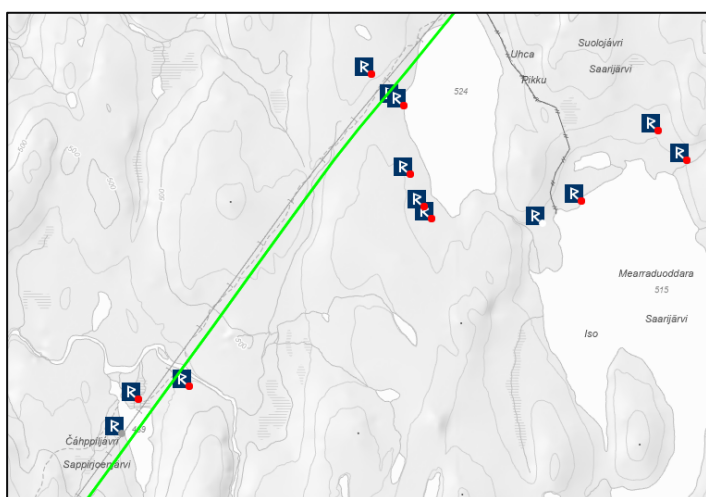
Časkiljohka–Adamselv

Mellom Časkiljohka i Brennelvdalen og Adamselv foreligger det kun ett alternativ, parallellføring med dagens 132 kV ledning. På denne strekningen er det registrert en rekke nye funn. Noen av disse er også omtalt i konsekvensutredningen, og de fleste er automatisk freda. De fleste er kjøttgjemmer og árran, men også forråd, bogasteller, teltringer, steinsettinger, steinkrets og merkestein. Mange av dem ligger i dagens eller ny trasé, noe som innebærer at ny ledning både kan gi direkte inngrep i og bli synlig fra disse.

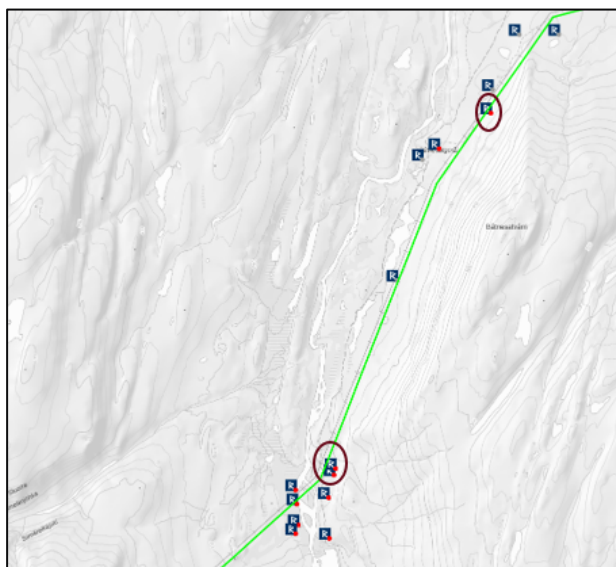
Konsekvensutredningen omtaler enkelte av kulturminnene, og opplevelsesverdien er gjennomgående vurdert som liten. I området mellom kulturmiljøet Storelva og Vuonjaljohka inngår imidlertid kulturminner i et kulturmiljø, Stuorrojohka (kulturmiljø 24), som er vurdert å ha middels opplevelsesverdi, se figur 5.8-15. Ledningen vil bli synlig også fra disse.



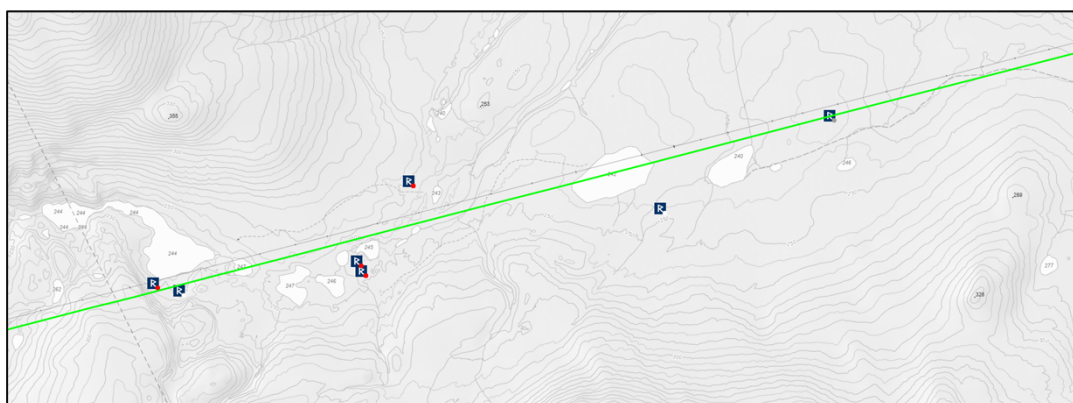
Figur -5.8-11. Øst for Guhkesjávrit vil et automatisk freda forråd ligge i eller rett utenfor det utvidede rettighetsbeltet.



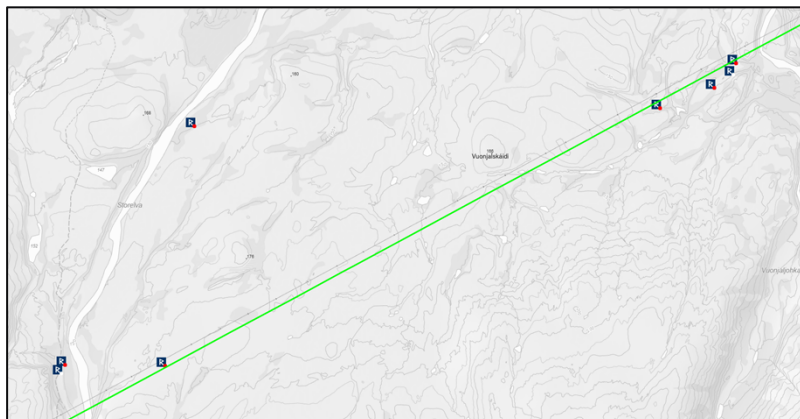
Figur 5.8-12. Ved Uhca Suolojávri vil et árran og et kjøttgjemme bli liggende i eller rett utenfor nytt rettighetsbelte, mens et bogastelle blir liggende innfor.



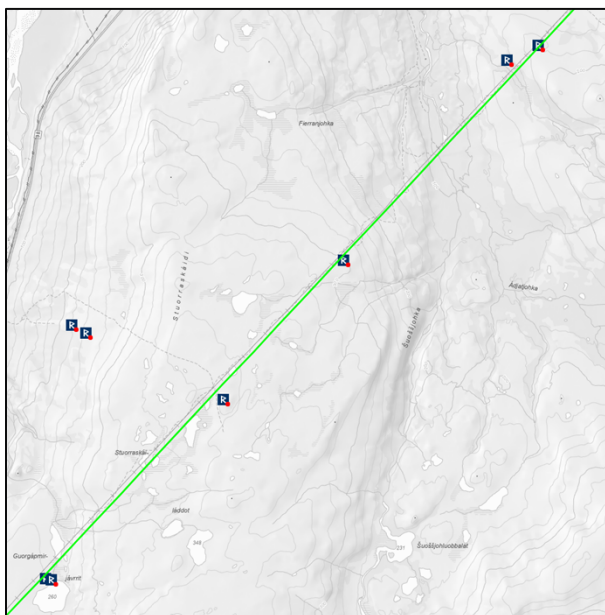
Figur 5.8-13. På vestsiden av Børselva nord for Båtsnesvåren ligger en teltring og et árran, begge automatisk freda i eller nær det utvidede rettighetsbeltet. To andre automatisk freda árran ligger i den eksisterende traseen her og nordvest for Båtsnesvåren.



Figur 5.8-14. Østover fra kommunegrensa mellom Porsanger og Lebesby ligger en automatisk freda steinkonstruksjon (lengst til venstre) i eksisterende rettighetsbelte og en steinkrets med uavklart status (lengst til høyre) i nytt rettighetsbelte.



Figur 5.8-15. Mellom Storelva og Vuonjaljohka ligger det et automatisk freda forråd i eksisterende rettighetsbelte, samt et i nytt rettighetsbelte. Nytt rettighetsbelte går også over et automatisk freda árran.

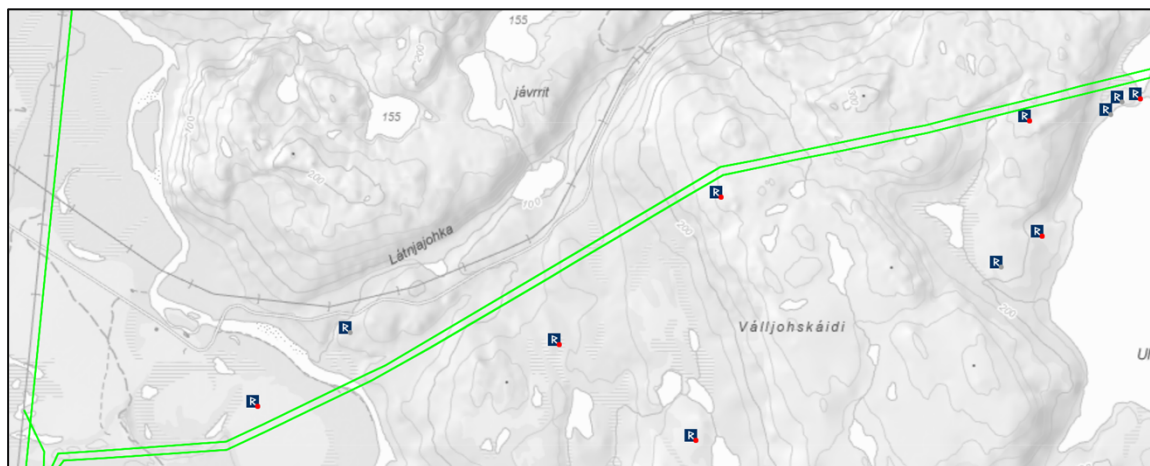


Figur 5.8-16. Mellom Storelva og Uhcaskáidi ligger to kjøttgjemmer i eksisterende og nytt rettighetsbelte. En steinsetning (uavklart funksjon) ligger i eller rett utenfor nytt rettighetsbelte. Alle kulturminnene er automatisk freda.

Innføring av 132 kV ledninger fra Varangerbotn til stasjonsalternativ B i Adamsfjorddalen

Dersom Lebesby transformatorstasjon plasseres i Adamsfjorddalen vil det medføre omlegging av 132 kV-ledninger fra Varangerbotn til Adamsfjorddalen. Langs disse traseene er det registrert en automatisk freda varderekke, et freda bogastelle og en teltboplass med melkegerde og árran cirka 40 og 20 m sør for traseen, og trolig utenfor nytt rettighetsbelte. I tillegg er det registrert to árran med uavklart status i og nær traseen.

Sametinget har i møte med NVE uttalt at nye ledninger over Válljohskáidi og vestsiden av Uhca Sopmir vil gi en negativ påvirkning på opplevelsesverdien av kulturminner og kulturmiljø som ligger mer uberørt i dette området.



Figur 5.8-17. En varderekke, et bogastelle og en teltboplass, alle automatisk freda ligger 20-40 m sør for traseen for 132 kV ledninger på strekningen mellom Uhca Sopmir og Válljohskáidi.

5.8.4 Lebesby transformatorstasjon

Ny Lebesby transformatorstasjon vil gi små virkninger for kulturminner og kulturmiljø.

Alternativ A i Landersfjord er i konsekvensutredningen vurdert å gi *liten negativ konsekvens* på grunn av at den vil ligge cirka 500–750 m fra kulturmiljø 21 Landersfjorden. Kulturmiljøet består av to automatisk fredete bosetningslokaliteter og en gammetuft med uavklart vernestatus. Stasjonen vil bli synlig. NVE mener også at atkomstveien til stasjonen vil ha begrenset påvirkning på dette kulturmiljøet. Sametinget har i møtet med NVE uttalt at kulturmiljøet i Landersfjord allerede er påvirket av eksisterende tekniske inngrep med Grieg Seafood og dagens transformatorstasjon, og at alternativ A er det beste valget med tanke på kulturminner og kulturmiljø.

Alternativ B i Adamsfjord vil ligge cirka 850 m fra den automatisk freda tuften som ligger nær traseen for innføring av 132 kV ledninger fra Varangerbotn, og vil bli synlig fra kulturminnet.

5.8.5 Midlertidige anlegg

Statnett planlegger transport i anleggsfasen i stor grad på vinterstid og ved bruk av eksisterende veier og traseer. På samme måte planlegges i stor grad bruk av eksisterende riggområder og lagerplasser. Det vil være behov for å ruste opp dagens veier noe, grave og legge til rette for å gjøre terrengtransport mulig, samt å utvide og ruste opp noen av riggplassene. I tillegg må det bygges midlertidige veier til enkelte riggplasser.

NVE konstaterer at traseer for terreng- og vintertransport enkelte steder ligger nær registrerte kulturminner. NVE mener det er viktig at Statnett detaljplanlegger eventuelle tiltak på transporttraseene og midlertidige anlegg for å unngå direkte inngrep i automatisk fredete eller vedtaksfredete kulturminner.

Sametinget har i møtet med NVE uttalt at Statnett primært bør bruke eksisterende løyper. De mener imidlertid at det ikke er tilstrekkelig med omlegging av eksisterende løyper i anleggsfasen som avbøtende tiltak for å unngå skade på kulturminner langs traseene, da de mener erfaring tilsier at eksisterende løyper vil bli benyttet i driftsfasen. Det kan da oppstå skader / nye skader på kulturminner i driftsfasen. Sametinget mener derfor at kulturminnene må dispensasjonsbehandles med vilkår om arkeologiske undersøkelser for å sikre kulturhistorisk kunnskap før de går tapt.



Det er særlig mange kulturminner ved Čuđenjoasjohjálbmi på Børselvfjellet, der terrengransportvei 60 følger en eksisterende trasé og krysser en av Børselvas indre sidegrener Čuđenjohka. I dette området er det også planer om en riggplass. Området er også spesielt påpekt av Sametinget, som viser til at det omfattende kulturmiljøet er en historisk mye brukt rasteplass med overnatting under vår- og høstflyttingen til Spierta siida i distrikt 14. Sametinget mener det bør ses nærmere på transportveier. I tillegg ser det ut til å gjelde transportvei 62 langs en eksisterende trasé vest for Storelva.

5.8.6 Oppsummering

Ny 420 kV ledning på strekningen Skaidi–Lebesby og innføring av 132 kV ledninger til en ny transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (ved valg av alternativ B) vil krysse over eller passere nær en rekke kulturminner, de fleste automatisk freda. De fleste er samiske kulturminner registrert under Sametingets § 9-undersøkelser langs traseene, og er derfor ikke omtalt i konsekvensutredningen.

Når denne innstillingen skrives foreligger det ikke en sluttrapport med konklusjoner og føringer fra Sametinget, og heller ikke resultater eller konklusjoner fra fylkeskommunens varslede undersøkelser. Temaet kulturminner ble imidlertid diskutert i innsigelsesmøtet mellom Sametinget og NVE 25.11.2024. NVE mener detaljplanlegging av tiltaket må bygge på dette underlaget når det foreligger, og at det er viktig med dialog med fylkeskommunen, Sametinget og de berørte kommunene for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer.

NVE har vurdert de ulike traséalternativene basert på konsekvensutredningen og foreløpige resultater fra kulturminneregistreringene.

Der ledningen krysser kulturminner, vil liner spenne høyt over og ikke gi direkte skade på kulturminnene eller kulturmiljøene, forutsatt at det ikke plasseres master i kulturminnene. Ny 420 kV ledning vil bli synlig for kulturminner som har en opplevelsesverdi i og langs traseen, men langs store deler av traseen mener NVE at denne ulempen kan oppveies av fordelene ved å samle inngrepene.

NVE mener at alternativ 1.9 gjennom Stabbursdalen er det beste for kulturminner og kulturmiljø, mens alternativene 1.7/1.8 og 1.11 gir større visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljø i området Solbakken.

Gjennom Brennelvdalen mener NVE at alternativ 1.07 framstår som bedre for kulturminner og kulturmiljø enn 1.3.

Kjøring i traseen og plassering av mastepunkter kan skade kulturminner og kulturmiljøer direkte. NVE mener derfor at Statnett må beskrive i en detaljplan hvordan dette i størst mulig grad skal unngås ved plassering av mastepunkter og tilpasning av arbeider både i anleggs- og driftsfasen. NVE mener det bør stilles konsesjonsvilkår om å bruke eksisterende kjørespor langs traseen for 132 kV-ledningen der dette kan hindre direkte skade på freda kulturminner, og at Statnett må beskrive i en detaljplan hvor dette er mulig og hensiktsmessig. Sametinget pekte i møtet på at traseer for sommer- og vintertransport, inkludert i eksisterende traseer, har et større konfliktpotensial, og kan kreve dispensasjoner etter kulturminneloven. Sametinget peker spesielt på to anleggsveier fra Børselv.

