

Konsekvensutredning reindrift

132 kV-kraftledning Saltstraumen - Sundsfjord



Revisjonshistorikk

Rev:	Dato:	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
01	22.12.2022	Foreløpig versjon til gjennomsyn	Mildrid Elvik Svoen	Johanne Rognstad
02	22.03.2023	Ferdig versjon til leveranse	Mildrid Elvik Svoen	Johanne Rognstad
03	11.04.2023	Revidert versjon til leveranse – mindre korrigeringer	Mildrid Elvik Svoen	Johanne Rognstad

Sweco Norge AS

Prosjekt:

Prosjektnummer:

Kunde:

Dato:

Opprettet av:

Forsidebilde:

Organisasjonsnr. 967032271

Konsesjonssøknad Sundsfjord - Saltstraumen

10229916

Arva AS

11.04.2023

Mildrid Elvik Svoen

Eksisterende 132 kV-kraftlinje fra Øyrfjellet ved Sundsfjorden (Foto: Sweco Norge AS)

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	5
1 Innledning	8
1.1 Bakgrunn for prosjektet og tiltaksbeskrivelse	8
1.2 Avklaringer om prosess og utredningskrav	8
1.3 Overordnede føringer og rettsgrunnlag	10
1.3.1 Reindrifftsloven og reindrifftsretten	10
1.3.2 Folkeretten	10
1.3.3 Sameloven	10
1.3.4 Veiledere for reindrift og arealsaker	11
1.3.5 Fylkesplan for Nordland 2013-2025	11
2 Metode	12
2.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens	12
2.2 Nullalternativet	13
2.3 Definisjon av begreper	13
3 Rammer for utredningen	14
3.1 Definisjon av fagtema	14
3.2 Utredningsbeskrivelse	14
3.3 Tiltaksområde og influensområde	14
3.4 Kunnskapsgrunnlaget	14
3.5 Usikkerhet	15
4 Kjent kunnskap om påvirkning på reindrift	16
4.1 Direkte og indirekte effekter	16
4.2 Unnvikelseeffekter	16
4.3 Sumvirkninger (kumulative effekter)	17
4.4 Nettanlegg	17
4.5 Klimaendringer	18
4.6 Rovvilt	18
5 Beskrivelse av dagens situasjon for reindrift	19
5.1 Overordnet driftsmønster i Saltfjellet reinbeitedistrikt	19
5.1.1 Vinterbeiter	20
5.1.2 Vårbeiter	20
5.1.3 Sommerbeiter	21
5.1.4 Høstbeiter og høstvinterbeiter	22
5.1.5 Beitetilgang og minimumsbeiter	22
5.1.6 Konvensjonsbeiter for svenske samebyer	24
5.1.7 Flytting og samling	24
5.2 Driftssituasjon mellom Saltstraumen og Sundsfjord	25
5.2.1 Saltstraumen – Valnesforsen	27
5.2.2 Valnesforsen – Kjelling	27
5.2.3 Kjelling – Sundsfjord	29

6	Vurdering av samlet belastning i reinbeitedistriktet	31
6.1	Kraftverk og nettanlegg	31
6.2	Infrastruktur og samferdsel	31
6.3	Bebyggelse og næringsvirksomhet	31
6.4	Friluftsliv, jakt og fiske	33
6.5	Klimaendringer	33
6.6	Rovvilt	33
7	Verdivurdering	34
7.1	Delområde A – Saltstraumen til Valnesfossen	34
7.2	Delområde B – Valnesfossen til Kjelling	34
7.3	Delområde C – Kjelling til Sundsfjord	34
8	Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens	35
8.1	Dagens situasjon (nullalternativet)	35
8.2	Generell vurdering av påvirkning for ny 132 kV-kraftlinje	36
8.2.1	Anleggsfasen	36
8.2.2	Driftsfasen	37
8.3	Delområde A – Saltstraumen til Valnesfossen	38
8.3.1	Påvirkning felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 1	39
8.3.2	Påvirkning felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 2	40
8.3.3	Oppsummering av påvirkning delområde A	41
8.3.4	Konsekvensgrad felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 1	41
8.3.5	Konsekvensgrad felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 2	41
8.3.6	Oppsummering av konsekvensgrad delområde A	41
8.4	Delområde B – Valnesfossen til Kjelling	42
8.4.1	Påvirkning alternativ 1.1	43
8.4.2	Påvirkning alternativ 1.2	45
8.4.3	Påvirkning alternativ 1.3	46
8.4.4	Påvirkning alternativ 2	47
8.4.5	Oppsummering av påvirkning delområde B	50
8.4.6	Konsekvensgrad alternativ 1.1	50
8.4.7	Konsekvensgrad alternativ 1.2	50
8.4.8	Konsekvensgrad alternativ 1.3	50
8.4.9	Konsekvensgrad alternativ 2	51
8.4.10	Oppsummering av konsekvensgrad delområde B	51
8.5	Delområde C – Kjelling til Sundsfjord	52
8.5.1	Påvirkning felles linjetrasé	53
8.5.2	Oppsummering av påvirkning delområde C	54
8.5.3	Konsekvensgrad felles linjetrasé	54
8.5.4	Oppsummering av konsekvensgrad delområde C	54
8.6	Samlet vurdering av konsekvens for hele utredningsalternativet	55
8.6.1	Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak	55
8.6.2	Samlet vurdering med skadereduserende tiltak	56
8.6.3	Begrunnelse for rangering av alternativer	56
9	Skadereduserende tiltak	57
9.1	Unngå skade	57
9.2	Begrense skade	57
9.3	Kompensere skade	58
10	Referanser	59

Sammendrag

Arva AS skal søke om konsesjon for ny 132 kV-kraftledning mellom Saltstraumen og Sundsfjord transformatorstasjon. Samlet er linjestrekningen ca. 40 km lang. I store deler av den omsøkte traséen vil ny kraftledning følge eksisterende 132 kV-kraftlinje. For deler av strekningen er det foreslått flere alternativer for ny kraftlinjetrasé, blant annet over Steinsøya og mellom Valnesvatnet og Kjelling.

Sweco Norge AS har fått i oppdrag å utarbeide en reindrifsfaglig utredning, som grunnlag for prioritering av linjealternativene. Utredningen beskriver dagens situasjon for reindrift i tiltaksområdet, vurderer konsekvensene av de ulike linjealternativene og rangerer disse mot hverandre av hensyn til reindrift.

Beskrivelse av dagens situasjon

Hele tiltaksområdet ligger innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, hvor det drives samisk reindrift basert på alders tids bruk. Beiteområdene langs kysten av Bodø, Beiarn og Gildeskål kommuner har i utgangspunktet kvaliteter som gjør dem egnet for reinbeite året rundt. For å unngå for stor slitasje på beiteområdene prioriterer distriktet å bruke områdene til vinterbeiter, med noe bruk på høstvinteren og tidlig vår. Snø- og beiteforhold lenger øst i distriktet avgjør når reinen trekker eller kan flyttes bort fra kystvinterbeitene, og det hender at både okserein og simler blir gående igjen i områdene. Ved sein snøsmelting kan det forekomme kalving her. Distriktet bruker vinterbeitene i området på årlig basis.