Traseene for kabling av dagens 132 kV ledning gjennom Stabbursdalen gir ulik virkning for kulturminner. Traseen som i stor grad følger E6 er etter NVEs vurdering ikke i vesentlig konflikt



med kulturminner. Traseen som i stor grad skal følge dagens luftledningstrasé gir inngrep i sikringssonen for et automatisk freda fangstanlegg i nord i Stabbursdalen. Direkte inngrep i sikringssonen vil kreve dispensasjon etter kulturminneloven.

NVE mener ny stasjon i Lebesby ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for kulturminner eller kulturmiljø.

I tillegg til overnevnte avbøtende tiltak, mener NVE at Statnett må beskrive i en detaljplan hvordan kulturminner med sikringssoner skal merkes i kart og terreng i forkant av anleggsarbeidene, for å hindre utilsiktet skade.

Dersom det avdekkes hittil ukjente automatisk freda kulturminner i tiltaksområdet, skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8, annet ledd og kulturminnemyndigheter varsles. NVE forutsetter at Statnett oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at freda kulturminner ikke skades.



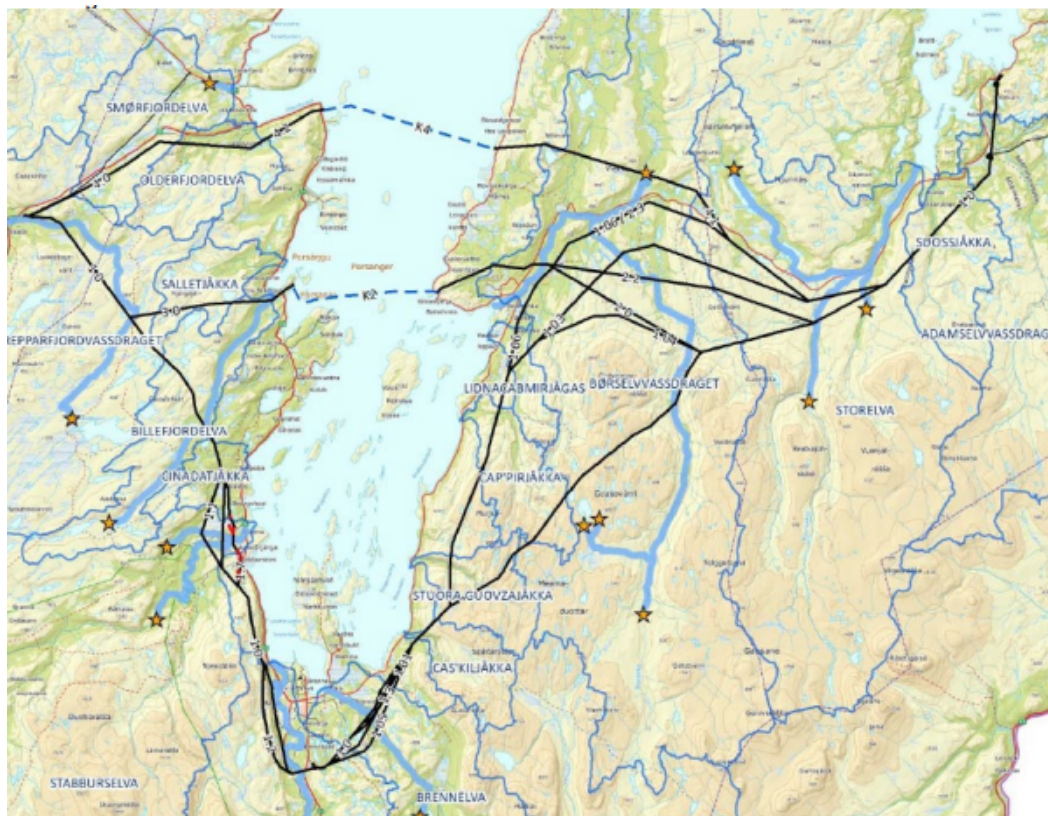
5.9 Vassdrag

5.9.1 Søknad med konsekvensutredning

I konsekvensutredningen for naturmangfold er Repparfjordelva, Stabburselva, Lakselva, Børselva og Storelva trukket fram som prioriterte ferskvannslokaliteter av *stor verdi* (A). Langs traseene for de omsøkte ledningsalternativene er Brennelva og Billefjordelva vurdert som *viktige* lokaliteter (B). Vurderingen er basert på forekomsten av anadrom fisk (laks, sjørret og sjørøye) og foreliggende informasjon om blant annet bestandsstørrelse og påvirkning.

Kunnskapsgrunnlaget om ikke-anadrome vassdrag er ifølge utredningen for mangelfullt til å brukes for verdisetting. Nær samtlige vassdrag langs omsøkte traseer er verna, inkludert Stabburselva, Lakselva og Børselva, se figur 5.9-1. Disse tre er også nasjonale laksevassdrag.

Ny 420 kV ledning vil krysse alle vassdragene nevnt over med luftspenn innenfor anadrom strekning. Kabling av dagens 132 kV ledning er planlagt å krysse Stabburselva ved at den graves ned i elva eller monteres i veibrua. Kryssingen vil skje på anadrom strekning.



Figur 5.9-1: Kart fra konsekvensutredningen som viser verna vassdrag i tillegg til anadrome strekninger og vandringshindre (hvh. blå streker og stjerner). Kartet viser flere ledningsalternativer som ikke er omsøkt, og i Stabbursdalen i tillegg ikke alle omsøkte. Kilde. Multiconsult AS.

5.9.2 Høringsinnspill

Troms og Finnmark fylkeskommune forutsetter god detaljplanlegging og skånsom gjennomføring av avbøtende tiltak for å unngå avrenning og fysiske inngrep i vannforekomster. Fylkeskommunen skriver at veier, anleggsplasser og andre installasjoner må etableres på en slik måte at det ikke medfører forurensning eller skapes vandringshindre for fisk, og at avfall som blir produsert under



driftsfasen, ikke må dumpes eller gjøres tilgjengelig for avrenning til nærliggende vannforekomster. NVE er enig i dette og anbefaler at det settes vilkår om dette i en detaljplan.

Lakselv grunneierforening er bekymret for at en ny ledning over Lakselva kan gi erosjon og endret elveløp. Fylkeskommunen viser til at kantsonen med kantvegetasjon er viktig for plante- og dyreliv og som vern mot vannforurensning, flom og erosjon. De mener det bør settes tydelig krav om at naturlig kantvegetasjon langs vann og vassdrag skal opprettholdes. Fylkeskommunen viser dessuten til rikspolitiske retningslinjer, som blant annet peker på at inngrep som endrer forholdene i kantvegetasjonen langs vannstrengen og i de områdene som oppfattes som en del av vassdragsnaturen, bør unngås.

5.9.3 NVEs vurdering

NVE er enig i fylkeskommunens vurdering, og viser til NVEs veileder «Kantvegetasjon langs vassdrag». NVE forutsetter at Statnett, så langt det lar seg gjøre, setter igjen kantvegetasjon der ledningen krysser vassdrag, slik Statnett også skriver i konsesjonssøknaden. Dette inkluderer også vannene langs traseen, eksempelvis i Brennelvdalen. NVE anbefaler at det settes vilkår om at dette beskrives i en detaljplan. NVE påpeker at eventuell fjerning av kantvegetasjon langs berørte vassdrag må avklares etter vannressursloven § 11, og vil kreve dispensasjon etter søknad til Statsforvalteren.

NVE er enig i konklusjonen i konsekvensutredningen for naturmangfold om at luftspenn over de berørte vassdragene vil ha små virkninger i driftsfasen. NVE vurderer at det ikke er vesentlig forskjell på de ulike alternativene for luftledning i Stabbursdalen når det gjelder påvirkning på vassdrag. Det samme gjelder de to alternativene i Brennelvdalen.

5.9.3.1 Vurdering etter vannressursloven

NVE vil vurdere følgende tiltak nærmere etter vannressurslovens bestemmelser om konsesjonsplikt (§ 8), konsesjonspliktutredning (§ 18) og bestemmelsene om verna vassdrag (§ 35) og nasjonale laksevassdrag (§ 35a):

- kabling av dagens 132 kV ledning Skaidi–Lakselv over Stabburselva
- kryssing av sidebekk til Adamsfjordelva med adkomstvei til transformatorstasjonsalternativ B i Adamsfjorddalen
- gjenfylling av eller påvirkning på tjern, ved bygging av transformatorstasjonsalternativ A i Landersfjord

Stabburselva

Stabburselva (Rávttošjohka) 223/1 ble vernet gjennom Verneplan for vassdrag i 1973 (Verneplan I). I grunnlaget for vernet står det blant annet følgende:

«Vassdragets elver og vann er viktige naturtyper i et variert og kontrastrikt landskap som strekker seg fra fjellvidde i indre deler, til frodig dal med mektige avsetninger og med verdens nordligste furuskog i nedre del. Kvaliteter knyttet til berggrunn, elveløpsformer, isavsmeltingsformer, terrasser, botanikk, landfauna og vannfauna inngår som sentrale deler av naturmangfoldet. Viktig for friluftsliv inkl. jakt og fiske (laks). Urørthet.».



Verneinteressene i Stabburselva er knyttet til både naturvern, naturvitenskapelige interesser og friluftsinnteresser hvor blant annet friluftsliv, sportsfiske og laks har betydning for vernet. I elvas nedre deler er det store avsetninger fra smeltevasselvne med dels furudekte terrasser. I vernegrnlaget er det nevnt området spesielle flora og fauna der hvor furuskog og myrområder er tilknyttet vassdraget. Stabburselva er et type- og referansevassdrag hvor formålet med vernet er at de naturlige prosessene i vassdraget får virke mest mulig upåvirket av menneskelig aktivitet. Ifølge konsekvensutredningen for naturmangfold er det registrert sju arter av fisk i Stabburselva, noe som gjør den til den mest artsrike elva i influensområdet for kraftledningen etter Lakselva.

Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag gir føringer for tiltak som kan skade verneverdiene. Hogst, forurensning og kraftledninger er nevnt som tiltak som kan være til skade for blant annet kantvegetasjon, friluftsliv og biologisk mangold. Stabburselva fikk i 2003 status som nasjonalt laksevassdrag med en særlig beskyttelse av villaksen. I utgangspunktet er det ikke tillatt med nye inngrep og aktiviteter som kan skade villaksen.

Alternativer for kryssing

Det er søkt om å legge dagens 132 kV ledning i kabel, med to alternativer for kryssing av Stabburselva. Kryssing av elva oppstrøms Solbakkulpen er planlagt med graving i vassdraget, mens en kryssing ved E6 er planlagt med graving eller kabling i brua. Elva er i dag lite påvirket av inngrep, bortsett fra i nedre del hvor den er påvirket av elveforbygninger, bruer og bebyggelse. Oppstrøms Solbakkulpen er det store verdier innen naturmangfold og friluftsliv. Statsforvalteren i Finnmark opplyser om gyte- og oppvekstområder nær og nedstrøms begge de planlagte krysningspunktene. Laksen vandrer ifølge Statsforvalteren opp i elva i perioden mai til oktober, men gytingen kan også vare en stund ut i oktober, gjerne dersom det er lite vann og laksen venter på regn. Statsforvalteren anbefaler kabling i eksisterende bru, men hvis alternativet er graving anbefales det å krysse elva ved E6 bru framfor ved Solbakkulpen (Sonja Lydia Kimo Pedersen, pers. med.).

NVE vurderer at en kryssing av elva med jordkabel oppstrøms Solbakkulpen vil påvirke naturmangfold, elvas verdi som referansevassdrag og kan påvirke gyte- og oppvekstområder for villaks. Ut ifra dette mener NVE at tiltaket er i strid med verneinteressen i vassdraget og hensynet til villaksen, jf. vannressursloven § 35, post 8. Vi er enig med Statnett og Statsforvalteren i at en kryssing av Stabburselva ved E6 bru har mindre konsekvenser enn ved graving i vassdraget ved Solbakken, og at en kryssing i en trasé som følger E6 derfor er det beste både for villaksen og de øvrige verneverdiene i vassdraget. Påvirkning på kvartærgeologiske verneverdier er nærmere vurdert i kapittel 5.5.4 og 5.5.5.

NVE mener kabling i bru eller retningsstyrt boring ved E6 ikke vil påvirke verneverdiene i Stabburselva og villaksen vesentlig. Kabling i bru er mest skånsomt, men dette vil kreve tillatelse etter vegloven fra vegeier Statens vegvesen. Statnett har vært i kontakt med vegvesenet, som har uttalt at det trolig kan være løsbart å fremføre ledningen i brua over Stabburselva, men at saken må vurderes konkret etter søknad etter veglova / forskrift om ledninger i offentlig veg. Dersom Statnett ikke får en slik tillatelse, mener NVE at boring i dette området er den nest beste løsningen av hensyn til villaksen.



Dersom kryssing utføres med graving i elva, mener NVE at dette kan gjøres så lenge tiltaket gjennomføres så skånsomt som mulig. Det vil være viktig å begrense påvirkning på gyte- og oppvekstområder, og ikke være til hinder for opp- og nedvandring av anadrom fisk. NVE vurderer at graving i området ikke bør utføres dersom det er plommeseekkyngel eller egg i substratet og i perioder med utvandrende smolt. Vi mener at graving derfor bør gjennomføres i perioden juli–september, og at tiltaket må planlegges slik at det er mulig for fisk å vandre forbi området. Vi mener også at det må utføres på lav vannføring for å minimere avrenning og fare for tilslamming. NVE mener Statnett i en detaljplan må beskrive utføring av kryssingen og hvordan hensynet til både villaksen og verneverdiene i vassdraget for øvrig skal ivaretas.

Konklusjon

NVE mener kabling i bru eller retningsstyrt boring ved brua ikke er konsesjonspliktig etter vannressursloven § 8. Vi mener derimot kryssing av vassdraget med graving kan være konsesjonspliktig. Vi vil gjøre en vurdering av dette når det foreligger mer informasjon om når og hvordan et slikt tiltak eventuelt er planlagt gjennomført. For tiltak som ikke er konsesjonspliktige vil forholdene for fisk ivaretas gjennom behandling etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hvor det er Statsforvalteren som kan gi tillatelse med vilkår.

Adamsfjordelva (sidebekk)

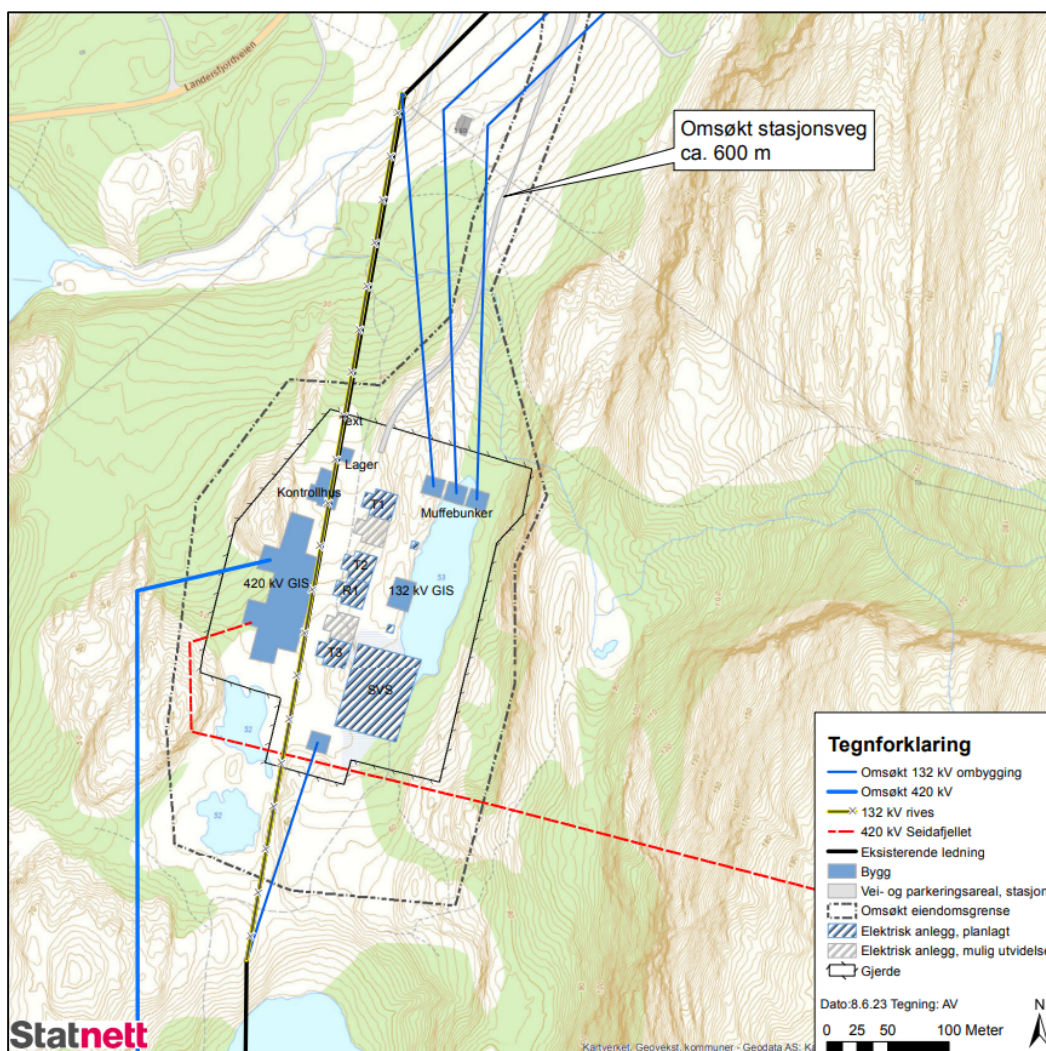
Planlagt atkomstvei til stasjonsalternativ B i Adamsfjorddalen krysser en sidebekk til Adamsfjordelva. Kryssingen er planlagt ved å legge bekken i rør i krysningspunktet. Bekken er ikke lakseførende, men det går ikke fram av søknaden om det er annen fisk i elva. NVE mener likevel er viktig å sikre at kryssingen av bekken utføres slik at det ikke skapes vandringshinder for fisk og andre vannlevende organismer.