Topografien langs kysten er utfordrende og det ligger flere flaskehalsar for flytting av rein, med begrenset tilgang til alternativer. For å opprettholde beitebruken og driftsmønsteret i området, er distriktet avhengig av at eksisterende flytt- og trekkleier ikke mister sin funksjon. Områdene brukes også som oppsamlingsområder, hvor dyrene naturlig trekker til terreng som er egnet for å samle rein før flytting til andre deler av distriktet.

Vurdering av samlet belastning i Saltfjellet reinbeitedistrikt

Saltfjellet reinbeitedistrikt er betydelig påvirket fra tidligere utbygginger av kraftproduksjon, nettanlegg og infrastruktur, både på kysten og i de østlige delene av distriktet. I tillegg gir allerede utbygd og planlagt bebyggelse og næringsvirksomhet sammen med friluftsliv, jakt og fiske et betydelig arealbeslag for beiteområder og mye forstyrrelser for beiting, trekk og flytting. Klimaendringene og rovviltforekomster bidrar til den samlede belastningen på beiteområder og for flytting, trekk og samling i distriktet.

Verdivurdering

Utredningsområdet er delt inn i tre delområder:

- Delområde A – Saltstraumen til Valnesfossen
- Delområde B – Valnesfossen til Kjelling
- Delområde C – Kjelling til Sundsfjord

Alle delområdene inneholder både særverdiområder for reindrift, minimumsbeiter for distriktet (vinterbeiter) og flyttleier uten alternativer. De er derfor gitt **svært stor verdi** for reindrift, i henhold til metodikken.

Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

For alle delområdene og linjealternativene vil anleggsperioden gi forstyrrelser som kan gi fryktreaksjoner hos reinen og unnvikelseeffekter over flere kilometer fra anleggsområdene. Disse kan vedvare noe inn i driftsfasen. Påvirkningen kan gi økt energibruk, redusert beitetid og redusert kondisjon og produksjon i reinflokken. Distriktet vil være midlertidig avskjært fra å bruke deler av utredningsområdet i perioden anleggsarbeidet pågår. Flytt- og trekkleier vil også bli midlertidig stengt. Anleggsperioden vil medføre et betydelig merarbeid for distriktet, gjennom økt gjeting og tiltak for å holde kontroll på reinflokken.

I driftsfasen kan kraftlinja gi direkte arealbeslag av beiter ved mastepunktene. Det vil også bli et beslag av beiter i ny kraftgate. En periode vil det være et dobbelt arealbeslag fra eksisterende og ny kraftgate. Vegetasjonen kan til en viss grad restaureres, men det usikkert om man klarer å gjenskape fullverdig vinterbeitevegetasjon. Nye anleggsveier som ikke blir tilbakeført, kan gi økt ferdsel og forstyrrelser inn i beiteområder. Ny kraftlinje kan også gi unnvikelseeffekter i permanent situasjon, som følge av ferdsel langs kraftgatene, silhuett-/gjerdeeffekt fra linja og koronastøy/-lys (primært dokumentert for linjer > 300 kV). I tillegg kan kraftlinja gi permanente hindringer eller innskrenkinger i flytt- og trekkleier.

Delområde A

Innenfor delområde A følger ny linjetrasé i stor grad ved siden av eksisterende linjetrasé. Over Steinsøya deler linja seg i to alternativer. Alternativ Steinsøya 1 er foretrukket alternativ for reindrift, fordi det følger dagens linjetrasé over til Valnesøyjorda. Alternativet gir **betydelig miljøskade (--)**, både uten og med skadereduserende tiltak. Konsekvensgraden ligger imidlertid noe lavere på skalaen med skadereduserende tiltak. Alternativ Steinsøya 2 krysser Steinsøya, forringer funksjonen til svømmeleia sør på øya og gir **alvorlig miljøskade (---)** både uten og med skadereduserende tiltak, med sistnevnte noe lavere på skalaen.

Delområde B

Innenfor delområde B følger ny linjetrasé to hovedalternativer. Alternativ 1 går i en vestlig trasé mot Nygårdssjøen, mens alternativ 2 i stor grad følger ved siden av eksisterende linjetrasé. Alternativ 1 er delt i tre delalternativer (alternativ 1.1, 1.2 og 1.3) fra Valnesfossen til Hestfalldalen.

Alternativ 1.1 er foretrukket alternativ for reindrift innenfor delområdet. Ny kraftlinje vil forringe funksjonen til flyttleia forbi Storskallen, men de skadereduserende tiltakene vil trolig bidra til å unngå at flyttleia blir stengt. Det er en betydelig fordel ved alle variantene av alternativ 1 at eksisterende kraftlinje sør for Valnesvatnet kan saneres og beiteområdet blir uten påvirkning fra teknisk infrastruktur. Sanering av eksisterende linje er også en fordel for flyttleia mellom Evjen og Kjelling. Alternativ 1.2 og 1.3 er rangert på henholdsvis andre og tredjeplass for reindrift. Påvirkningen er i stor grad som for alternativ 1.1, men alternativene gir noe økt beslag av beiteland og/eller øker sumvirkningene av ulike tiltak som påvirker flyttleia ved Storskallen. Uten skadereduserende tiltak gir alle alternativene **svært alvorlig miljøskade (----)** for reindrift. Med skadereduserende tiltak gir alternativene **alvorlig miljøskade (---)** for reindrift. Alternativ 1.2 og 1.3 ligger noe høyere på skalaen sammenlignet med alternativ 1.1.

Alternativ 2 er rangert sist for reindrift. Eksisterende kraftlinje gir betydelige driftsutfordringer for distriktet i dagens situasjon. Dette kan imidlertid ikke vektes inn i vurderingen av påvirkning fra å etablere ny kraftlinje i samme området, da det er endringene fra dagens situasjon som skal vurderes. Etter en tilvenningsperiode er det derfor vurdert at selve kraftlinja ved alternativ 2 vil gi en noe forringet funksjon for beiteområder, flytting, trekk og samling. Påvirkningen fra den nye anleggsveien gir imidlertid et stort utslag på vurderingen av påvirkning fra dette alternativet. Uten skadereduserende tiltak gir alternativet **svært alvorlig miljøskade (----)** for reindrift, hvor negative effekter av økt aktivitet og ferdsel i forbindelse med anleggsveien er utslagsgivende.