Dersom det skal legges rør, mener NVE at bunnen av røret må dekkes med bunns substrat som i elva. Tiltaket trenger ingen ytterligere behandling etter vannressursloven. NVE mener Statnett i en detaljplan må beskrive hvordan kryssingen skal skje med minst mulig påvirkning på vassdraget eller vandringsmuligheter for vannlevende organismer.

Tjern tilknyttet Landersfjorden bekkefelt

Lebesby transformatorstasjon (alt. A) ved Landersfjord er planlagt plassert cirka 700 meter sør for eksisterende Adamselv transformatorstasjon, se figur 5.9-2. Ny stasjon her vil påvirke et tjern på kote 58 og to mindre myrtjern på kote 52. Påvirkningen vil bestå av gjenfylling og/eller andre vesentlige inngrep. Nedbørsfeltet er svært begrenset (0,1 kilometer²) og NVE vurderer at bekken nedstrøms ikke har årssikker vannføring.

Tjernet på kote 58 er sterkt gjengrodd, og det er lite sannsynlig at det er fisk i her. Det er ikke registrert andre arter eller naturtyper som kan bli påvirket av tiltaket. En gjenfylling av tjernet har trolig små negative konsekvenser og krever etter NVEs vurdering ingen behandling etter bestemmelsene i vannressursloven.



Figur 5.9-2. Kart fra Statnetts tilleggsøknad som viser stasjonsalternativ A i Landersfjord. Vannet lengst til høyre innenfor stasjonsgjerdet vil mest sannsynlig måtte fylles igjen ved denne stasjons plasseringen.

Øvrige strekninger

NVE vurderer de øvrige planene, slik de er fremlagt, til ikke å kreve noen ytterligere behandling etter bestemmelsene i vannressursloven. Dette inkluderer også kryssingen av Børselva og Lakselva, som forutsettes utført uten inngrep i vassdrag eller fjerning av kantsone.

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

Vi gjør oppmerksom på at dersom planene endres eller det viser seg at allmenne interesser tilknyttet vassdraget kan bli berørt av tiltaket, kan dette utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven, jf. § 8. Planene må i så tilfelle sendes NVE for vurdering. Ved utførte tiltak som er konsesjonspliktige etter vannressursloven vil NVE med hjemmel i vannressursloven § 59 vurdere



pålegg om retting. Iverksetting av konsesjonspliktige tiltak uten nødvendig tillatelse er straffbart etter vannressursloven § 63.

Vannressurslovens bestemmelser ivaretar de allmenne interessene i vassdraget og tiltakshaver er selv ansvarlig for eventuelle skader og ulemper for de private interessene i vassdraget som følger av tiltaket.

5.9.4 Oppsummering

NVE mener at kryssing av Stabburselva med jordkabel oppstrøms Solbakkulpen kan være i strid med verneinteressen i vassdraget og hensynet til villaksen, jf. vannressursloven § 35, post 8. Tiltaket vil være konsesjonspliktig etter vannressursloven § 8. Kryssing med jordkabel ved E6 bru vil ikke påvirke verneverdiene i stor grad, men kan påvirke forholdene for anadrom fisk. Kryssing med graving kan være konsesjonspliktig jf. vannressursloven § 8. Vi mener Statnett i en detaljplan må beskrive utføring av kryssingen og hvordan hensynet til både villaksen og de øvrige verneverdiene i vassdraget skal ivaretas.

NVE forutsetter at bygging av atkomstvei til stasjonsalternativ B i Adamsfjorddalen over sidebekken til Adamsfjordelva ivaretar forbivandring av fisk og andre organismer.

NVE forutsetter at Statnett detaljplanlegger kryssing av alle vassdrag på en måte som i minst mulig grad påvirker vassdragene med kantsone, og mener tiltak for å ivareta dette må beskrives i en detaljplan.

5.10 Forurensning i sjø

For stasjonsalternativ B i Adamsfjorddalen har Statnett søkt om å bygge et lossehakk i Storfjorden, indre del av Laksefjorden utenfor Kunes. Statsforvalteren har i en høringsuttalelse skrevet at det må undersøkes om sjøbunnen som blir berørt er forurenset, og at det er fare for oppvirvling og spredning av miljøgifter dersom dette er tilfellet. Statsforvalteren skriver også at utfylling med sprengstein kan medføre fare for spredning av plastforurensning i sjø. Statsforvalteren ber om at det tas hensyn til disse forholdene i den videre planleggingen, og viser til at mudring og utfylling i sjø vil kreve tillatelse fra Statsforvalteren.

I databasen Vann-Nett er Storfjorden angitt med god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Naturbase viser ikke forekomster av forurenset grunn eller sedimenter i området.

NVE forutsetter at Statnett gjør en nærmere vurdering av forurensede sedimenter i forbindelse med en eventuell detaljplanlegging, og innhenter nødvendige tillatelser fra Statsforvalteren før byggestart. NVE anbefaler at det stilles vilkår om at dette beskrives kort i en detaljplan.



5.11 Klimagassutslipp

Ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby vil, uavhengig av alternativ, i liten grad bygge ned karbonrike arealer (dyrka mark, overflatedyrka mark, beite, myr og skog med lav, middels og høy bonitet). Traseen går i hovedsak over fjellområder med lite eller ingen vegetasjon. I de lavereliggende dalførene som Adamsfjorddalen, Brennelvdalen/Lakselv og Stabbursdalen går ledningen i skog klassifisert i databasen Kilden som *impediment*, dvs. uproduktiv skog som også har lavere opptak av CO₂. Her kan det bli behov for hogst.

5.11.1 Mastepunkter

Ifølge tilleggssøknaden vil totalt tre mastepunkter berøre myr. Statnett mener det er mye som skal til for at myrområdet rundt et mastepunkt blir drenert og myra blir ødelagt. NVE er enig i denne vurderingen, men mener Statnett i en detaljplan må beskrive hvordan arbeidene skal utføres for å gjøre minst mulig skade på myra.

NIBIOs kartløsning Kilden viser at kabling av dagens 132 kV ledning gjennom Stabbursdalen i hovedsak vil berøre områder registrert som *impediment* med og uten skog. Skogen er registrert som uproduktiv. Den vestligste traseen er lagt i bue rundt to større myrområder for å unngå å påvirke disse. NVE viser til vilkår som anbefalt i kapittel 5.5.1 om å unngå myr i størst mulig grad. Vi anbefaler også at det stilles vilkår om at dersom kabel må krysse myr, skal dette ikke føre til at grunnvannstanden på omkringliggende myrreal senkes (myra dreneres).

5.11.2 Transformatorstasjon

NVE konstaterer at de to alternativene for ny transformatorstasjon i Lebesby vil ha ulik virkning på utslipp av klimagass. Alternativ A i Landersfjord ligger delvis på myr, og vil kreve utgraving av denne, mens alternativ B i Adamsfjord ligger på *impediment*.

Det er ikke tatt prøver som gir en sikker indikasjon på dybden på myra i Landersfjord. I forbindelse med Statnetts grunnundersøkelser har det gjennom prøveboringer blitt påvist fast fjell eller faste masser på 0,5, 2 og 3 m dybde. Prøvepunktene lå imidlertid i avstand fra den våteste delen av myra, slik at det er grunn til å tro at deler av den er dypere. Kun en del av myra er registrert som myr på NIBIOs arealressurskart (AR5).

Dersom en legger en grov og konservativ oppmåling basert på flyfoto til grunn, er myra på om lag 26 dekar, se figur 5.10-1:. Om man forutsetter en gjennomsnittlig dybde på 2 m vil utgraving av myra gi et utslipp tilsvarende 8800 tonn CO₂-ekvivalenter, tilsvarende «noe negativ konsekvens» for dette tiltaket isolert sett, jf. Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredninger av klima og miljø (M-1941). Dersom myra er gjennomsnittlig dypere enn 2 m, vil utslippet bli større.

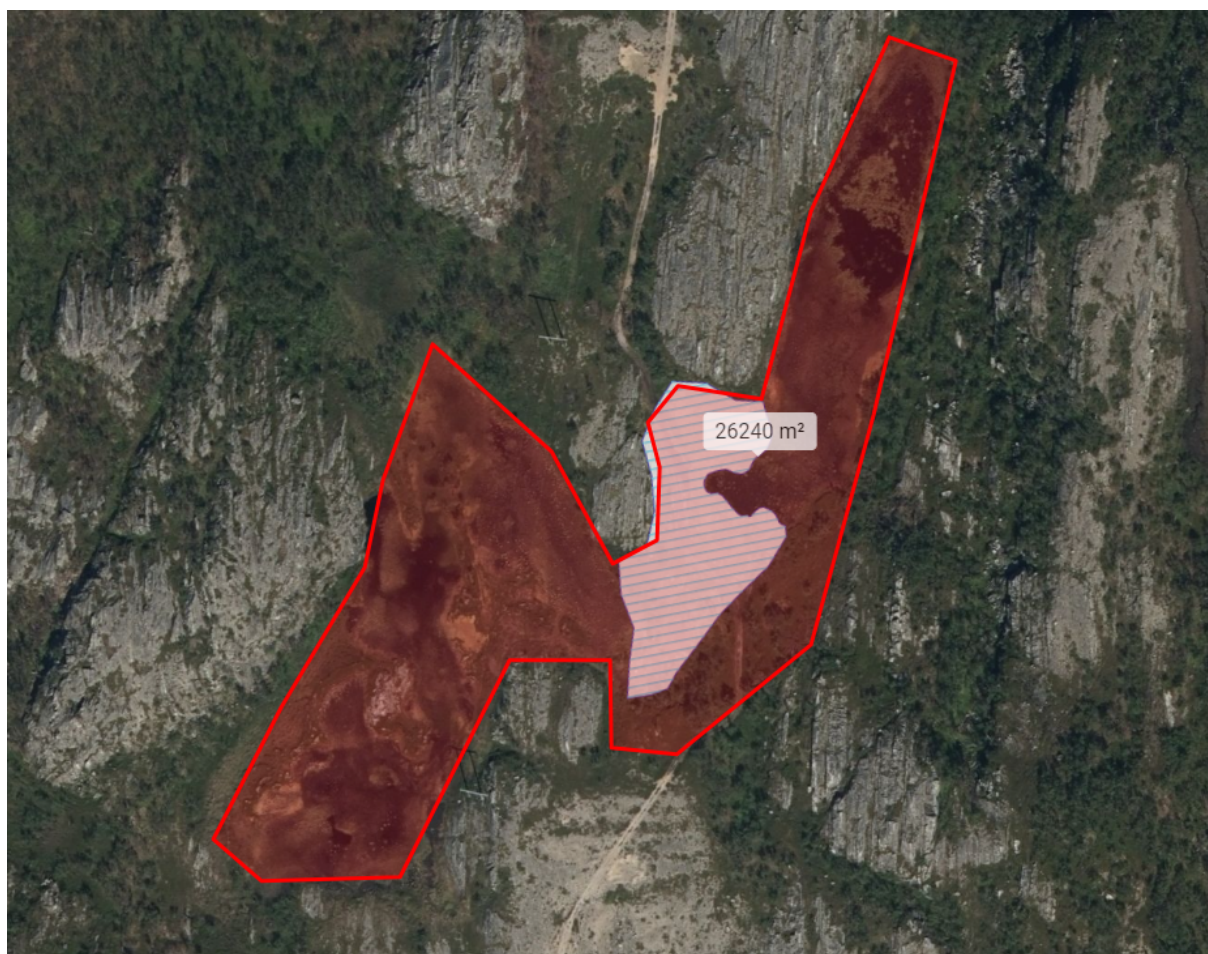
Alternativ A i Landersfjord vil føre til størst utslipp av klimagasser. NVE legger samtidig til grunn at ny ledning mellom Skaidi og Lakselv inkludert nødvendig transformatorstasjon samlet sett likevel vil bidra til å redusere klimagassutslipp, og derfor komme ut med en total klimanytte uavhengig av stasjonsalternativ. NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett vurderer og beskriver i en detaljplan om myrmassene som tas ut kan anvendes til annen bruk eller lagres på en måte som minimerer klimagassutslippene.

5.11.3 Anleggsfase

Statnett skriver at transportveier langs omsøkte ledningstraseer totalt berører seks dekar myr, og at det av riggplasser/anleggsplasser i praksis kun er en myr ved Steinli i nordre deler av



Stabbursdalen som blir berørt. Statnett ønsker å bruke vintertransport og terrengforsterkende tiltak i områder der det kan oppstå utslipp som følge av dype kjørespor. Statnett mener derfor at klimagassutslippene i anleggsfasen vil bli små. NVE viser til at vi i kapittel 5.5.1 har anbefalt at det stilles vilkår om at Statnett unngår inngrep og kjøring i myr av hensyn til naturmangfold, og at det må gjøres avbøtende tiltak dersom dette ikke kan unngås. NVE legger til grunn at disse tiltakene også skal være egnet til å minimere klimagassutslipp fra myr. NVE mener det også bør stilles vilkår om at dersom 132 kV jordkabel berører myr, må det iverksettes tiltak for å unngå at kabelgrøfta fører til grunnvannssenkning i myra.



Figur 5.10-1: Konservativ avgrensning av berørt myrområde i Landersfjord (rød polygon) og areal avgrenset som myr i Kilden (stripete polygon).