Selv om det er foreslått at anleggsveien skal kreves tilbakeført uten å tilrettelegge for økt tilgjengelighet, er det av erfaring komplisert å få til en tilføring av anleggsveier som går i terreng hvor det er behov for sprengning, mv. Det vil også være en betydelig belastning for reieneierne at det er reindriften som skal ligge til grunn for å kreve tilbakeføring av en vei som kan være ønsket av grunneiere, hytteeiere og andre. Likevel er det vurdert som teknisk gjennomførbart å tilbakeføre anleggsveien, og vi vurderer at en tilbakeføring vil kunne redusere de negative virkningene av alternativet i betydelig grad. Det er derfor vurdert at alternativet med skadereduserende tiltak gir **betydelig miljøskade (--)** for reindrift. Driftsulempene for eksisterende kraftlinje i dagens situasjon er vektlagt i rangering av alternativene.

Delområde C

Innenfor delområde C følger ny linjetrasé ved siden av eksisterende linjetrasé. Alternativet gir **betydelig miljøskade (--)**, både uten og med skadereduserende tiltak, med sistnevnte noe lavere på skalaen.

Samlet vurdering av konsekvens for hele alternativet

Samlet konsekvens for linjealternativene er vurdert med og uten skadereduserende tiltak og for ulike kombinasjoner av linjealternativer. Uten skadereduserende tiltak gir alle kombinasjoner **svært stor negativ konsekvens** for reindrift. Med skadereduserende tiltak gir kombinasjonene for alternativ 1.1, 1.2 og 1.3 **stor negativ konsekvens**. Nyanser i påvirkningen avgjør rangeringen av alternativene for reindrift. Kombinasjonene med alternativ 2 gir **middels negativ konsekvens** for reindrift.

Rangering av alternativer

Rangeringen av linjealternativene med skadereduserende tiltak følger ikke den samlede konsekvensen som er satt for de ulike linjekombinasjonen. Reinbeitedistriktet melder om betydelige utfordringer og ulemper knyttet til beitebruk, flytting og trekk som følge av eksisterende kraftlinje sør for Valnesvatnet. Metodikken for konsekvensutredning fanger ikke opp disse ulempene, fordi påvirkning fra nye tiltak skal fastsettes basert på hvilken endring de vil gi sammenlignet med dagens situasjon.

Det vil være en stor fordel for driftssituasjonen i distriktet å få frigjort beiteområdene sør for Valnesvatnet for teknisk infrastruktur. Samtidig tilsier erfaring at det er komplisert å tilbakeføre traséer for anleggsveier tilbake til opprinnelig terreng. Reindrifta blir også i mange sammenhenger stilt opp mot andre samfunnsinteresser. Det kan være en betydelig belastning å være årsaken til at anleggsveier som er ønsket av grunneiere og andre interessenter skal fjernes etter endt anleggsgjennomføring.

Videre mener distriktet at funksjonen til flyttleia ved Storskallen kan bli opprettholdt, forutsatt at foreslåtte skadereduserende tiltak blir gjennomført. Det er også lettere å sette inn gode skadereduserende tiltak for ei enkelt flyttlei, enn for et større beiteområde. Distriktet prioriterer selv alternativ 1.1 som foretrukket alternativ og rangerer alternativ 2 sist. I henhold til folkeretten skal reindriftas egen prioritering mellom alternativer gis betydelig vekt.

Samlet gjør dette at foretrukket kombinasjon av alternativer av hensyn til reindrift er:

- Alternativ Steinsøya 1
- Alternativ 1.1 over Storskallen
- Felles linjétrasé der det ikke foreligger alternativer

Skadereduserende tiltak

Det er foreslått en rekke skadereduserende tiltak for å unngå, begrense og restaurere skade for reindrift i forbindelse med etableringen av ny 132 kV kraftlinje fra Saltstraumen til Sundsfjord. Dette inkluderer både tiltak i anleggs- og i driftsfasen, generelle tiltak og spesifikke tiltak knyttet til særlig kritiske punkter for de ulike linjealternativene. Disse er nærmere beskrevet for de enkelte linjealternativene i kap. 8 og samlet i kap. 9 om skadereduserende tiltak.

Med tanke på rangeringen av alternativene er det særlig lagt til grunn at følgende skadereduserende tiltak blir gjennomført:

- Hugge skog i plantefeltet fra Storskallen ned mot Fv. 17, for å gjøre det enklere å drive rein forbi flaskehalsen.
- Kompensere bruk av helikopter, hvis dette er nødvendig å ta i bruk for å drive dyrene over Fv. 17 eller andre steder langs linjétraséen.
- Vurdere plassering av mastepunkter i samråd med reinbeitedistriktet, for å redusere hindringer og tap av gode beitekvaliteter i størst mulig grad. Ved Storskallen er det særlig viktig å avklare plassering av mastepunkter, siden dette er en flaskehals for flytting uten alternativer.
- Vurdere behov for kompenserte tiltak for å opprettholde funksjonen til flyttleia ved Kjelling. Dette kan ved behov inkludere søknad om omlegging av flyttleia i henhold til reindriftsloven § 22.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for prosjektet og tiltaksbeskrivelse

Arva AS er i gang med en prosess for å søke om anleggskonsesjon for ny 132 kV-kraftledning mellom Saltstraumen og Sundsfjord transformatorstasjon (Arva AS, 2022b). Samlet er linjestrekningen ca. 40 km lang.

Bakgrunnen for tiltaket er at eksisterende anlegg har begrenset restlevetid og er i dårlig stand. Kraftledningen er i dag en flaskehals for kraftoverføring mellom nord og sør i Arva sitt konsesjonsområde. En oppgradering av nettanlegget vil bidra til å øke forsyningssikkerheten i regionen. Den nye 132 kV-kraftledningen mellom Sundsfjord og Saltstraumen vil også legge til rette for overføring av planlagt ny kraftproduksjon i regionen.

I store deler av den omsøkte traséen vil ny kraftledning følge eksisterende 132 kV-kraftlinje (Figur 1-1). For deler av strekningen er det foreslått flere alternativer for ny kraftlinjetrasé, blant annet over Steinsøya og mellom Valnesvatnet og Kjelling. Det søkes parallelt om sanering av gammel linje etter at ny kraftledning er bygget. Arva søker også om å få bygge nye adkomstveier til de ulike ledningstraséene. I tillegg er det behov for midlertidige riggområder i forbindelse med anleggsarbeidet.

Omsøkte anlegg har planlagt byggestart første kvartal 2025 og ferdigstillelse/idriftsettelse av anlegg fjerde kvartal 2027.

1.2 Avklaringer om prosess og utredningskrav

Arva (da Nordlandsnett AS) søkte i 2017 om anleggskonsesjon for ny 132 kV-kraftledning fra Sundsfjord transformatorstasjon (Gildeskål kommune) til Hopen transformatorstasjon (Bodø kommune), med etablering av nye transformatorstasjoner i Saltstraumen og Kjelling, samt sanering av Gillesvåg transformatorstasjon. Søknadene ble sendt på høring, og det ble gjennomført offentlige møter og befaring.

Etter dette ble anleggskonsesjonen i samråd med Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) delt opp i tre adskilte søknader, som kunne behandles og bygges separat. Arva fikk anleggskonsesjon til å bygge Kjelling transformatorstasjon i mars 2019 og stasjonen ble satt i drift mars 2021. Videre gav NVE Arva anleggskonsesjon til ny 132 kV-kraftledning fra Hopen til Saltstraumen transformatorstasjon og ny Saltstraumen transformatorstasjon i mai 2021. Vedtaket for kraftledningen ble påklaget, men Olje- og energidepartementet (OED) stadfestet NVEs vedtak 13.06.2022.

For arbeidet med ny 132 kV-kraftledning fra Saltstraumen til Sundsfjord har NVE bedt Arva om å utforme en ny søknad. Forskrift om konsekvensutredning stiller krav om melding og konsekvensutredning for kraftledninger med spenning 132 kV eller høyere og en lengde på mer enn 15 km. Det er avklart med NVE at avviket mellom eksisterende kraftledning fra Saltstraumen til Sundsfjord og omsøkt tiltak er under 15 km. Det innebærer at omsøkt tiltak faller inn under saksgang A, noe som betyr at tiltaket ikke skal meldes og at det ikke skal utarbeides utredningsprogram. Tiltaket utredes gjennom konsesjonssøknaden, i henhold til «Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg» (NVE, 2020).

Arva AS og Saltfjellet reinbeitedistriktet har avklart at det er behov for en grundigere vurdering av de ulike linjealternativene og hvilke konsekvenser disse får for reindrifta i anleggs- og driftsfasen for kraftledningen. Det er derfor utarbeidet en reindriftsfaglig utredning beskriver dagens situasjon for reindrift i tiltaksområdet, vurderer konsekvensene av de ulike linjealternativene og rangerer disse opp mot hverandre av hensyn til reindrift. Metodikken for konsekvensutredning er lagt til grunn for arbeidet, for å sikre at vurderingene er etterprøvbare og forankret i anerkjent metodikk (Landbruks- og matdepartementet, 2021; Statens vegvesen, 2018).



Figur 1-1. Omsøkte 132 kV-kraftledning mellom Saltstraumen og Sundsfjord transformatorstasjoner i hhv. Bodø, Beiarn og Gildeskål kommuner. (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

1.3 Overordnede føringer og rettsgrunnlag

1.3.1 Reindriftsloven og reindriftsretten

Reindriftsloven (Lovdata, 2022c) regulerer reindriftsutøvelsen i Norge og legger føringer for aktivitet som skjer innenfor det samiske reinbeiteområdet. Formålsparagrafen (§ 1) slår fast at reindriften skal bevares som et viktig grunnlag for samisk kultur og samfunnsliv. Loven skal bidra til å sikre reindriftsarealene som det viktigste ressursgrunnlaget for reindrift, i samsvar med Grunnlovens § 108 og folkerettens regler om urbefolkning og minoriteter.

Reindriften innenfor det samiske reinbeiteområdet drives på grunnlag av alders tids bruk i de delene av Finnmark, Troms, Nordland, Trøndelag og Hedmark (nå Innlandet) hvor reindriftssamene fra gammelt av har drevet reindrift (§ 4). Reindriftsretten er opparbeidet på et selvstendig rettsgrunnlag, gjennom sedvane og alders tids bruk, avklart gjennom flere høyesterettsdommer de siste tiårene.

Reindriftsloven regulerer ikke reindriftsretten, men utdyper sammen med rettspraksis innholdet i reindriftsretten nærmere (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Reindriftsretten inkluderer rett til å la reinen beite i fjellet og annen utmark (§ 19) med tilgang til alle nødvendige årstidsbeiter (§ 20) og adgang til fritt og uhindret å flytte rein innenfor lovlig beiteområde og etter tradisjonelle flyttleier (§ 22). Det er ikke lov å stenge reindriften flyttleier, men Landbruks- og matdepartementet kan godkjenne omlegging av flyttleier når berettigede interesser gir grunn til det. Landbruks- og matdepartementet klargjør i sin veileder at en flyttlei må anses som stengt, hvis reindriften ikke fritt og uhindret kan flytte med rein (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Bestemmelsen omfatter altså ikke bare fullstendig blokkering av flyttleia, men også innsnevring av og bygging like ved flyttleia eller forstyrrelser som bygging av tiltaket medfører. Dette må vurderes for hvert enkelt tilfelle.

Det samiske reinbeiteområdet er delt inn i regionale reinbeiteområder, som igjen er delt inn i reinbeitedistrikter og eventuelt siidaer (§§ 4-6). Hvert reinbeitedistrikt/siida består av flere siidaandeler – reineiere eller familiegrupper som eier rein og utgjør et driftsfellesskap sammen med resten av distriktet eller siidaen (§ 10). Distriktsstyret representerer reindriftsinteressene i reinbeitedistriktet, og det er styrets oppgave å ivareta reinbeiteressursene i distriktet i samsvar med lover og bruksregler (§ 44). Reindriftsrettighetene er underlagt ekspropriasjonsrettslig vern og erstatning skal ytes i samsvar med gjeldende regler, hvis det blir gjort inngrep i reindriftssamenes reindriftsrettigheter (§7).

1.3.2 Folkeretten

Folkeretten legger føringer for hvordan virkninger for den samiske reindriften skal vurderes (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Statens forpliktelser ovenfor samene som urfolk er blant annet definert gjennom Grunnlovens § 108, FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter (SP) artikkel 27 og ILO-konvensjonen nr. 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater. Forpliktelsene inkluderer både å sikre naturgrunnlaget for den samiske reindriften som del av retten til kulturutøvelse, samt prosessuelle forpliktelser om konsultasjon og deltakelse i beslutninger som kan påvirke samiske interesser direkte.

ILO-konvensjon nr. 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater artikkel 7 slår fast at:

Vedkommende folk skal ha rett til å vedta sine egne prioriteringer for (...) de landområder de lever i eller bruker på annen måte, og til så langt som mulig utøve kontroll med sin egen økonomiske, sosiale og kulturelle utvikling.

Olje- og energidepartementet har i tidligere vedtak på bakgrunn av dette lagt betydelig vekt på reindriften egen framstilling av driften, konsekvenser ved etablering av kraftproduksjon og prioritering mellom prosjekter og alternativer i sine vedtak (OED, 2016).

1.3.3 Sameloven

Sameloven (Lovdata, 2022d) slår fast at staten, fylkeskommuner og kommuner har plikt til å gjennomføre konsultasjoner i saker som påvirker samiske interesser (§§ 4-3 og 4-4).