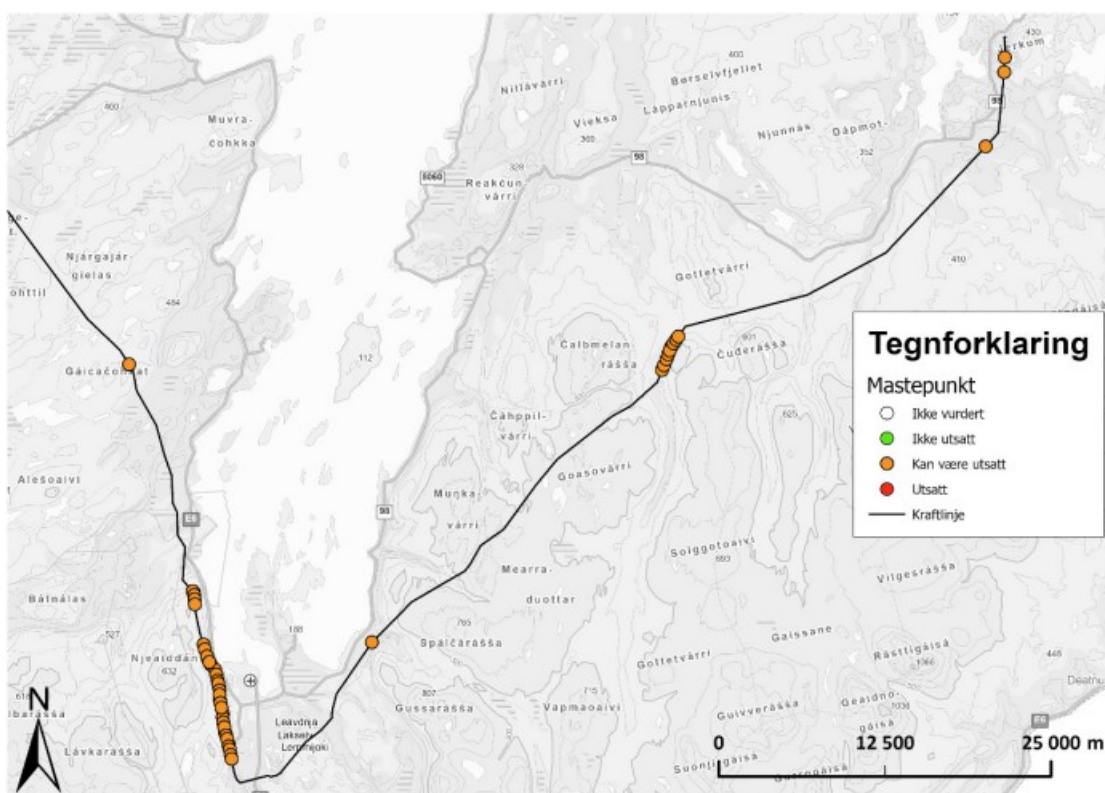


5.12 Naturfare

5.12.1 420 kV Skaidi–Lebesby

NVEs kartløsning NVE Atlas viser at deler av ledningstraseen vil bli liggende innenfor aktsomhetsområde for steinsprang, snøskred, jord- og flomskred og kvikkleire. På oppdrag fra Statnett har NGI gjennomført en skredfarevurdering for mastepunktene for traséalternativene 1.7 i Stabbursdalen og 1.01 i Brennelvdalen. NGI har funnet totalt 47 mastepunkter som kan være utsatt for skredfare (figur 5.11-1).

NGI skriver at det vil bli gjort en detaljert vurdering av hvert mastepunkt i en senere fase, og at det i denne detaljvurderingen vil vurderes om mastepunktene må sikres eller ikke. NVE legger til grunn at Statnett følger NGIs faglige anbefalinger i den videre planleggingen av tiltaket.



Figur 5.11-1: NGI har identifisert 47 mastepunkter som kan være utsatt for skredfare.

Statnett har søkt om kabling av dagens 132 kV ledning Skaidi–Smørfjord på deler av strekningen. Traseen for jordkabelen vil gå gjennom et aktsomhetsområde for kvikkleire, og graving av grøfter kan forverre skråningsstabiliteten. Ved graving av grøfter dypere enn to meter kreves det alltid en geoteknisk vurdering. Statnett opplyser i søknaden imidlertid om at grøftedybden til jordkabelen er på én meter, og NVE vurderer derfor at tiltaket ikke trenger videre geoteknisk vurdering. Det er viktig at tiltaket planlegges slik at områdestabiliteten ikke forverres, og blir gjennomført i tråd med NVEs kvikkleireveileder (1/2019).



5.12.2 Lebesby transformatorstasjon

Statnett har søkt om to ulike plasseringer for Lebesby transformatorstasjon. Alternativ A er planlagt plassert cirka 700 meter sør for eksisterende Adamselv transformatorstasjon, mens alternativ B ligger i nedre del av Adamsfjorddalen.

På oppdrag fra Statnett har NGI utført skredfarevurderinger for stasjonsalternativene, og Sweco har utført grunnundersøkelser og geoteknisk vurdering. Alternativ A ligger ifølge NVE Atlas innenfor aktsomhetsområde for snøskred og kvikkleire, og Alternativ B ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleire. Statnett skriver at NGI var på befaring i området i 2016, og konkluderte med at terrengutformingen vil hindre et eventuelt snøskred å nå tiltaksområdet til alternativ A.

NVE mener på bakgrunn av dette at det ikke er behov for ytterligere tiltak eller utredninger for snøskred.

Sweco utførte grunnundersøkelser for alternativ B i 2020 og supplerende grunnundersøkelser i 2021. Grunnundersøkelsene påviste kvikkleire på vestsiden av dagens 132 kV ledning og i bekkedalen. På østsiden av ledningen er det ikke påvist kvikkleire, og plasseringen av stasjonen ble derfor i en tilleggssøknad i 2021 søkt flyttet hit, cirka 300 m øst for opprinnelig omsøkt plassering. Planlagt adkomstvei, massedeponi og riggområde vil medføre terrenginngrep i kvikkleireområdet på vestsiden av kraftledningen.

Etableringen av adkomstvei vil medføre cirka 5 meter fylling i bekkedalen. Stabiliteten av bekkedalen er ikke tilstrekkelig ved oppfylling med ordinære masser. Sweco vurderer at en motfylling på 1 meter over dagens terreng på nedstrømsside av veien vil gi tilstrekkelig områdestabilitet i bekkedalen. Videre anbefaler Sweco at det blir brukt lette fyllmasser i etableringen av adkomstveien for å redusere eventuelle store total- og differansesetninger. Statnett skal etablere deponi og riggområde på den østlige skråningen, og Sweco vurderer at stabiliteten for disse tiltakene er tilfredsstillende.

Alternativ A er ifølge Statnett plassert i et område med mye berg i dagen. I områder med berg i dagen eller grunt til berg (<2m) er det ikke fare for kvikkleireskred.

NVE registrerer at Sweco, i sin utredning av faren for kvikkleireskred, gjør oppmerksom på enkelte forhold de mener må ivaretas i den videre detaljplanleggingen av tiltaket. NVE legger til grunn at Statnett tar hensyn til Swecos faglige anbefalinger i den videre planleggingen av tiltaket.

5.12.3 Oppsummering

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

NVE legger til grunn at Statnett følger de faglige anbefalingene som er løftet fram, og har ikke merknader utover dette.



5.13 Arealbruk, landbruk og annen utmarksbruk

I dette kapitlet vil NVE vurdere tiltakets båndlegging av arealer og virkninger for næringer og aktiviteter, utover temaer som allerede er drøftet.

5.13.1 Båndlagt areal

Kraftledningstraseen vil båndlegge et belte med bredde på 40 meter langsmed traseen, dvs. 20 meter fra ledningens senterlinje til hver side. Ledningen er om lag 131 kilometer lang, avhengig av alternativ, som gir et samlet båndlagt areal på cirka 5240 dekar der det blant annet kan ryddes skog og ikke oppføres viktige bygninger. Søknaden beskriver områdene som båndlegges som hovedsakelig utmarksområder med fjellvegetasjon. Ledningen vil også krysse noen skogsområder, primært fjellbjørkeskog, men også noen blandingsskog og furu i Stabbursdalen, forbi Lakselva og Brennelvdalen.

Den ny 420 kV-kraftledningen er søkt bygget på arealer som er regulert til LNFR-områder²⁷ i gjeldende arealplaner i Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner. Konsekvensutredningen gir en oversikt over hvilke eksisterende og planlagte verneområder som berøres av tiltaket, samt en oversikt over verna vassdrag som kan bli berørt av tiltaket. Virkningene for vassdrag er drøftet i kapittel 5.9.

Kraftledningen forventes å medføre kun marginale tap av såkalte INON-områder (inngrepsfrie naturområder), gitt at den i all hovedsak planlegges parallelført med dagens 132 kV kraftledning.

Statnett har i søknaden skrevet at de i hovedsak ønsker å benytte allerede opparbeidede arealer til rigg og anleggsplasser. Ved å benytte eksisterende parkeringsplasser, grus eller sandtak unngår tiltaket å båndlegge mer inngrepsfritt areal enn nødvendig.

Ved Ikkaldas/Igeldas har Statnett behov for cirka 300 m midlertidig anleggsvei, for trommeltransport inn til ledningstraseen. I tilleggssøknaden fra 2023 har Statnett endret sitt opprinnelige traséforslag i samarbeid med grunneier, for å unngå fritidsbebyggelsen på stedet. NVE legger til grunn at veien er lagt i tråd med grunneiers ønsker, som ble fremmet i høringen.

5.13.2 Lebesby transformatorstasjon

Statnett har søkt om to alternative plasseringer for ny Lebesby transformatorstasjon, alternativ A i Landersfjord og alternativ B ved Adamsfjorddalen. Alternativ A er prioritert.

Alternativ A - Landersfjord – alternativet vil føre til at ny Lebesby transformatorstasjon samlokaliseres med eksisterende Adamselv transformatorstasjon. Ny stasjon er planlagt plassert om lag 700 meter sør for Adamselv stasjon. For dette alternativet har Statnett søkt om å bygge ny stasjon som et GIS-anlegg, som vil kreve et mindre areal og ikke komme i konflikt med områder med utfordrende grunnforhold.

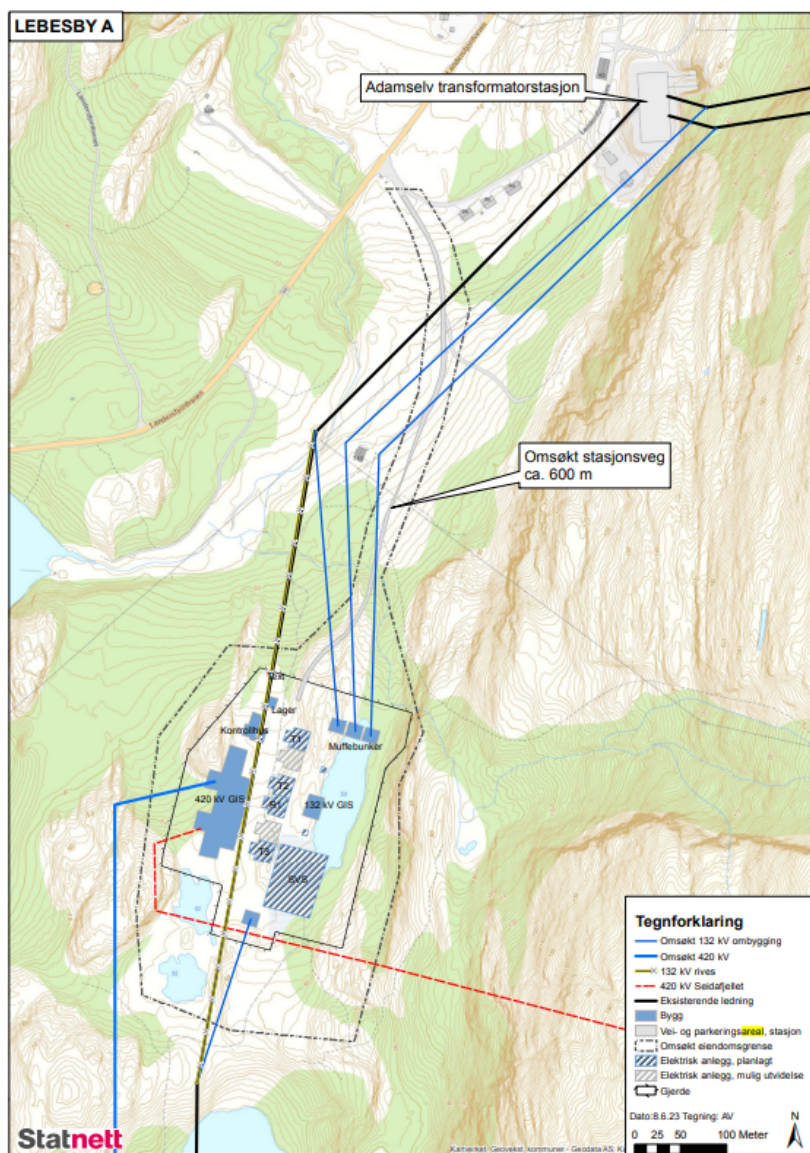
For dette alternativet søker Statnett om et totalt område på om lag 127 dekar, som inkluderer ny adkomstvei på 600 meter. Inngjerdet stasjonsareal vil båndlegge et areal på om lag 55 dekar.

²⁷ LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (Porsanger kommune – kommunekart)



Statnett har ikke søkt om etablering av massedeponi, ettersom stedeagne masser vil benyttes som del av tiltaket for å tilpasse terreng og landskap rundt stasjonsområdet samt adkomstveien.

Dette alternativet vil medføre at et lite tjern helt øst på det planlagte stasjonsområdet må fylles igjen. I tillegg vil et mindre myrtjern fylles igjen da det skal etableres gjerde rundt stasjonen som berører myrtjernområdet.



Figur 5.12-1 - båndlagt areal for Lebesby transformatorstasjon alternativ A - Landersfjord

Alternativ B – Adamsfjorddalen har endret plassering siden opprinnelig søknad, blant annet etter grunnundersøkelser som påviste kvikkleire i Adamsfjorddalen, særlig nær bekken i vestre del av området hvor opprinnelig stasjon var planlagt plassert. I tilleggssøknaden fra 2023 har Statnett derfor trukket den opprinnelige plasseringen, og søkt på en justert plassering mot nord-vest. Totalt båndlagt areal er på om lag 185 dekar, hvorav 25 dekar er planlagt som nytt massedeponi.

Kunes bygdela mener at plassering av en transformatorstasjon i Landersfjord er det minst inngripende for lokalsamfunnet, og langt å foretrekke framfor plassering i Adamsfjorddalen.



Reindriften i området har også uttalt seg negativt mot plasseringen i Adamsfjorddalen, som beskrevet i kapittel 5.6.

Når det gjelder arealbruk fremstår alternativ A i Landersfjord som en bedre løsning enn alternativ B i Adamsfjorddalen. Alternativ A vil krever et mindre areal enn B, samtidig som arealene der alternativ B er planlagt er vurdert som mer verdifulle både for reindrift og andre lokale interesser.

5.13.3 *Infrastruktur*

NVE har ikke mottatt uttalelser i høringen fra myndigheter for infrastruktur.

Rett sør for Lakselv, ved Karalaks, vil den planlagte nye 420 kV kraftledningen krysse over E6, i likhet med dagens 132 kV ledning. Statnett skriver i søknaden at de vil søke vegeier, her Statens Vegvesen (SVV), om tillatelse til kryssing av veien. Dersom dagens 132 kV skal legges i kabel langs E6 forbi Stabbursdalen, og eventuelt klamres til vegbroa over Stabburselva vil dette også kreve tillatelse fra SVV. NVE forutsetter at Statnett søker om nødvendige veitillatelser.

Når det gjelder telenettet skriver Statnett at omfanget av tradisjonelle vernetiltak forventes å bli vesentlig redusert innen ledningen blir satt i drift. Statnett har sendt opplysninger om anlegget til Telenor for utredning. NVE forutsetter at Statnett holder nødvendig dialog med Telenor.

Kraftledninger kan være til hinder for luftfart, og kan påvirke navigasjonsutstyr. NVE forutsetter at Statnett avklarer tiltakene og eventuell merking med luftfartsmyndighetene.

5.13.4 *Landbruk*

I løpet av høringen har NVE mottatt noen innspill som angår landbruk, beitemark og dyrka mark. Statsforvalteren har bedt om at man finner en mer egnet plassering for baseplass ved Fossestrand nær Lakselv, for å unngå å bruke dyrket areal. Statsforvalteren har også bedt om at det unngås å sette mastepunkter på dyrket mark.

Lakselv-Brennelv beitelag er opptatt av at eventuelle skader på beitemark eller gjerder som oppstår under anleggsarbeidet må rettes opp i, og at porter i gjerdet blir lukket.

NVE vil sette krav om at disse punktene følges opp i en detaljplan.

5.13.5 *Tradisjonell samisk utmarksbruk og andre samiske interesser*

Noen høringsparter mener at den nye ledningen vil få konsekvenser for tradisjonell samisk bruk og forvaltning av naturen/ meahcásteapmi. NVE viser til vår vurdering i kap. 4.5. I denne saken er ikke meahcásteapmi utredet som et eget tema, men det er lagt til grunn at samiske interesser inngår i vurderingen av andre temaer som friluftsliv, reiseliv, næring og kulturminner.

NVEs vurdering av konsekvensene for dagens reiselivsnæring er tatt inn i kapittel 5.7, og ses i sammenheng med våre vurderinger av friluftsliv og landskap. Reiseliv i området er i stor grad natur- og utmarksbasert, og knyttet til jakt, fiske, friluftsliv og turer av ulike slag. Det er en rekke overnattingssteder og turarrangører som tilbyr guidetjenester, men også museer knyttet til både historie-, natur- og kulturopplevelser.

Næringer og sysselsetting som ikke er knyttet til natur og reiseliv antas å bli lite berørt av tiltaket. Konsekvenser for potensiell næringsutvikling i fremtiden er vurdert i kapittel 5.1. Reindriftnæring er diskutert i kapittel 5.6 og kulturminner i kapittel 5.8.



5.14 Anleggsveier og anleggsområder

Virkninger av anleggsveier og anleggsområder er omtalt under det enkelte fagtema der dette er relevant.