Konsultasjonsplikten gjelder lovgivning, lokale, regionale og nasjonale forskrifter og andre beslutninger eller tiltak som vil kunne påvirke samiske interesser direkte. Det gjelder blant annet nye tiltak som kan berøre samiske interesser og senere utvidelser av det samme tiltaket. Både Sametinget og andre representanter for berørte samiske interesser har rett til å bli konsultert (§ 4-2).

Konsultasjonene skal gjennomføres i «god tro» og med «formål om å oppnå enighet» (§ 4-6). I dette ligger det at konsultasjonene skal gjennomføres med gjensidig lojalitet og respekt for partenes interesser, verdier og behov ut fra et partnerskapsperspektiv, selv om det er myndighetene som fatter de endelige beslutningene (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021).

1.3.4 Veiledere for reindrift og arealsaker

Landbruks- og matdepartementets veileder for reindrift og plan- og bygningsloven klargjør en rekke forhold knyttet til reindriftretten, reindriftas driftsform og områder av særlig verdi for reindrift (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Videre avklarer den krav til kunnskapsgrunnlaget, utredning og medvirkning i saker som påvirker reindriftsinteresser. Veilederen slår blant annet fast at reindriftas erfaringsbaserte kunnskap skal legges til grunn i forvaltningens arbeid, og at tradisjonell kunnskap skal være del av kunnskapsgrunnlaget i beslutningsprosesser.

Norges energi- og vassdragsdirektorats (NVE) veileder for søknader om konsesjon for nettanlegg slår fast at konsesjonssøknader skal beskrive vesentlige endringer i ressursgrunnlag eller driftsforhold for reindrift eller annen samisk utmarksnæring (NVE, 2020).

1.3.5 Fylkesplan for Nordland 2013-2025

Nordland fylkeskommune har i fylkesplanens kapittel 8 definert arealpolitiske retningslinjer som uttrykker vesentlige regionale interesser for fylket (Nordland fylkeskommune, 2013). Punkt 8.3 fastsetter følgende strategi for naturressurser, kulturminner og landskap:

Ressursgrunnlaget i Nordland skal benyttes og forvaltes med god balanse mellom bruk og vern, slik at natur- og kulturmiljø, kulturminner, landskapskvaliteter og fornybare ressurser ivaretas for framtidige generasjoner.

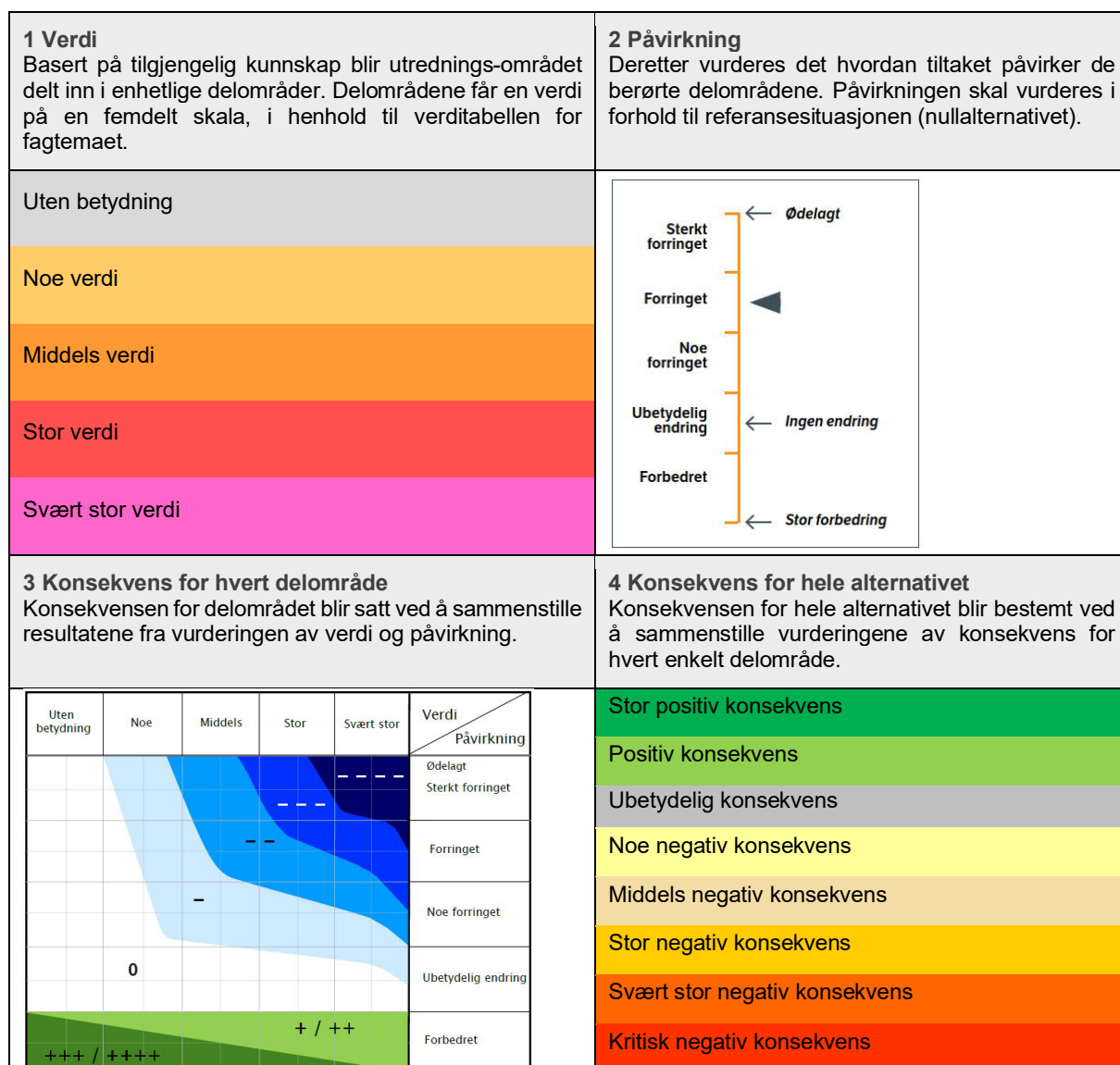
For reindrift blir dette fulgt opp med arealpolitiske retningslinjer som slår fast at «(i) Kommunal arealplanlegging må synliggjøre og sikre reindriftas særverdiområder.»

2 Metode

Hensikten med konsekvensutredningen er å belyse og vurdere hvilke konsekvenser tiltaket vil ha for fagtema reindrift. Konsekvensutredningsforskriftens kap. 5 definerer nærmere hvilke beskrivelser og vurderinger konsekvensutredningen skal inneholde (Lovdata, 2022a).

2.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Prinsippene i Statens vegvesens veileder «Håndbok V712 Konsekvensanalyser» (2018, oppdatert 2021; Figur 2-1) og Landbruks- og matdepartementets veileder for reindrift og plan og bygningsloven (2021) er lagt til grunn for arbeidet.



Figur 2-1. Figuren viser trinnene i vurderingen av de ikke-prissatte konsekvensene, slik de er definert i Statens vegvesens håndbok V712 for konsekvensanalyser, kap. 6.2 (Statens vegvesen, 2018).

Avslutningsvis gjør utredningen rede for den samlede konsekvensen for fagtemaet sammenlignet med nullalternativet. Utredningen kommenterer også beslutningsrelevant usikkerhet og foreslår gode miljøløsninger eller avbøtende tiltak.

2.2 Nullalternativet

Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget for å vurdere virkningene av de planlagte tiltakene som skal utredes. I dette tilfellet er det dagens situasjon med eksisterende aktivitet og tiltak som utgjør nullalternativet og referansesituasjonen for å vurdere påvirkningen fra den nye kraftledningen. Dette innebærer at eksisterende kraftlinje blir stående i eksisterende trasé, at påvirkningen fra allerede utbygde tiltak og aktivitet / ferdsel blir opprettholdt, samt at andre arealformål og utbyggingstiltak som ligger inne i kommuneplanens arealdel, vedtatte reguleringsplaner, konsesjonssøknader og andre utbyggingsvedtak blir realisert.

Som del av nullalternativet er det lagt til grunn at klimaendringene vil endre ressurs- og driftssituasjonen for reindrifta i Nordland noe, med blant annet økt skredfare, endringer i snø- og isforhold for vinterbeitene og endring av vekstsesong og vegetasjonssammensetning for barmarksbeitene (Norsk klimaservicesenter, 2022). Det er også forventet en betydelig befolkningsvekst i kommunene i regionen rundt Bodø og Gildeskål (SSB, 2022), noe som er ventet å gi økt utfart og ferdsel i de mest populære turområdene i regionen.

2.3 Definisjon av begreper

Innledningsvis vil vi definere noen sentrale begreper for reindrift som blir brukt i rapporten.

Tabell 2-1. Definisjon av sentrale begreper for reindrift.

Begrep	Definisjon
Særverdiområde	Særverdiområder er områder med en særlig viktig funksjon for reindrifta (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Disse inkluderer flyttleier, brunstland, kalvingsland, sentrale luftingsområder, samt områder i og ved anlegg til merking, skilling og slaktning.
Årstidsbeite	I reindriftskartene er reindriftras årstidsbeiter delt inn i fem sesonger (vår, sommer, høst, høstvinter og vinter (NIBIO Kilden, 2022). Disse er igjen delt inn i to kategorier etter funksjon og beiteintensitet. Beitesesongens lengde kan variere i både i tid og utstrekning fra år til år.
Minimumsbeite	Minimumsbeitet er det årstidsbeitet som begrenser reintallet i distriktet (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Minimumsbeitet danner med det et viktig grunnlag for fastsettelsen av øvre reintall for reinbeitedistriktene.
Flyttleie	Retten til å flytte med rein er grunnleggende i reindriftsretten. Flyttleier har et særlig vern i reindriftslovens § 22 og må ikke stenges (Lovdata, 2022c). De samme flyttleiene blir brukt år etter år, når reindrifta flytter mellom beiteområder. Flyttleiene følger den naturlige topografien, og læres av reinen fra den er kalv. De har blitt til gjennom lang tids bruk, og er en nødvendig del av opprettholdelsen av beitemønsteret i et reinbeitedistrikt (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Bredden på flyttleiene varierer basert på terreng og måten reinen flyttes på. Flyttingen kan skje ved aktiv driving av reinen eller at reinen blir styrt i ønsket retning, hvor reinen beiter seg gjennom området. Noen steder er det utvidelser på flyttleia. Disse viser beitelommer eller overnattingsbeiter hvor flokken hviler/beiter undervegs i flyttingen (Landbruks- og matdepartementet, 2021).
Trekkleie	Langs trekkleier trekker reinen av seg selv, enkeltvis eller i flokk, mellom ulike beiteområder (Landbruksdirektoratet, 2021a).

3 Rammer for utredningen

3.1 Definisjon av fagtema

Fagtema reindrift omfatter i denne utredningen reindrift som utøves i det samiske reinbeiteområdet med grunnlag i alders tids bruk (Statens vegvesen, 2018; Lovdata, 2022c), med beskyttelse i reindriftsloven, Grunnlovens § 108, folkerettens regler om urbefolkning og minoriteter og øvrige lovregler. Fagtemaet omfatter naturgrunnlaget for den samiske reindriften, som et viktig grunnlag for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv.

3.2 Utredningsbeskrivelse

Det er ikke fastsatt eget utredningsprogram for planarbeidet, men konsekvensutredningsforskriftens kap. 5 definerer krav til beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger på miljø og samfunn (Lovdata, 2022a). Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger. Utredningen skal vurdere de samlede virkningene av planen eller tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak i influensområdet. Når reindriftsinteresser blir berørt, skal utredningen vurdere de samlede virkningene av planer og tiltak innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet.

3.3 Tiltaksområde og influensområde

Tiltaksområdet for konsesjonssøknaden omfatter selve linjetraséen, anleggsveier og anleggs- og riggområder som vil bli benyttet i forbindelse med etableringen av ny 132 kV-kraftledning fra Saltstraumen til Sundsfjord.

Influensområdet inkluderer hele tiltaksområdet og avgrenses videre til kystområdene av Bodø, Gildeskål og Beiarn fra Tuv, via Evjen, Valnes, Skånlandsfjellet, Ertenvåg og Nygårdssjøen i vest og Falkflogdalen, Valnesvatnet og Eggesvikdalen i øst. Videre følger det fjordlandskapet rundt Evja og Kjelling, videre over Nubben og Middagslia langs Homsundfjorden til Øyrfjellet og Hamnfjellet.

3.4 Kunnskapsgrunnlaget

Konsekvensutredningen for reindrift er utarbeidet basert på informasjon i reindriften arealbrukskart (NIBIO Kilden, 2022), distriktsplan for Saltfjellet reinbeitedistrikt (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018), dialog med reinbeitedistriktet (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022) og andre relevante rapporter fra området. Oppdatert forskning om påvirkning og forstyrrelser på rein som følge av fysiske tiltak og menneskelig aktivitet er lagt til grunn for arbeidet. Utreder har også vært på befaring i tiltaksområdet i forbindelse med utredningen sammen med blant annet reinbeitedistriktet og tiltakshaver.

Landbruks- og matdepartementets veileder for reindrift og plan- og bygningsloven (2021) henviser til at reindriften erfaringsbaserte kunnskap er anerkjent som kunnskapsgrunnlag etter naturmangfoldloven § 8, og at den dermed skal legges til grunn i forvaltningens arbeid. Siden kunnskapen i stor grad blir overlevert muntlig, er det en forutsetning at man har god dialog med reinbeitedistriktene gjennom planprosessen for å få tilgang til kunnskapen. Veilederen fremholder at den muntlig overførte kunnskapen er et viktig tillegg til arealbrukskart og distriktsplaner, for å sikre at planmyndighetene får et helhetlig bilde av arealbruken (Landbruks- og matdepartementet, 2021).