I søknaden har Statnett skrevet at det langs store deler av traseen ser ut til å være mulig med transport innenfor 300 m fra ledningen, mens det for resterende trasé vil være mulig innenfor en avstand på 100 m.

NVE mener det bør stilles vilkår om at Statnett skal utarbeide en detaljplan, og at traseer for terrengtransport skal framgå av planen.

NVE mener traseer som avviker fra de som er lagt til grunn i konsekvensutredningen må være tilstrekkelig utredet for relevante fagtema for at NVE skal kunne godkjenne disse gjennom behandlingen av detaljplanen. Normalt sett er det, etter NVEs vurdering, tilstrekkelig med 100 meter total bredde for korridor. Dersom Statnett ønsker en større bredde, må dette begrunnes i detaljplanen.



6 NVEs konklusjon og innstilling

6.1 Oppsummering av virkninger

I det følgende oppsummerer vi kort virkningene av anleggene som det søkes om, som vurdert gjennom kapittel 5.

Statnett har redegjort for konkrete og oppdaterte henvendelser om tilknytning som viser en vesentlig kapasitetskø. NVE er enig med Statnett i at det er behov for både å øke kapasiteten og opprettholde forsyningsikkerheten, og at det er riktig tidspunkt å gå videre med konkrete planer om tiltak i nettet dersom man ønsker å legge til rette for næringsutvikling og kraftproduksjon i Finnmark.

NVE vurderer at Statnetts valg av løsning er godt begrunnet. Dersom det skal bygges en ny kraftledning mot Øst-Finnmark er NVE enig i at denne bør bygges som en 420 kV ledning. NVE er enig i hovedvalg av trasé, langs dagens 132 kV ledning, etter å ha vurdert andre skisserte muligheter som innebærer sjøkabel over Porsangerfjorden.

En ny luftledning kan føre til store negative konsekvenser for den kritisk truede og prioriterte arten dverggås. Det beste for dverggåsbestanden ville være å fjerne alle kraftledninger i Stabbursdalen og dermed eliminere risikoen for kollisjon. Hvis det likevel skal bygges 420 kV luftledning, mener NVE at det må iverksettes flere tiltak for å i størst mulig grad redusere kollisjonsrisikoen i tillegg til at Statnett må betale en økonomisk kompensasjon for å finansiere andre tiltak som kan ha en positiv effekt på bestanden. En ny luftledning gjennom Stabbursdalen kan være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art § 3. I det fall må Statnett søke Miljødirektoratet om dispensasjon jf. forskriften § 8. Dette bør gjøres parallelt med Energidepartementets behandling av saken, slik at en søknad om dispensasjon er avklart før departementets behandling av NVEs innstilling er ferdig.

Ledningen kan gi negative virkninger også for annet naturmangfold, særlig i de lavereliggende områdene i Stabbursdalen og sør for Lakselv. Virkningene er primært terrengskade og drenering av myr (herunder sterkt truet palsmyr), arealbeslag og fjerning av vegetasjon innenfor verdifulle naturtyper og fare for at rødlistede og sårbare fuglearter ut over dverggås kolliderer med ledningene. I anleggsfasen er det dessuten risiko for at anleggsarbeider vil forstyrre sårbare fuglearter i hekketiden. NVE har anbefalt en rekke vilkår om avbøtende tiltak for å redusere virkningene. Samtidig anbefaler NVE at Statnett gis noe fleksibilitet slik at de i tillegg kan ta hensyn til reindrifta, samtidig som det skal være mulig å gjennomføre byggingen i de svært værharde fjellområdene. NVE har anbefalt noen oppfølgende undersøkelser av naturmangfold som grunnlag for videre detaljplanlegging og for at NVE kan fastsette ytterligere vilkår i behandlingen av en detaljplan.

Fjerning av dagens ledninger forbi Stabbursdalen innebærer blant annet å legge dagens 132 kV ledning som jordkabel. NVE mener kryssing av Stabburselva med nedgravd jordkabel oppstrøms Solbakken kan være i strid med verneinteressene i vassdraget og hensynet til villaksen jf. vannressursloven § 35, post 8. NVE mener kryssing bør skje ved E6, som kabling i bru, boring eller graving dersom det kan tas hensyn til villaks. Vi forutsetter at kryssing av vassdrag med ny 420 kV luftledning planlegges med minst mulig påvirkning på vassdrag og kantsoner.

Bygging av en ny luftledning innebærer en belastning for reindrifutøvere som blir berørt, som gjelder særlig i anleggsperioden, og særlig for distrikter som også er berørt av andre tiltak. NVE



mener at en ny ledning kan forventes å gi akseptable konsekvenser for reindrift på sikt, etter at ledningen er godt etablert. NVE mener det er avgjørende for et godt resultat at utbygger etablerer gode og forutsigbare kontaktrutiner med reindriften, med et langsiktig og fleksibelt perspektiv.

Ny 420 kV kraftledning vil i liten grad gi nedbygging av karbonrike arealer. Ny Lebesby transformatorstasjon i Landersfjord (alt. A) bygges delvis på myr, og vil gi større klimagassutslipp enn alternativ B i Adamsfjorddalen. NVE legger samtidig til grunn at tiltaket samlet sett likevel vil bidra til å redusere klimagassutslipp gjennom å tilrettelegge for elektrifisering.

Luftledningen vil spenne over eller passere nær en rekke kulturminner, primært samiske og de fleste automatisk freda. Liner vil spenne høyt over, og vil ikke gi direkte inngrep og dermed skade på kulturminnene eller kulturmiljøene, forutsatt at mastepunkter og kjøretrasé langs ledningen planlegges for å unngå kulturminnenes sikringssoner. NVE mener parallellføring av ny 420 kV ledning med dagens 132 kV ledning vil gi visuelle virkninger for kulturminner i og langs traseen, men at dette kan oppveies av fordelene ved å samle inngrepene. Kabling av 132 kV ledning langs dagens luftledningstrasé vil gi direkte inngrep i sikringssonen for et automatisk freda kulturminne, mens kabling av 132 kV ledning langs E6 forventes å gi små virkninger for kulturminner.

Når det gjelder visuelle virkninger, landskap og friluftsliv, konstaterer NVE at den nye ledningen vil være synlig fra store områder. Høye master og store høytliggende områder med lite vegetasjon gjør dette til en unngåelig konsekvens. Samtidig mener NVE at det er et storskalalandskap med god evne til å dempe inntrykket. NVE mener det er en klar fordel for landskapet at større inngrep er samlet og lagt nær infrastruktur, framfor å berøre urørt terreng. Langs enkelte strekninger kan kamuflerende tiltak ha god effekt.

NVE vurderer at planene har få konsekvenser knyttet til naturfare, gitt at det tas hensyn til faglige anbefalinger ved detaljplanleggingen.

NVE mener at en ny 420 kV ledning vil ha relativt små konsekvenser for arealbruk, landbruk og eksisterende næring.

6.2 Valg av alternativer

For enkelte strekninger er det flere aktuelle alternativer, med ulike konsekvenser for ulike temaer som må vurderes opp mot hverandre. Vi viser til kapittel 5 for nærmere detaljer om våre vurderinger.

6.2.1 Stabbursdalen

Forbi Stabbursdalen har det vært vurdert og utredet flere alternative løsninger og traseer, både av hensyn til landskapsvernområdet, bebyggelse og dverggås. Den tekniske løsningen som Statnett søker om nå, med 420 kV luftledning og kabling av dagens 132 kV, er i utgangspunktet prioritert, fordi den antas å gi beste oppnåelige resultat for dverggås. Statnett har også søkt om å bygge ledningen med lave master på en kort strekning, som NVE mener bør forlenges.

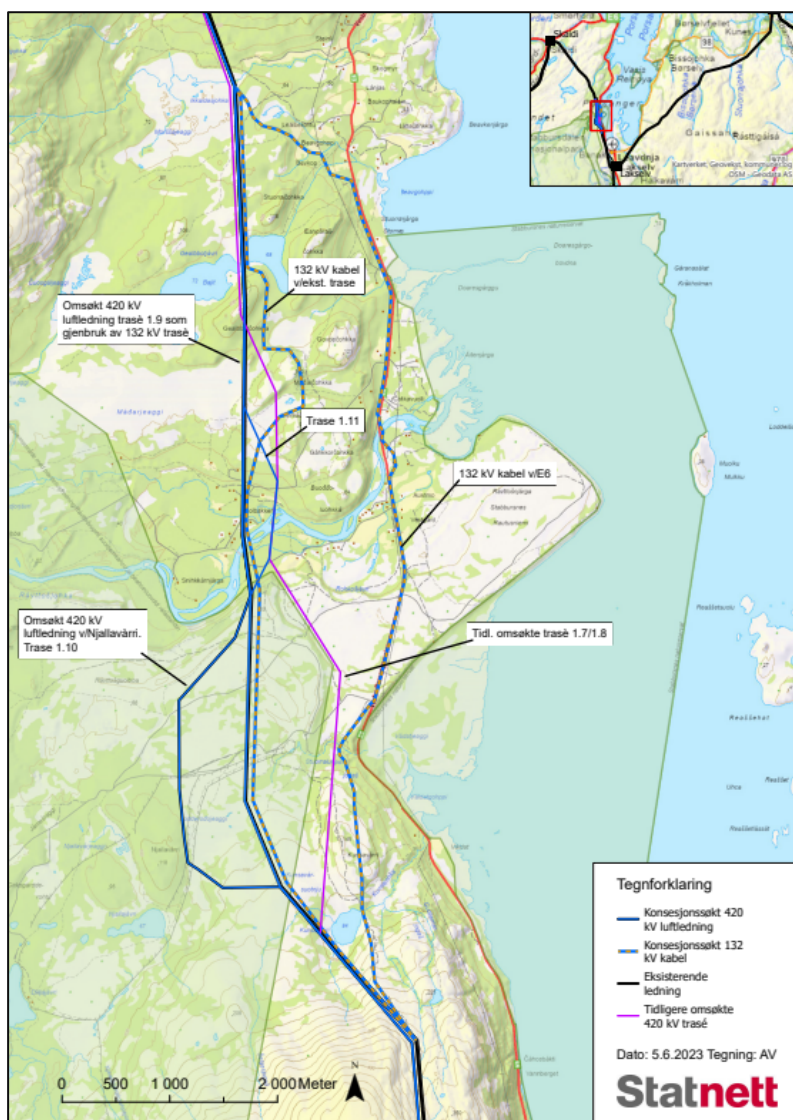
Luftledningstrasé, virkning for ulike temaer

Nord for Stabburselva er luftledningstraseene 1.9, 1.7 og 1.11 aktuelle. Sør for elva er traseene 1.9, 1.7 og 1.10 aktuelle.

For landskap er alternativ 1.7 vurdert som det beste sør for Stabburselva, da traseen her går helt utenom landskapsvernområdet. Både trasé 1.9 og 1.10 går gjennom landskapsvernområdet sør for



Stabburselva og er vurdert til å kreve søknad om dispensasjon etter verneforskriften. 1.10 ligger lenger inn i landskapsvernområdet enn 1.9, men vil sannsynligvis ha noe bedre effekt av kamuflerende tiltak på master, på grunn av bedre bakgrunnsdekning. For bruken av området til friluftsliv og rekreasjon vil dette være positivt.



Figur 6.2-1. Oversikt over omsøkte traseer for ny 420 kV luftledning og kabling av 132 kV ledning gjennom Stabbursdalen. Kilde: Statnetts tilleggsøknad.

NVE mener man må ta høyde for at dverggås bruker mer enn den smale korridoren vist i NINA-undersøkelsen fra 2022, og kan bruke hele bredden av Stabbursdalen. Det foreligger ikke nok informasjon til å kunne fastslå hvilke traseer nord for Stabburselva som er best for dverggås, men 1.9 og 1.11 ligger lavere i terrenget enn 1.7, noe som i utgangspunktet vurderes som positivt. Sør for Stabburselva mener NVE at trasé 1.10 mest sannsynlig er den som gir minst kollisjonsrisiko for dverggås, da denne traseen er trukket lengst unna Valdakmyra.

Alternativ 1.9 eller 1.11 kan komme i konflikt med/berøre verneverdige myrer. Dersom disse alternativene velges bør traseen tilpasses for å begrense inngrep i disse myrene, ved at mastepunkt og transport legges utenom.



Det er noe uklart hvilken luftledningstrasé som er best for reindrift. NVE legger til grunn at nord for Stabburselva er trasé 1.9, som går nærmest boliger som reindriftsutøverne bruker, minst ønsket. Sør for elva var trasé 1.10 opprinnelig vurdert som uønsket på grunn av konflikt med en beitehage, men i ettertid har distriktet inngått en avtale om dette alternativet med Statnett. NVE legger til grunn at justeringer har gjort konsekvensene akseptable.

Når det gjelder kulturminner mener NVE at 1.9 er det beste alternativet, mens 1.7 og 1.11 blir mer synlig fra kulturminner og kulturmiljø i området Solbakken.

Det er liten forskjell på lengden på de foreslåtte traseene nord for Stabburselva. Sør for Stabburselva vil både trasé 1.7 og 1.10 være om lag 500 m lengre enn hovedtraseen, 1.9, og vil medføre noen flere master. Gitt dimensjonene på luftledningen som helhet mener NVE at kostnadsforskjellen mellom de ulike traseene er neglisjerbar.

NVEs oppsummering

På denne strekningen er det klar konflikt mellom ulike interesser. NVE mener det er riktig å legge mest vekt på hensynet til dverggås, da situasjonen er kritisk for denne arten, og føre-var-prinsippet blir avgjørende.

NVE anbefaler derfor at trasé **1.11** velges for Stabbursdalen nord og kryssingen av Stabburselva. Dette vil ivareta hensynet til både bebyggelsen ved Solbakken og dverggås, men være mer negativt for kulturminner og kulturmiljø ved Solbakken.

Sør for Stabburselva anbefaler NVE trasé **1.10** for å redusere kollisjonsrisiko så mye som mulig for dverggås. NVE legger til grunn at dagens 132 kV ledning legges som jordkabel gjennom hele Stabbursdalen sammen med topplinen for ny 420 kV-ledning, og at 420 kV-ledningen merkes med fugleavvisere gjennom dalen. NVE mener også at deler av strekningen gjennom Stabbursdalen bør bygges med lave master, og at dette bør inkludere strekningen fra og med kryssingen av Stabburselva fram til Kunsajávri. Vi legger også til grunn at dagens 66 kV- og 22 kV-ledninger forsvinner. Lave master som kamufleres på strekninger med bakgrunnsdekning vil kunne dempe det visuelle inntrykket for mennesker som bor eller ferdes i dalen uten at dette forventes å øke kollisjonsrisikoen for fugl. Lavere, men betydelig flere master i et åpent landskap vil derimot øke de negative landskapsvirkningene, som er særlig negativ i et landskapsvernområde. NVE mener likevel at hensynet til dverggås må veie tyngre der et slikt tiltak forventes å redusere kollisjonsrisikoen for arten.

132 kV kabeltrasé

Statnett har skissert to alternativer for kabling av dagens 132 kV, der den ene grovt sett følger dagens trasé for 132 kV luftledning, og den andre legges langsmed E6.

For mange av temaene som blir berørt av denne kabelen – naturmangfold, vassdragsvern, landskap, friluftsliv, kulturminner, visuelle virkninger og reindrift – vurderes kabling langs E6 å være en bedre løsning enn kabling i terrenget nær dagens trasé. Selv om en 132 kV jordkabel er mindre inngripende enn en 420 kV jordkabel, er det fortsatt et markant naturinngrep. Traseen vil riktignok være mindre synlig enn en luftledning og sårene i naturen vil gro til, men traseen må holdes permanent fri for høytvoksende vegetasjon og vil derfor skille seg ut i terrenget. Anleggsarbeidet og potensialet for økt ferdsel langs traseen i driftsfasen vurderes som spesielt negativt for reindrift. Traseen langs dagens 132 kV luftledning går rett oppstrøms et gyteområde for villaksen i Stabburselva, rødlistede landformer som erosjonskantene langs elva og vurderes å



være i strid med Stabburselva som verna vassdrag. Alternativet krever også graving gjennom Stabbursdalen landskapsvernområde. Disse momentene taler for å flytte inngrepet ut av terrenget og samlokalisere det med E6.

Ulempene ved å velge kablingstrasé langs E6 er høyere kostnader som følge av en lengre strekning med kabel. Den foreslåtte traseen langs E6 er om lag 9 kilometer lang, mens traseen langsmed dagens luftledning er om lag 7,5 kilometer lang i sin helhet. Statnett har oppgitt oppdaterte kostnader for å kable dagens 132 kV-ledning gjennom Stabbursdalen til å være rundt 25 millioner kroner per kilometer, som gir en kostnad på rundt 190 millioner kroner for den korteste traseen og rundt 225 millioner kroner for traseen langs E6. I tillegg kommer kostnad til jord Slutningsspole på cirka 50 millioner kroner.