Arktisk råds permanente deltakere (urfolksorganisasjonene) har sammenfattet følgende definisjon av begrepene tradisjonell kunnskap og erfaringsbasert kunnskap, som grunnlag for implementering av tradisjonell kunnskap i sitt arbeid (Arctic Council, 2015; oversatt av Eira & Sara, 2017):

Tradisjonell kunnskap er en systematisk måte å tenke og vite på som er utarbeidet og brukes på fenomener på tvers av biologiske, fysiske, kulturelle og språklige systemer. Tradisjonell kunnskap er eid av innehaverne av denne kunnskapen, ofte kollektivt, og er unikt uttrykk og overføres

gjennom urfolksspråk. Kunnskapen er generert gjennom kulturell praksis, levde erfaringer, blant annet omfattende flergenerasjons observasjoner, leksjoner og ferdigheter. Det har blitt utviklet og verifisert i løpet av årtusener og er fremdeles under utvikling i en levende prosess, herunder kunnskap ervervet i dag og i fremtiden, og det går i arv fra generasjon til generasjon.

3.5 Usikkerhet

Kunnskapen om dagens driftssituasjon for Saltfjellet reinbeitedistrikt er god. Utredningen baserer seg blant annet på en relativt ny og oppdatert distriktsplan og samtaler / befaringer med distriktsstyret, som har gitt utfyllende informasjon til reindriftskartene om traséer for flytt- og trekkleier og om bruken av årstidsbeiter i utredningsområdet. Distriktet har også bidratt med informasjon om sentrale utfordringer knyttet til eksisterende infrastruktur for nettanlegg, andre utbygde tiltak og aktivitet og ferdsel i tiltaksområdet. Sammen med øvrige kilder gir dette en god oversikt over dagens bruk og relevante utfordringer som grunnlag for å vurdere tiltaks- og influensområdets verdi for reindrift.

Når det gjelder vurderinger av påvirkning og konsekvens er det alltid knyttet større usikkerhet til disse. Det er mange faktorer som sammen spiller inn på hvordan reinen responderer på ulike typer påvirkninger. Summen av ulike påvirkninger kan også være større enn effekten av hver enkelt påvirkning separat. Samtidig kan rein i gitte situasjoner også venne seg til ulike former for tiltak og aktivitet. Vurderingene av påvirkning, konsekvens og samlet belastning (kumulative effekter) støtter seg på den mest oppdaterte forskningen om påvirkning og forstyrrelse av rein sammen med de lokale reindriftsutøvernes erfaringer, for å sikre best mulig dokumentasjon og grunnlag for vurderingene.

4 Kjent kunnskap om påvirkning på reindrift

Det er generelt enighet mellom reindriftnæringen, ulike forskningsmiljøer og forvaltningen om at både inngrep og menneskelig aktivitet i reinbeiteområder gir negative konsekvenser for reindrift (Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021; Strand, et al., 2017; Vistnes, Nellemann, & Bull, 2004). Omfanget av den negative påvirkningen varierer blant annet med type aktivitet / tiltak, når på året reinen blir påvirket og hvilke dyrekategorier av rein som bruker områdene (simler med kalv, ungbukker, mv).

4.1 Direkte og indirekte effekter

Det er vanlig å dele inn tap av beiteareal i tre kategorier – direkte lokale effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter (Vistnes, Nellemann, & Bull, 2004):

- **Direkte lokale effekter**

Direkte lokale effekter omfatter direkte tap av beiteareal fordi fysiske installasjoner og infrastruktur beslaglegger beitevegetasjon, sammen med stress og fluktreaksjoner hos reinen som en direkte følge av menneskelig aktivitet i tilknytning til tiltaket eller den fysiske installasjonen i seg selv. Dette kan gi utslag i redusert bruk av beiteområder i direkte tilknytning til tiltaket, lavere energiopptak gjennom redusert beitetid eller økt energiforbruk i form av frykt- og fluktadfærd, noe som kan gi redusert kondisjon og overlevelse. Hvis et inngrep utgjør en barriere som stenger tilgangen til større beiteområder i distriktet, vil dette være en direkte effekt som kan gi regional virkning.

- **Indirekte regionale effekter**

De indirekte regionale effektene er det indirekte tapet av beitearealer som følge av at reinen unnviker eller reduserer bruken av beiteområder i et større område rundt inngrep og/eller menneskelig aktivitet. Radiusen for unnvikelsen vil variere, både med type tiltak, hvilke årstidsbeiter som blir berørt og hvilke dyrekategorier som bruker områdene.

- **Kumulative effekter**

De kumulative effektene er de samla, langvarige effektene av alle inngrep og menneskelig aktivitet innenfor beiteområdene til et reinbeitedistrikt. Dette kan blant annet gi utslag i tapt bæreevne for beitelandet med behov for å redusere reintallet, økt rovdyrtap fordi dyrene presses sammen på et mindre område eller redusert produksjon som følge av økt dødelighet, redusert drektighet, lavere kalvingsprosent per simle, redusert kalveoverlevelse og lavere slaktevekter (lavere energiopptak/høyere energiforbruk).

4.2 Unnvikelseeffekter

Type tiltak eller aktivitet og plasseringen i terrenget påvirker i hvilken grad man kan forvente unnvikelseeffekter hos reinen (at reinen unngår et område rundt tiltaket/aktiviteten). Unnvikelseeffekten er vist å ha størst omfang i forbindelse med menneskelig aktivitet, enten det er menneskelig aktivitet i tilknytning til ett inngrep (anleggsarbeid, tilsyn og vedlikehold) eller ulike former for friluftslivsaktivitet (Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021). Graden av negativ påvirkning og utstrekningen av unnvikelsen avhenger også av topografi, når på året området blir brukt og hvilke dyrekategorier av rein som bruker de aktuelle områdene. For eksempel er simler med kalv betydelig mer var for forstyrrelser enn ungbukker. Topografien kan bidra til å skjerme tilgrensende områder fra påvirkning fra tiltaket, slik at unnvikelseeffektene blir redusert. Grad av insektplage, rovdyrføremster og tilgang til alternative beiteområder påvirker også unnvikelsesavstanden, da slike påvirkningsfaktorer kan gjøre at reinen i større grad tar risiko eller har mindre grad av valgfrihet (Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021; Skarin, 2012). Avhengig av de nevnte parameterne er det påvist unnvikelseeffekter fra noen få til flere kilometers avstand (opptil 15 km) (Skarin, 2012; Strand, et al., 2017).