Det er også en viss usikkerhet knyttet til den tekniske gjennomførbarheten. Løsningen er ikke grundig utredet i samarbeid med vegmyndigheter, og når innstillingen skrives er det uklart hvordan kabelen skal krysse Stabburselva. Kostnadene ved kryssing av elva er i størrelsesorden 2,5-3 millioner kroner.

En rimeligere løsning enn å kable dagens 132 kV ledning på hele strekningen gjennom Stabbursdalen ville være å kable bare en del av strekningen. Statnett har selv foreslått en strekning på cirka 4,5 kilometer, som ville halvere kostnadene skissert over. Dette er etter Statnetts vurdering av hvor det er mest sannsynlig at dverggås trekker, basert på radarundersøkelsen som ble gjennomført i 2022.

NVE mener som tidligere nevnt at at man bør ta høyde for at dverggåsa bruker en større bredde av Stabbursdalen enn studien viser, da studien er basert på et fåtall individer over en kort tidsperiode, og ikke kan legges til grunn for denne avgjørelsen. NVE mener derfor at 132 kV-ledningen bør legges i kabel i bakken på hele strekningen mellom Ikkaldas og Kunsajávri som Statnett har skissert i tilleggssøknaden.

NVE legger likevel til grunn at disse utfordringene lar seg løse, selv om de ikke er grundig utredet per i dag. NVE anbefaler at **dagens 132 kV legges som jordkabel, fortrinnsvis med trasé langs E6** da dette reduserer ulempene for viktige hensyn som naturmangfold, verneinteresser og reindrift. NVE anbefaler imidlertid at Statnett vurderer traseen og gjennomførbarheten nærmere i en detaljplan.

Kabling av dagens 22 kV-ledning

NVE legger til grunn at Statnett og områdekonsesjonær Area Nett AS (tidligere Nettnord AS) sitt forslag om kabling av dagens 22 kV ledning på strekningen sør for Valdakmyra og fram til Stabburselva, er gjennomførbar. Å fjerne denne luftledningen vurderes av NVE som et viktig avbøtende tiltak for fugl, og spesielt for dverggås. NVE anbefaler derfor at det settes vilkår om at Statnett betaler for å kable ledningen på denne strekningen.

Det er samtidig viktig at tiltaket gjennomføres med akseptable virkninger for miljø og samfunn, herunder at det ikke gir nye inngrep innenfor Stabbursnes naturreservat som er i strid med verneformålet. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen. Kraftledningen omfattes av Area Nett sin områdekonsesjon, og NVE viser til at områdekonsesjonæren har plikt til å undersøke og vurdere tiltakets påvirkning blant annet på naturmangfold, kulturminner og reindrift. Planer for en ombygging av denne må forelegges Porsanger kommune og andre relevante myndigheter, slik som Statsforvalteren. Ved vesentlige innvendinger til en foreslått løsning, skal saken forelegges NVE til vurdering og avgjørelse, jf. vilkår i områdekonsesjonen.



NVE anbefaler at kabling av 22 kV-ledningen gjennomføres før eller samtidig med bygging av ny 420 kV-ledning, slik at en unngår en periode med en ekstra barriere for fugl gjennom dalen.

Oppsummering av NVEs anbefaling for Stabbursdalen

NVE anbefaler at ny 420 kV-ledning bygges som luftledning i trasé 1.11 og 1.10 gjennom Stabbursdalen.

Vi anbefaler videre en rekke avbøtende tiltak. Disse inkluderer kollisjonsreducerende tiltak på den nye luftledningen og kabling av dagens ledninger som krysser Stabbursdalen, herunder 22 kV-ledningen som krysser Stabbursnes naturreservat. NVEs anbefaling gir en merkostnad på rundt 355 millioner kroner sammenlignet med å bygge 420 kV-ledningen uten tiltakene. Fugleavvisere vil komme i tillegg.

Som det framgår av kapittel 5.5.2, anbefaler NVE i tillegg at Statnett skal betale 10,5 millioner kroner som engangsbetaling til kompensierende tiltak for dverggås. Midlene skal forvaltes sammen med de øvrige midlene bevilget til den nasjonale handlingsplanen for dverggås, som Miljødirektoratet har ansvar for.

NVE konstaterer tiltakene vil gi en stor merkostnad for å bygge ny kraftledning gjennom Stabbursdalen, men mener at disse kan forsvares. Tiltakene er i første rekke anbefalt av hensynet til dverggås, men er viktige også for andre arter og interesser. Avbøtende tiltak som gir betydelig økte prosjektkostnader forekommer innenfor både energi- og samferdselssektorene, men lar seg ikke alltid tallfeste konkret. Fra samferdselssektoren er det de siste årene forutsatt omfattende avbøtende og kompensierende tiltak blant annet i forbindelse med framføring av E6 gjennom naturreservatene Åkersvika og Lågendeltaet. Innen energisektoren er det blant annet stilt avbøtende og kompensierende krav som gir betydelige merkostnader i form av produksjonstap i Namsenvassdraget og Skjomen. Kravene er stilt for å ivareta hensynet til arter som regnes som nasjonalt svært viktige.

Vi mener at det må legges vekt på at dverggås har en høy forvaltningsmessig status, og at den fåtallige bestanden er svært sårbar. Norge har derfor brukt betydelige midler på tiltak for dverggås, både her i landet, langs trekkruiter og i overvintringsområdet.

Tiltakene som NVE foreslår i denne saken er dessuten viktige også for andre kollisjonsutsatte fuglearter både innenfor og utenfor Stabbursnes naturreservat og Ramsar-område. Dette inkluderer fåtallige og rødlistede arter som taiga- (EN) og tundrasædgås (VU). Sistnevnte er i likhet med dverggås også en norsk ansvarsart. Kabling av 132 kV-ledningen avbøter etter NVEs vurdering i vesentlig grad også virkningene for landskap, friluftsliv og kulturmiljøet ved Solbakken.

Andre løsninger gjennom Stabbursdalen

Det er skissert noen andre alternativer gjennom Stabbursdalen som vi vil kort oppsummere her:

1. Kabling av ny 420 kV ledning, beholde dagens 132 kV som luftledning

Denne løsningen er nevnt kort i kap. 2.5 og diskutert i kap. 5.5.2.3. Dersom ny 420 kV ledning kables gjennom Stabbursdalen, vil dette medføre betydelige inngrep til kabeltrasé og permanente veier langs traseen og til muffeanleggene. Dagens 132- og 22 kV-ledninger vil fremdeles gå gjennom dalen.



Kollisjonsfaren for dverggås øker ikke med denne løsningen, men blir som den er i dag med eksisterende ledninger. Dette kan endres noe når 66 kV-ledningen forsvinner, slik NVE legger til grunn at den vil gjøre uavhengig av om ny 420 kV-ledningen bygges i luft eller kables. Løsningen innebærer ingen nye master, men inngrepene for kabel vil likevel bli godt synlige og kan gi økt ferdsel. NVE anser disse inngrepene som vesentlige ulemper også for reindrifta i området.

Kabling på 420 kV-nivå vil også gi vesentlig økte kostnader. Totalkostnaden for å kable mellom Ikkaldas og Kunsajávri inkludert ombygging av Skaidi transformatorstasjon med reaktor er estimert til å være i størrelsesordenen 940 millioner kroner. Sett opp mot den forventede nytten mener NVE at det er riktigst å anbefale andre løsninger.

2. Kabling av både ny 420 kV og dagens 132 kV ledning

Kabling av alle ledningene gjennom hele Stabbursdalen ville være en optimal løsning av hensyn til dverggås, da den ville fjerne risikoen for kollisjon med kraftledninger i dalen. Imidlertid medfører kabling av en 420 kV ledning en del inngrep som vi vurderer som negative for reindrift og landskap, som beskrevet over. Kabling av begge ledninger vil øke omfanget av inngrepene vesentlig.

Kabling av begge ledningene ville også være en enda mer kostbar løsning enn kabling kun av 420 kV-ledningen. NVE mener at det er mer hensiktsmessig å gjennomføre omfattende avbøtende tiltak i forbindelse med ny ledning gjennom Stabbursdalen som foreslått, samt sette av midler til andre tiltak for å ivareta hensynet til dverggås.

6.2.2 Brennelvdalen

Fra Fossestrand og nordøstover i cirka 6 kilometer er det to aktuelle luftledningsalternativer, 1.07 som går nærmest vei og bebyggelse og 1.3 som går noe lenger unna. Avstanden mellom alternativene er ikke veldig stor, 520 m på det meste.

Når det gjelder landskap, friluftsliv og visuelle virkninger mener NVE at 1.07 er den som samlet sett gir minst visuelle virkninger. Det samme gjelder kulturminner. Konsekvensene for reindrift og naturmangfold synes å være marginalt mindre negative ved 1.07 enn ved 1.3. For enkelte som bor i eller bruker området, og som blir direkte berørt, vil trasé 1.07 derimot ha flere negative konsekvenser enn trasé 1.3.

NVE mener det er riktig her å trekke inngrep unna urørte områder og nærmere bebyggelse, og legger vekt på at samlokalisering av inngrep gir en bedre totalløsning. NVE mener derfor **trasé 1.07** er den som samlet gir minst negative virkninger for miljø og samfunn.

6.2.3 Lebesby transformatorstasjon

For nye Lebesby transformatorstasjon er det søkt om to alternativer: et konvensjonelt, luftisolert anlegg (AIS-anlegg) i Adamsfjorddalen kalt Lebesby B, og et innendørs gassisolert anlegg (GIS-anlegg) noen kilometer lenger nord i Landersfjord, kalt Lebesby A.

For reindrift har et GIS-anlegg i Landersfjord klart mindre negative konsekvenser enn anlegget i Adamsfjorddalen, som reinbeitedistriktet har uttrykt seg sterkt imot. Når det gjelder visuelle virkninger, landskap og friluftsliv kommer også et GIS-anlegg i Landersfjord bedre ut. Plasseringen vil medføre en åtte kilometer lengre strekning med 420 kV ledning fra Adamsfjorddalen til



Landersfjord, men vil ikke medføre behov for en ny ledningskorridor for dagens 132 kV-ledninger østover mot Uhca Sopmir.

Ingen av plasseringene har vesentlig innvirkning på kulturminner eller naturmangfold. Det er noen usikkerhetsmomenter ved plasseringen i Landersfjord, knyttet til myr som må dreneres, og potensielle forekomster av kvikkleire langs atkomstveien. NVE legger likevel til grunn at løsningen mest sannsynlig er teknisk byggbar.

De estimerte kostnadene ved GIS-anlegget i Landersfjord er vesentlig høyere enn ved AIS-anlegget i Adamsfjorddalen, hhv. om lag 1600 og 1150 millioner kroner. NVE mener de økte kostnadene kan forsvares med den vesentlig bedre totalløsningen som plasseringen i Landersfjord gir. NVE legger vekt på at nye Lebesby transformatorstasjon blir en viktig del av kraftsystemet, og må plasseres slik at konsekvensene av fremtidige utvidelser, ombygginger, kommende ledninger eller annen infrastruktur også blir akseptable for omgivelsene.

Etter en samlet vurdering vil NVE anbefale at Lebesby transformatorstasjon bygges som et **GIS-anlegg plassert i Landersfjord**, og ikke i Adamsfjorddalen.

6.3 Utforming og avbøtende tiltak

For å redusere virkningene av prosjektet har NVE pekt på aktuelle avbøtende tiltak i våre vurderinger i kapittel 5. Her oppsummerer vi avbøtende tiltak som NVE mener Statnett bør gjennomføre for å redusere de negative virkningene av utbyggingen.

6.3.1 Detaljplan

Anlegget skal bygges, drives og vedlikeholdes i henhold til en detaljplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart.

Transport knyttet til bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger vil kunne ha uheldige miljøvirkninger. I forbindelse med fundamentering, mastemontering og linemontering planlegger Statnett å frakte materiell og utstyr til fra mellomlagre langs eksisterende bilveier til mellomlagre inne på vidda. Transporten er i hovedsak planlagt om vinteren på tele og snødekt mark med terrenggående kjøretøy, gjerne med belter.

NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet og at opprydding vil bli gjort på en skånsom måte. Terrenget skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre. Det vil også måtte ryddes skog jevnlig enkelte steder for å sikre anleggene mot ytre påkjenninger og unngå driftsforstyrrelser.

Etter NVEs erfaring bidrar en detaljplan til å redusere eller unngå negative miljøvirkninger ved bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger. Denne er forpliktende for entreprenør og byggherre. NVE anbefaler vilkår om at Statnett utarbeider en slik plan dersom de får konsesjon, og forutsetter at planen drøftes med berørte kommuner, grunneiere, reindrifta og andre rettighetshavere.

NVE forutsetter at planen følger vår veileder for utforming og innhold av detaljplaner. Detaljplanen skal godkjennes av NVE før anleggsstart.



6.3.2 Avbøtende tiltak for naturmangfold

NVE anbefaler følgende vilkår for å sørge for at virkningene av tiltaket blir akseptable for naturmangfold:

- Statnett skal i løpet av året for oppstart av anleggsarbeidene betale 10,5 millioner kroner som engangsbeløp til kompensierende tiltak for dverggås. Midlene skal forvaltes som en del av den nasjonale handlingsplanen for dverggås, og betales inn til Miljødirektoratet som koordinerer og finansierer aktivitetene gjennom handlingsplanen.
- På strekningen fra og med kryssingen av Stabburselva til Kunsajávri skal 420 kV-ledningen bygges med lave master som omsøkt, samtidig som krav til minimumsavstand til bakken jf. forskrift om elektriske forsyningsanlegg overholdes.
- En faseline i planet på ny 420 kV ledning skal merkes med fugleavvisere på strekningen fra Ikkaldas til Kunsajávri.
- Topplinen for ny 420 kV luftledning skal kables sammen med dagens 132 kV ledning på strekningen fra Ikkaldas til Kunsajávri.
- Statnett skal legge dagens 132 kV ledning Skaidi–Lakselv som jordkabel på strekningen fra Ikkaldas til Kunsajávri i Stabbursdalen i trasé langs E6 som beskrevet i tilleggssøknaden. Tiltaket vil kreve endring av anleggskonsesjonen for ledningen.
- Statnett skal finansiere kabling av Area Nett sin 22 kV ledning på strekningen fra kryssingen Stabburselva til den møter E6 sør for Valdakmyra.
- Statnett skal i en detaljplan vurdere og beskrive muligheten for å bygge ny ledning med liner i samme plan som den eksisterende 132 kV-ledningen fra der den dreier østover fra vinkelpunktet nord for Ekornbakken, over Lakselva og fram til E6. Det skal begrunnes dersom tiltaket ikke kan gjennomføres.
- Statnett skal merke topplinen mellom E6 Ekornbakken, og vurdere behovet for merking fra Ekornbakken og nordover langs Lakselva på bakgrunn av en fagkyndig vurdering av kollisjonsfare for dverggås. Statnett skal framlegge et forslag til merking. Dersom ledningene ikke bygges i samme plan, skal også dagens 132 kV ledning merkes med fugleavvisere på samme strekning. Planen for merking må framlegges i detaljplanen.
- Statnett skal vurdere og beskrive muligheten for bruk av master som ikke krever utvendig bardunering forbi trekktrutene for dverggås i Stabbursdalen og sør for Lakselv i en detaljplan. Alternativt skal Statnett vurdere merking av bardunene med fugleavvisere.
- I tillegg til ovennevnte strekninger skal Statnett merke ny ledning med fugleavvisere ved kryssing av følgende områder:
 - Porsvannan, Otervann og Store Holmvann (delområde 11 i konsekvensutredningen)
 - Store Bjørndalen (delområde 15 i konsekvensutredningen)
 - Børselvdalen (trekkroute T3 i konsekvensutredningen)
 - Čudejohka–Cudenjoasjávri (delområde 34 i konsekvensutredningen)



- Stuorraskaidi (delområde 36 i konsekvensutredningen)
- Statnett skal i samråd med fagkyndig kompetanse vurdere og eventuelt gjennomføres avbøtende tiltak for å redusere risikoen for fuglekollisjoner i områder med rikt eller sårbart fugleliv, og spesielt der ledningen krysser følgende områder:
 - Skaidejohka og andre våtmarksområder på strekningen mellom Skaidi og Stabbursdalen samt Časkiljohka og ny Lebesby transformatorstasjon.
 - hekkelokaliteter for sårbar rovfuglart (vedlegg C) på strekningen mellom Stabbursdalen og Lakselv.
 - Brennelva–Corgasjávri (delområde 13 i konsekvensutredningen)
 - Guorgápmir (delområde 35 i konsekvensutredningen)

Forslag til tiltak og kostnaden for dette skal beskrives i en detaljplan. NVE kan stille vilkår om hvilke strekninger som skal merkes etter at konsesjon er gitt.

- Statnett skal utføre jevnlig tilsyn og vedlikehold på fugleavvisere. Plan for tilsyn og vedlikehold skal beskrives i en detaljplan.
- Kryssing av Stabburselva med luftledning og kabel skal planlegges slik at disse ikke gir direkte eller indirekte skader av reirganger for sandsvale.
- Statnett skal unngå terrengtransport, helikopter-/droneflyging, sprengning og bakkearbeid som kan påvirke fuglehekking i følgende områder og til følgende tider:
 - Morssajeaggi, Cuosgaljeaggi og Madarjeaggi, Gealbotjávri/Bajit samt Porsvannan, Otervann og Store Holmvann (delområder 4, 5 og 11 i konsekvensutredningen) i perioden mai–august.
 - Hekkelokaliteter for sårbar rovfuglart på strekningen mellom Stabbursdalen og Lakselv i perioden mars/april til august.
 - Etter nærmere vurdering fra fagkyndig kompetanse også i
 - Store Bjørndalen og Gourgápmir (delområde 15 og 35 i konsekvensutredningen) i hekketiden til eventuelle sårbare rovfuglarter.
 - Čudejohka–Cudenjoasjávri, Stuorraskaidi og Landersfjordvannet SØ (delområder 34, 36 og 40 i konsekvensutredningen) i perioden mai til august.
 - eventuelle hekkeområder for sårbare arter i Stabbursdalen, herunder for den sårbare og fåtallige rovfuglarten (vedlegg C), Kunsajávri (delområde 9 i konsekvensutredningen) samt områdene ved Gáljagohppi og Valdakmyra der traseen for 132 kV-ledningen går nær grensen for Stabburnes naturreservat.
 - eventuelle hekkeområder for sårbare arter på strekningen mellom Stuorraskaidi og ny transformatorstasjon basert på oppfølgende kartlegging (se vilkår under).



Statnett skal gjøre vurderer størrelsen på restriksjonssonene for overnevnte områder i samråd med relevant faglig kompetanse. Dersom Statnett mener det er nødvendig å utføre arbeider i restriksjonssonen i hekketiden, må dette begrunnes i en detaljplan. Avbøtende tiltak skal i det tilfellet beskrives i samråd med fagkyndig kompetanse.

- Statnett skal ta hensyn til eventuell hekking av lappsanger øst for Skaidi transformatorstasjon (delområde 46 i konsekvensutredningen). Statnett skal ved bruk av fagkyndig kompetanse undersøke om det er syngende hanner av lappsanger i området i den enkelte anleggssesongen. Statnett skal i en detaljplan foreslå et undersøkelsesopplegg for å fastslå hekkforsøk, og hvordan anleggsarbeidet kan tilpasses hekkeperioden.
- Statnett skal ikke gjøre inngrep i myr. Statnett skal heller ikke utføre transport på myr med unntak av hvis myra er frossen og snødekt. Unntaket gjelder ikke for tung transport i palsmyr. Dersom det ikke er praktisk mulig å unngå dette, skal dette begrunnes i samråd med fagkyndig kompetanse i detaljplanen.

Vilkåret gjelder ikke for bygging av Lebesby transformatorstasjon i Landersfjord.

- Statnett skal i størst mulig grad gjenbruke eksisterende kjørespor ved barmarkskjøring. Dersom det ikke er mulig å gjennomføre eller ruter planlagt for vintertransport må brukes i barmarkssesongen, skal Statnett i samråd med fagkyndig kompetanse begrunne hvorfor det er nødvendig og beskrive i detaljplanen hvordan anleggsarbeidene skal gjennomføres skånsomt.
- Statnett skal sikre funksjonsområdet for krypsivaks og *Entoloma corvinum* mot påvirkning i anleggsfasen. Området skal ikke brukes til rigg- eller lagringsplass.
- Statnett skal bruke fagkyndig kompetanse i planlegging og gjennomføring av anleggsarbeid som kan påvirke naturtypen BN00129413, funksjonsområdet til sibirnattfiol fra Suolójávri til Kurkkiinjänkäheko, nær hekkeområder for sandsvale langs Stabburselva, verneverdige og rødlistede kvartærgeologiske landformer i Stabbursdalen landskapsvernområde, furuskogen ved Njallávarri, palsmyra Lodderodojeaggi og naturverdier mellom Stuorrabovdnajeaggi til ny Lebesby transformatorstasjon. Hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for å ta hensyn til dissenaturverdiene skal beskrives i detaljplanen.
- Det skal ikke plasseres master eller legge jordkabel i følgende naturtypelokaliteter: NINFP2210092537, NINFP2210092530, NINFP2210092535, NINFP2110033231, NINFP2110033195, NINFP2110033219, NINFP2110033213, NINFP2110033326, NINFP2110036199, BN00129424, BN00129432, BN00129447, BN00067051, BN00067081, og BN00129413 fra Naturbase, og lokalitetsnummer 64, 63 og 62 fra konsekvensutredningen. Dersom det ikke er praktisk mulig å unngå å plassere enkeltmaster eller legge kabeltraseen i lokalitetene, skal dette begrunnes i detaljplanen.
- For å ivareta naturmangfoldet, skal skogrydding begrenses innenfor naturtypelokalitetene NINFP2210091937, NINFP2210101991, NINFP2210101985, NINFP2210101994, NINFP2210102000, NINFP2210102018, NINFP2110033231, NINFP2110033195, NINFP2110033219, NINFP2110033213, NINFP2110033326 og NINFP2110036199, i furuskogen ved Njallávarri og i kantvegetasjon generelt langs Stabburselva og Lakselva.



Dersom det likevel må hugges trær skal store eller gamle trær innenfor naturtypelokalitetene spres innenfor lokaliteten og ikke gjenlegges i tømmerlunne.

- Statnett skal gjøre kartlegginger
 - av fuglearter som er kollisjonsutsatte og/eller sårbare i hekketiden på strekningen mellom Stuorraskaidi og ny Lebesby transformatorstasjon
 - av rovfuglarter som hekker i Store Bjørndalen og Guorgápmir (hhv. delområder 15 og 35 i konsekvensutredningen)
 - av hekkeområder for sandsvale ved kryssing av Stabburselva med luftledning og jordkabel
 - av naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks langs ledningstraseen fra Stuorrabovdnajeaggi til ny Lebesby transformatorstasjon og langs eventuell rute for sommer-/barmarkstransport opp til og rundt Guorgápmir
 - av rødlistede karplanter, moser lav og sopp fra Stuorrabovdnajeaggi til ny Lebesby transformatorstasjon, ved kabelkryssing av Stabburselva og langs eventuell rute for sommer-/ barmarkstransport opp til og rundt Guorgápmir
 - av rødlistede landformer fra Stuorrabovdnajeaggi til ny Lebesby transformatorstasjon

Kartleggingene skal ligge til grunn for Statnetts forslag, jf. kravene over, til merking av ledningen med fugleavvisere, restriksjoner på arbeid i artenes hekketid samt detaljplanlegging av trasé, mastepunkt, og anleggsarbeid for å ta hensyn til naturverdiene. Kartleggingen må utføres innenfor hekke- og veksts sesongen (med unntak for sandsvale), og av fagkyndig kompetanse. Rapport fra kartleggingen skal framlegges for NVE i forbindelse med detaljplanen.

- Statnett skal vurdere risikoen for skade på naturmangfoldet ved en eventuell spredning av fremmede arter. Risikovurderingen skal baseres på fremmedartenes økologiske effekt ved spredning og eventuelle arts- og naturtypeforekomster i området som kan bli negativt påvirket av spredning. Kartlegging skal gjennomføres der fagkyndig kompetanse vurderer det som hensiktsmessig. Det skal iverksettes tiltak mot spredning av fremmede arter som kan medføre risiko for skade på stedegent naturmangfold. Foreslåtte tiltak skal beskrives i detaljplanen.

6.3.3 Avbøtende tiltak for reindrift

NVEs vurderinger i kapittel 5.6 tilsier at prosjektet kan medføre stor belastning for reindrift, særlig i kritiske områder. NVE mener derfor det er svært viktig at anleggsarbeidet planlegges og tilpasses reindriftas bruk av områdene. Ledningen går gjennom sentrale områder for reindrift, og det er særlig kritisk at kalvingsområder, brunstområder og flytt- og trekkleier ikke blir berørt av anleggsarbeid dersom dette kan unngås. Spesielt gjelder dette

- flyttlei og gjerdeanlegg øst for Skaidi transformatorstasjon
- kalvingsområder øst og sør for Skaidi transformatorstasjon



- felles flyttkorridor for reinbeitedistrikt 16
- kalvingsområder og parringsland mellom Guhkesjávrrit og Storelva

NVE anbefaler vilkår om at anleggsarbeidet skal planlegges i dialog med reindriften og så langt det lar seg gjøre ta hensyn til reindriften bruk av områdene. Detaljplanen bør beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomheten til reindriften bruk av arealene, særlig knyttet til kalving og flytting av rein, og andre aktuelle tiltak for å avbøte ulemper for reindriften. Avbøtende tiltak som foreslås bør begrunnes ut fra nåværende brukssituasjon til distriktene. Tiltakene som foreslås skal også ha en fleksibilitet som tar hensyn til variasjoner mellom år.

NVE anbefaler å sette krav om at Statnett dokumenterer dialog med reindriften. Statnett bør kunne legge fram statusrapporter for hvordan tiltak er gjennomført og har fungert til NVE på forespørsel. NVE vil sende statusrapporter til reinbeitedistriktet for kommentar.

For å redusere virkninger i driftsfasen mener vi det må settes vilkår om å rådføre seg med reindriften når masteplasseringene skal bestemmes der ledningen passerer viktige trekk- og flyttleier. Her bør det også vurderes kamuflerte master, i samarbeid med berørt reinbeitedistrikt. Etter NVEs syn er de viktigste områdene:

- rundt Skaidi transformatorstasjon med flyttleie og gjerdeanlegg
- felles flyttkorridor for reinbeitedistrikt 16

NVE anbefaler at det etableres fastere rammer rundt dialogen med reindriften, forutsatt at reinbeitedistriktene ønsker dette og finner det hensiktsmessig. NVE mener at en mer forutsigbar og planlagt kontakt mellom utbygger og reinbeitedistriktene vil øke muligheten for å løse problemer fortløpende, og vil være konfliktdempende på sikt. Varigheten av en slik kontakt kan være opp til partene, men bør etter NVEs syn minimum dekke perioden fra anleggsstart og en periode i noen år etter bygging, fram til reinen er mer kjent med anleggene. Dersom det legges opp til relativt faste møter ønsker NVE ved miljøtilsynet å bli informert om møtene i forkant, og ha mulighet til å delta ved behov.

NVE anbefaler at det settes av midler til å støtte en sekretær- eller koordinatorfunksjon for reinbeitedistriktene som blir berørt av ledningen. Dette kan for eksempel gjøres ved at Statnett dekker nødvendige kostnader, inkludert tapt arbeidstid, for én talsperson for hvert reinbeitedistrikt i forbindelse med faste møter noen ganger i året. En slik koordinatorfunksjon bør være rettet mot å løse praktiske utfordringer innen reindriften, tilsvarende rollen som Norske Reindriftenssamers Landsforbund har som rådgiver i arealsaker. Koordinatoren kan være en utøver fra distriktet, men kan også være en oppnevnt talsperson med reindriftenfaglig kompetanse. Dette skal ikke være erstatning for, men komme i tillegg til juridisk bistand reindriften har rett til i forbindelse med rettighetsverv til anleggene.

En slik ordning bør evalueres både underveis og i etterkant, av både Statnett og reindriften. NVE foreslår at det legges opp til en kort skriftlig evaluering fra begge parter cirka et år etter anleggsstart og deretter årlig, som kan legges fram for NVE på forespørsel.

6.3.4 Avbøtende tiltak for landskap og visuelle virkninger

Negative estetiske virkninger av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. De viktigste tiltakene er riktige maste- og isolatortyper, farging av



master, matting av liner og skånsom skogrydding, som gjør ryddebeltet mindre framtreddende. NVE har erfaring med at slike tiltak kan dempe synligheten av en kraftledning på avstand betydelig.

Rapporten *Kamuflasjetiltak på kraftledninger* (NVE-rapport nr. 4-2008) gir en evaluering av kamufleringstiltak som er gjennomført som følge av pålegg fra NVE. Rapporten er tilgjengelig på www.nve.no og gir også råd om tiltak på kraftledninger for å redusere det visuelle inntrykket i landskapet.

Hovedhensikten med kamuflerende tiltak er å redusere synligheten på avstand. Det er klart best effekt av kamuflerende tiltak der kraftledningen har bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog. Kamuflering medfører tilleggskostnader. NVE mener derfor at slike tiltak bør begrenses til områder med god bakgrunnsdekning i skog både sommer og vinter, og der en kraftledning vil være visuelt dominerende i landskapet for beboere eller brukere av områdene.

Hammerfest kommune har bedt om at anlegget bygges med matte liner, som demper refleks. Kommunen har også bedt om at andre tiltak som mattmalte master og refleksdempende isolatorer vurderes i områder som er mye brukt til friluftsliv og der traseen blir ekstra synlig i terrenget.

Statnett søker om å bygge hele traseen med matte liner, og har foreslått strekninger med kamuflerte master. NVE anbefaler at det settes krav til master med mørk grønn farge og refleksdempende isolatorer i tilsvarende farge på strekningene som Statnett foreslår:

- Stabbursdalen, trasé 1.10 innenfor landskapsvernområdet. Strekingen er cirka fire kilometer lang.
- Forbi Rahpafossen. Strekingen er cirka én kilometer lang.
- Over Brennelvdalen. Strekingen er to til tre kilometer lang.
- Flyttleier nevnt i kap. 6.3.3

Avgrensningen av strekningene med kamuflerte master må beskrives nærmere i detaljplanen, på bakgrunn av hvor det er naturlig å gå fra en mastefarge til en annen uten at det blir påfallende. Det bør vurderes om det er hensiktsmessig å kamuflere hele eller deler av strekningene, avhengig av forventet effekt sommer og vinter. Det betyr at de kamuflerte strekningene både kan bli kortere og lengre. Vi tar utgangspunkt i at det er behov for cirka tre master per kilometer og legger til grunn Statnetts opplysninger om at gjennomsnittlig merkostnad per fargede mast er cirka 230 000 kroner. Til sammen vil det da koste i størrelsesorden fire til fem millioner kroner å kamuflere disse strekningene. NVE mener denne merkostnaden kan forsvares med den forventede effekten av tiltaket.

NVE mener det ikke er problematisk for fugl med kamuflering av master selv på strekninger hvor vi anbefaler merking av liner med fugleavvisere som tiltak for å redusere kollisjonsfare for fugl. Dette er fordi det er linene, og ikke mastene, som er vanskelig å se og unngå for fuglene.

NVE mener også at Statnett bør gå i dialog med de berørte kommunene om hvor kommunen mener det kan være fornuftig å vurdere kamufleringstiltak, innenfor rammene som er gitt i anleggskonsesjonen. Statnett kan søke om justeringer i kamuflerte strekninger i forbindelse med detaljplanen.

NVE anbefaler også at Statnett pålegges å vurdere justering av traseen fra østsiden til vestsiden av dagens ledning på strekingen forbi Gjøkenes ved Lakselva, foreslått av Frans Liski, og drøfte de



visuelle virkningene opp mot andre virkninger i detaljplanen. Eventuell søknad om traséjustering kan behandles i forbindelse med behandlingen av detaljplanen.

6.3.5 *Avbøtende tiltak for kulturminner*

NVE mener at Statnett må beskrive i en detaljplan hvordan det skal unngås å skade kulturminner og kulturmiljøer, ved plassering av mastepunkter og arbeider inkludert terrengtransport både i anleggs- og driftsfasen. Detaljplanleggingen må bygge på kulturminnekartleggingene til Sametinget og Finnmarks fylkeskommune når disse er ferdige. NVE mener at Statnett i detaljplanen må beskrive hvordan kulturminner med sikringssoner skal merkes i kart og terreng i forkant av anleggsarbeidene, for å hindre utilsiktet skade. NVE forutsetter at Statnett har dialog med fylkeskommunen, Sametinget og de berørte kommunene for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer.

NVE mener Statnett bør bruke eksisterende kjørespor, herunder langs traseen for 132 kV-ledningen, der dette kan hindre direkte skade på freda kulturminner. Statnett må beskrive i en detaljplan hvor dette er mulig og hensiktsmessig. Enkelte av traseene kan kreve dispensasjoner etter kulturminneloven. NVE forutsetter at Statnett søker om nødvendige dispensasjoner.

Dersom det avdekkes hittil ukjente automatisk freda kulturminner i tiltaksområdet, skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8, annet ledd og kulturminnemyndigheter varsles. NVE forutsetter at Statnett oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at freda kulturminner ikke skades.

6.3.6 *Avbøtende tiltak for vassdrag*

NVE mener Statnett i en detaljplan må beskrive hvordan kryssingen av Stabburselva med jordkabel skal utføres, og hvordan hensynet til både villaksen og de øvrige verneverdiene i vassdraget skal ivaretas. Kryssing med graving kan likevel være konsesjonspliktig jf. vannressursloven § 8. Dersom dette ikke er tilfellet, vil hensynet til fisk ivaretas gjennom behandling etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag hvor det er Statsforvalteren som kan gi tillatelse med vilkår.

NVE forutsetter at Statnett detaljplanlegger kryssing av alle vassdrag på en måte som i minst mulig grad påvirker vassdragene med kantsone. Tiltak for å ivareta dette må beskrives i en detaljplan.

6.3.7 *Avbøtende tiltak for klimagassutslipp*

NVE mener at Statnett i en detaljplan må beskrive hvordan arbeidene skal utføres for å gjøre minst mulig skade på myr. Dette vil inkludere plassering av mastepunkter, etablering av kabelgrøft og ved terrengtransport.

NVE mener at Statnett må vurdere og beskrive i en detaljplan om myrmasse som eventuelt må tas ut, for eksempel ved Landersfjord, kan anvendes til annen bruk eller lagres på en måte som minimerer klimagassutslippene.

Etablering av jordkabel i myr skal ikke føre til drenering av omkringliggende myrareal. Statnett skal beskrives tiltak for å forebygge og stanse slik drenering i en detaljplan. Statnett skal utarbeide og gjennomføre et overvåkningsprogram for å kontrollere grunnvannstanden i myra. Overvåkningen skal iverksettes i tidsrommet fra minimum ett år før oppstart av arbeider i myra til to år etter ferdigstilling av kablingen og terrenget er istandsatt. Overvåkningsprogrammet skal beskrives i detaljplanen.



6.3.8 Avbøtende tiltak for landbruk

NVE mener at Statnett i en detaljplan skal vurdere mulighetene for å unngå bruk av dyrket mark, blant annet for planlagt baseplass ved Fossestrand. Det skal også søkes å unngå å sette mastepunkter på dyrket mark.

NVE forutsetter at Statnett holder dialog med eventuelle beitelag eller lignende slik at eventuelle skader som oppstår under anleggsarbeidet blir rett opp i, og at nødvendige porter holdes lukket.

6.4 Oppsummering av NVEs vurderinger

NVE har vurdert Statnetts søknad om å få bygge ny 420 kV kraftledning mellom Skaidi og Lebesby, og nye Lebesby transformatorstasjon. I dette notatet har vi gjort rede for vurderingsgrunnlaget og positive og negative virkninger av tiltaket. Etter energiloven kan det gis konsesjon til energianlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative.

Noen av tiltakets virkninger kan tallfestes og omtales som prissatte virkninger, som investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader, flaskehalskostnader osv. Disse er beskrevet i kapittel 5.4, som konkluderer med en ny 420 kV ledning fremstår som den beste systemløsningen til tross for høyere kostnader.

Mange av virkningene ved etablering av kraftledninger er såkalte ikke-prissatte virkninger, som forsyningssikkerhet, konsekvenser for reindrift, naturmangfold, landskap, kulturmiljø, friluftsliv osv. Slike virkninger kan være vanskelige å tallfeste. De samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

I tabellen under følger en oppsummering av ikke-prissatte virkninger for de viktigste temaene i denne innstillingen, og NVEs vektlegging, basert på kapittel 5. NVEs vektlegging er delt inn i kategoriene liten, middels og stor for å synliggjøre vår skjønnsmessige vurdering.

Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak			
NVEs samlede vurdering/konklusjon:			
NVE mener det er behov for å bygge en ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby transformatorstasjon via Lakselv. Vi mener løsningen er den som best ivaretar behovet for forsyningssikkerhet, økt forbruk og økt kraftproduksjon. NVE anbefaler traseen som i hovedsak går parallelt med dagens 132 kV ledning, med noen mindre unntak.			
Utbyggingen vil ha negative konsekvenser for flere temaer, særlig for reindrift og den kritisk truede arten dverggås. NVE foreslår en rekke avbøtende tiltak, med særlig vekt på å tilpasse anleggsperioden til reindriftas behov, å lette arbeidsbelastningen for reindrifta og å redusere kollisjonsrisikoen for dverggås. I tillegg foreslår vi blant annet tiltak rettet mot å ta vare på myr, unngå skade på kulturminner, og redusere synligheten.			
Med disse avbøtende tiltakene mener NVE at utbyggingen vil ha akseptable konsekvenser for omgivelsene, og at fordelene samlet sett er større enn ulempene.			
Tema	NVEs vektlegging	NVEs vurdering	Avbøtende tiltak



Behov for utbygging <i>Les mer i kap. 5.1-5.4</i>	Stor	Løsningen er den som best møter behovet for økt kapasitet, til nytt forbruk og ny produksjon. Dette legger til rette for næringsutvikling og bosetting.	
Naturmangfold <i>Les mer i kap. 5.5</i>	Stor	Ledningen vil utgjøre en kollisjonsfare for fugl og gi inngrep i verdifulle naturtyper. Ledningen kan være i strid med forskrift om dverggås som prioritert art, verneformålet innenfor Stabbursnes naturreservat og potensielt Stabbursdalen landskapsvernområde.	Valg av trasé og fjerning av andre luftledninger gjennom Stabbursdalen, lave master, merking med fugleavvisere, unngå og minimere inngrep i myr og andre naturtyper, restriksjoner på anleggsarbeid i hekkeperioden for sårbare fuglearter. Utarbeide detaljplan med tiltak for å ivareta naturmangfold.
Reindrift <i>Les mer i kap. 5.6</i>	Stor	Ledning vil få negative konsekvenser for reindrift i anleggsperioden og i en tilvenningsperiode. Oppfølging vil kreve merarbeid.	Anleggsarbeidet tilpasses reindrifas behov, særlig i kritiske områder og tider. Ny transformatorstasjon plasseres utenfor verdifulle områder. Reindrifra rådføres med detaljplassering av mastepunkter. NVE anbefaler støtte til koordinatorfunksjon.
Visuelle virkninger <i>Les mer i kap. 5.7</i>	Middels	Ledningstraseen blir godt synlig på store avstander, men vil likevel ikke framstå som stor i det storslåtte landskapet, som er viktig for friluftsliv, tradisjonelle utmarksaktiviteter og reiseliv. Samlokalisering med dagens ledninger er positivt.	Kamouflerte master og isolatorer på strekningene Stabbursdalen, Rahppafossen og Brennelvdalen. Valg av trasé ved Brennelvdalen.
Forsyningssikkerhet <i>Les mer i kap. 5.1-5.4</i>	Middels	Løsningen gir økt forsyningssikkerhet.	
Kulturminner og kulturmiljø <i>Les mer i kap. 5.8</i>	Liten vekt	Luftledningen vil spenne over eller gå nært fredede og potensielt fredede kulturminner langs store deler av traseen.	Gjenbruk av eksisterende kjørespor. Statnett skal beskrive i en detaljplan hvordan unngå skade på kulturminner i både anleggs- og driftsfasen. Merking av sikringssonen i terreng. Inngrep i sikringssonen til kulturminner vil kreve dispensasjon etter kml.

6.5 NVEs innstilling

NVE anbefaler at Statnett gis konsesjon i medhold av energiloven til å bygge og drive følgende anlegg i Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner i Finnmark fylke, ref. NVE 202016710-450 (anleggskonsesjon):

- En cirka 131 kilometer lang luftledning med nominell spenning 420 kV fra Skaidi transformatorstasjon forbi Lakselv transformatorstasjon til nye Lebesby transformatorstasjon. Ledningen skal bygges med strømførende liner med minimum strømføringssevne tilsvarende duplex Athabaska Al1 med doble toppliner. Ledningen skal bygges med utvendig bardunerte master (M-master) eller selvbærende portalmaster i stål



eller kompositt.

Ledningen skal i hovedsak bygges parallelt med dagens 132 kV ledning på samme strekning, med følgende unntak:

- Gjennom Stabbursdalen nord for Stabburselva skal ledningen bygges langs trasé 1.11. Fra og med kryssingen av Stabburselva skal ledningen bygges med lave master. Både topplinene og dagens 132 kV skal legges som jordkabel langs E6.
- Gjennom Stabbursdalen sør for Stabburselva skal ledningen bygges langs trasé 1.10. På denne strekningen skal ledningen bygges med lave master, og både topplinene og dagens 132 kV ledning skal legges som jordkabel langs E6.
- Forbi Brennelvdalen skal ledningen bygges langs trasé 1.07.

132 kV-ledningene fra Tana Bru og Varangerbotn skal forlenges cirka 800 meter sørover fra Adamselv transformatorstasjon.

- Nye Lebesby transformatorstasjon ved Landersfjord med
 - 420/132 kV transformering
 - innendørs (GIS) koblingsanlegg
 - til sammen fire stasjonsbygg med samlet grunnflate på inntil 5550 m²
 - inngjerdet areal på cirka 55 dekar
 - en cirka 600 meter lang og 5 meter bred atkomstvei nord for stasjonen
 - annet nødvendig høyspenningsanlegg

NVE anbefaler at konsesjonen gis med vilkår om blant annet:

- tiltak for å redusere kollisjonsrisikoen for dverggås og annen fugl, som kabling av eksisterende ledninger og topplinen, lavere master og fugleavvisere på linene
- tilpasning av anleggsperioden og anleggsarbeidet av hensyn til blant annet fugl og reindrift
- støtte til en sekretær- eller koordinatorfunksjon for reinbeitedistriktene som blir berørt av ledningen
- detaljtilpasning av trasé og mastepunkter for å unngå konflikter med naturtypeforekomster og kulturminner
- mørkfargede master og isolatorer for å kamuflere ledningen på utvalgte strekninger av hensyn til landskap og reindrift



7 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon, allmannastevning og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier eller rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det fastsettes erstatning i en etterfølgende skjønssak. Dette vil kunne skje dersom søker og grunneier eller rettighetshaver ikke lykkes i å forhandle seg fram til en minnelig avtale.

NVE forutsetter at Statnett forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. ekspropriasjonsloven § 12.

7.1 Hjemmel

Statnett har søkt om tillatelse til å ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene i denne søknaden, dersom minnelige avtaler ikke oppnås. Statnett søker i medhold av § 2 nr. 19 i ekspropriasjonsloven, det vil si lov om oreigning av fast eiendom av 23. oktober 1959. Denne bestemmelsen gir hjemmel til å ekspropriere «så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.»

Bestemmelsen gir hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter for å bygge og drive anleggene Statnett her søker om.

Statnett søker også om tillatelse til allmannastevning i tillegg til direkte kontakt med berørte grunneiere, etter oreigningslova § 20.

7.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, og inkluderer rettigheter for nødvendig ferdsel, transport og deponering av masser.

Statnett søker om ekspropriasjon til eiendomsrett for følgende arealer:

- 127 dekar transformatorstasjon til Lebesby transformatorstasjon, hvorav inngjerdet areal er 55 dekar
- En 600 meter lang og 5 meter bred permanent adkomstvei til Lebesby transformatorstasjon

Statnett søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- Kraftledningsgaten, med et kluseringsbelte med cirka 40 meters bredde, og rett til rydding av skog i traseen
- Ferdsel, transport og deponering

Statnetts søknad om nødvendige rettigheter til ferdsel og transport omfatter:

- Nødvendig kjøring i terrenget og landing med helikopter til bygging og drift av anleggene på eiendommene som er oppført på grunneierliste i søknaden inkludert eventuell rydding av skog som hindrer slik kjøring eller landing



- Bruk av eksisterende veier og riggplasser til bygging og drift av anleggene som vist på transportplankart i søknaden, inkludert rett til nødvendige utbedringer
- Bygging av midlertidige og permanente veier og riggplasser

Statnetts søknad om nødvendige rettigheter til deponering av masser inkluderer overskudd av stedeagne masser fra:

- Graving av mastefundamenter, som deponeres i klausuleringsbeltet
- Bygging av Lebesby transformatorstasjon

7.3 Interesseavveining

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

7.3.1 Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitt trasé

Bakgrunnen for søknaden om konsesjon og ekspropriasjon er behovet for å bedre forsynings sikkerheten til Finnmark øst for Skaidi, og legge til rette for næringsutvikling og kraftproduksjon.

Dersom Statnett ikke kommer til enighet om minnelige avtaler med alle berørte grunn- og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å bygge og drive anleggene. Erstatning for grunneieres og rettighetshaveres økonomiske tap vil da bli fastsatt gjennom rettslig skjønn.

NVE har vurdert at tiltakene som Statnett har søkt om er viktige bidrag for å gi tilstrekkelig forsynings sikkerhet og tilstrekkelig kapasitet i nettet. Vi viser til vurderingene i kapittel 5.

7.3.2 Vurdering av alternative løsninger

NVE har vurdert ulike alternative løsninger og traseer i tillegg til løsningen som vi nå anbefaler. Hovedgrunnen til at NVE ikke anbefaler disse alternative løsningene er at de vurderes å gi større ulemper for private og allmenne interesser. Våre vurderinger er nærmere beskrevet i kapittel 2 om alternativer, og kapittel 5 om NVEs vurderinger.

7.3.3 Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at samfunnets interesse i økt forsynings sikkerhet og potensialet for næringsutvikling og elektrifisering i Finnmark veies opp mot hensynet til grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt, og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand.

Enkeltpersoner blir i varierende grad direkte berørt av bygging og drift av anleggene som NVE anbefaler å gi konsesjon til. NVE mener likevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordelene ved anleggene utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.



7.4 NVE anbefaler samtykke til ekspropriasjon

Det er grunnlag etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for anleggene som Statnett har søkt om.

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

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

7.5 Allmannastevning

Statnett søker også om tillatelse til allmannastevning etter ekspropriasjonsloven § 20. Statnett opplyser å ha god oversikt over de fleste grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt, men at eiendomsforholdene er uklare for enkelte av eiendommene, og en rekke eiendommer inngår i dødsbo som ikke er skiftet. De opplyser videre at de har foretatt undersøkelser for å avdekke hvem som er reell og formell eier av disse eiendommene, men det er fortsatt uklart hvem som er eier av flere av eiendommene.

Energimyndigheten har myndighet til å gi samtykke til allmannastevning i særlige tilfeller, dersom det er særlig vanskelig å skaffe seg oversikt over alle berørte grunn- og rettighetshavere i skjønnsprosessen. Det at en stor kraftledning berører mange grunneiere og rettighetshavere, som det vil være tidkrevende og byrdefullt å stevne individuelt, er imidlertid ikke tilstrekkelig.

Kraftledningen det gjelder er over 13 mil lang og vil berøre en rekke grunneiere og rettighetshavere i Hammerfest, Porsanger og Lebesby kommuner. NVE mener at Statnett så langt som mulig har forsøkt å få oversikt over samtlige grunneiere og rettighetshavere som blir berørt, men at det på enkelte eiendommer kan være vanskelig å få en fullstendig oversikt. NVE anser derfor at vilkåret for å gi samtykke til allmannastevning er oppfylt, jf. ekspropriasjonsloven § 20. NVE legger til grunn at Statnett har oppgitt alle kjente berørte grunneiere og rettighetshavere og at disse vil stevnes individuelt i en eventuell skjønnsak.

NVE anbefaler at Energidepartementet gir Statnett SF gis samtykke til å bruke allmannastevning for eventuelle rettigheter som berøres av utbyggingen der eierforholdet ikke er kjent, jf. ekspropriasjonsloven § 20.

Det bør være en forutsetning for samtykket at alle kjente eiere og rettighetshavere blir stevnet direkte. Vi viser til at ekspropriasjonsloven § 20 krever at Statnett skal kunngjøre allmannastevningen i Norsk Lysingsblad og minst to aviser som er alminnelig lest på stedet, og at stevningen og innkallelsen slås opp på høvelige steder.

7.6 Forhåndstiltredelse

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

Samtykke til forhåndstiltredelse forutsetter normalt at skjønn er begjært. NVE har derfor ikke vurdert denne delen av søknaden, og anbefaler at Energidepartementet avgjør søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.