Ulike studier kommer fram til varierende resultater når det gjelder i hvor stort omfang inngrep og aktiviteter påvirker reinen negativt. Her kan trolig valg av metodisk tilnærming (beiteundersøkelser,

møkk telling, GPS-data, mv) og skala for undersøkelsene (geografisk utstrekning og lengde på studieperioden) bidra til å forklare noe av variasjonen man har sett i forskningsresultatene (Berg, 2018; Strand, et al., 2017).

4.3 Sumvirkninger (kumulative effekter)

Ferske studier viser at summen av tidligere etablerte og planlagte tiltak og aktiviteter innenfor et område er avgjørende for hvor stor effekt et nytt tiltak kan ventes å få i form av endret arealbruk og unnvikelse fra reinen (Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021). De samlede, kumulative effektene av flere inngrep kan gi en relativt sett større negativ påvirkning enn effekten av hvert enkelt tiltak hver for seg. Kunnskapsgrunnlaget og det metodiske rammeverket for vurdering av samlet belastning og sumvirkninger er imidlertid begrenset, både når det gjelder reindrift og for utmarksområder generelt (Berg, 2018; Brevik, Skarbø, Heiberg, & Aall, 2013; Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021).

Naturmangfoldloven og konsekvensutredningsforskriften stiller krav om vurdering av samlet belastning i tilknytning til både natur-, og reindrifts- og arealforvaltning (Lovdata, 2022a; Lovdata, 2022b). Det finnes noen eksempler på studier og utredninger som tar i bruk systematiske metoder for å analysere sammenhenger mellom inngrepssituasjon og påvirkningssoner for reindrift (Andersen, Erikstad, & Bakkestuen, 2017; Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021; Engelién & Aslaksen, 2019; Valio, Eira, & Granefjell, 2019). Det finnes imidlertid få eksempler på studier som knytter dette videre opp mot mål for bæreevne, produksjon og næringsgrunnlag i et reinbeitedistrikt (Rasch, 2017), selv om forvaltningen i flere tilfeller har vektlagt slike sammenhenger i sine vurderinger (Berg, 2018; KVU Nord-Norge, 2022; OED, 2016).

4.4 Nettanlegg

Påvirkningen på reindrift fra etablering av kraftlinjer avhenger av flere faktorer. Det inkluderer blant annet hvordan anleggsarbeidene drives, hvor lenge de varer, hvordan reinen bruker områdene og i hvilken grad nye installasjoner, ny infrastruktur og eventuelt endret omfang av menneskelig aktivitet påvirker dyrene også i anleggets driftsfase.

Flere studier har påvist tydelige negative virkninger og unnvikelseeffekter for rein i anleggsperioden ved etablering av kraftlinjer (Colman, et al., 2015; Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2015; Strand, et al., 2017). I driftsfasen spriker imidlertid resultatene mer (Berg, 2018; Strand, et al., 2017).

GPS-baserte studier har i liten grad avdekket effekt av kraftlinjer i driftsfasen på reinens arealbruk vår, sommer og høst (Berg, 2018). På vinteren kan kraftlinjene avgi elektriske ladninger som gjør at det stråler ut UV-lys (koronaeffekt). Det er kjent at øynene til reinen endrer lysfølsomhet om vinteren, slik at den kan oppfatte UV-lys (Tyler N. , et al., 2014). Enkelte studier har foreslått at effekter av koronalyse fra kraftledninger oppstår ved spenninger fra 66 kV (Tyler N. J., Stokkan, Hogg, Nellesmann, & Vistnes, 2016) mens NVEs kunnskapsoppsummering peker på effekter fra 300 kV og høyere, uten at dette er videre begrunnet (Berg, 2018). I tillegg til UV-lys kan koronaeffekten gi en knitrende lyd som øker med spenning.

Tidligere studier viser et stort sprik i effekten av kraftlinjer for reindrift på vinteren (Nellesmann, Vistnes, Jordhøy, & Strand, 2001; Reimers, Dahle, Eftestøl, Colman, & Gaare, 2007; Vistnes, Nellesmann, & Bull, 2004). Det er i liten grad utført nyere GPS-studier for effekten av kraftledninger i vinterbeiteområder. Kunnskapsoppsummeringer fra nyere tid peker på at det er et særlig stort behov for mer kunnskap om effekten for rein ved etablering av kraftlinjer i vinterbeiteområder (Berg, 2018; Strand, et al., 2017). I tillegg til koronalyse- og støy kan skutertrafikk langs kraftgatene, enklere forflytningskorridorer for rovvilt, ferdsel fra skigåere, uønsket spredning av rein gjennom kraftgatene og utfordringer med gjengroing i kraftgatene, mv være relevante effekter å undersøke nærmere (Strand, et al., 2017).

4.5 Klimaendringer

Det tilgjengelige arealet for reinbeite i Norge er forventet å bli redusert etter hvert som tregrensa beveger seg oppover og nordover som følge av klimaendringene (Norsk polarinstitutt, 2010). Reinlaven er også spesielt utsatt for endringer i klimatiske forhold, hvor økte temperaturer kan gjøre at lavbeitene trekker seg lenger nordover (Aaheim, et al., 2009). Økte temperaturer som varierer rundt frysepunktet, fører også til vanskeligere beitetilgang for reinen på grunn av islag det er vanskelig for reinen å trenge gjennom. Høyere sommertemperaturer kan også gi økte utfordringer med sykdommer, parasitter og insektplage (Aaheim, et al., 2009; Norsk polarinstitutt, 2010).

Både reindriftnæringen i seg selv og den samiske reindriftskulturen er forventet å bli negativt påvirket av klimaendringene (Norsk polarinstitutt, 2010). IPCC (2007) slår fast at klimaendringene kan få spesielt store negative konsekvenser for urbefolkningene i Arktis, noe som utfordrer urbefolkningens tradisjonelt høye tilpasningskapasitet (Aaheim, et al., 2009). I tillegg til at klimaendringene isolert sett kan utfordre ressursgrunnlaget for samisk reindrift, er effektene av klimaendringene forventet å gi økt forekomst av arealbrukskonflikter mellom samisk reindrift og andre interessenter.

4.6 Rovvilt

Tap av rein til rovvilt påvirker produksjonen i reindriften negativt (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Reinbeitedistriktene i det samiske reinbeiteområdet rapporterer årlig om betydelig tap av rein til de store rovdyrene som inngår i rovviltforvaltningen i Norge (Landbruksdirektoratet, 2021). Rovviltforekomster kan redusere fleksibiliteten til reinbeitedistriktene og innskrenke muligheten til å bruke enkelte områder i perioder. Forekomster av rovvilt må derfor ses som en type inngrep i et reinbeitedistrikt på linje med fysiske tiltak og aktivitet. Omfanget av rovviltforekomster og tap til rovvilt i et område vil ha betydning for hvor store inngrep et reinbeitedistrikt kan tåle før den samlede belastningen når tålegrensen (Landbruks- og matdepartementet, 2021).

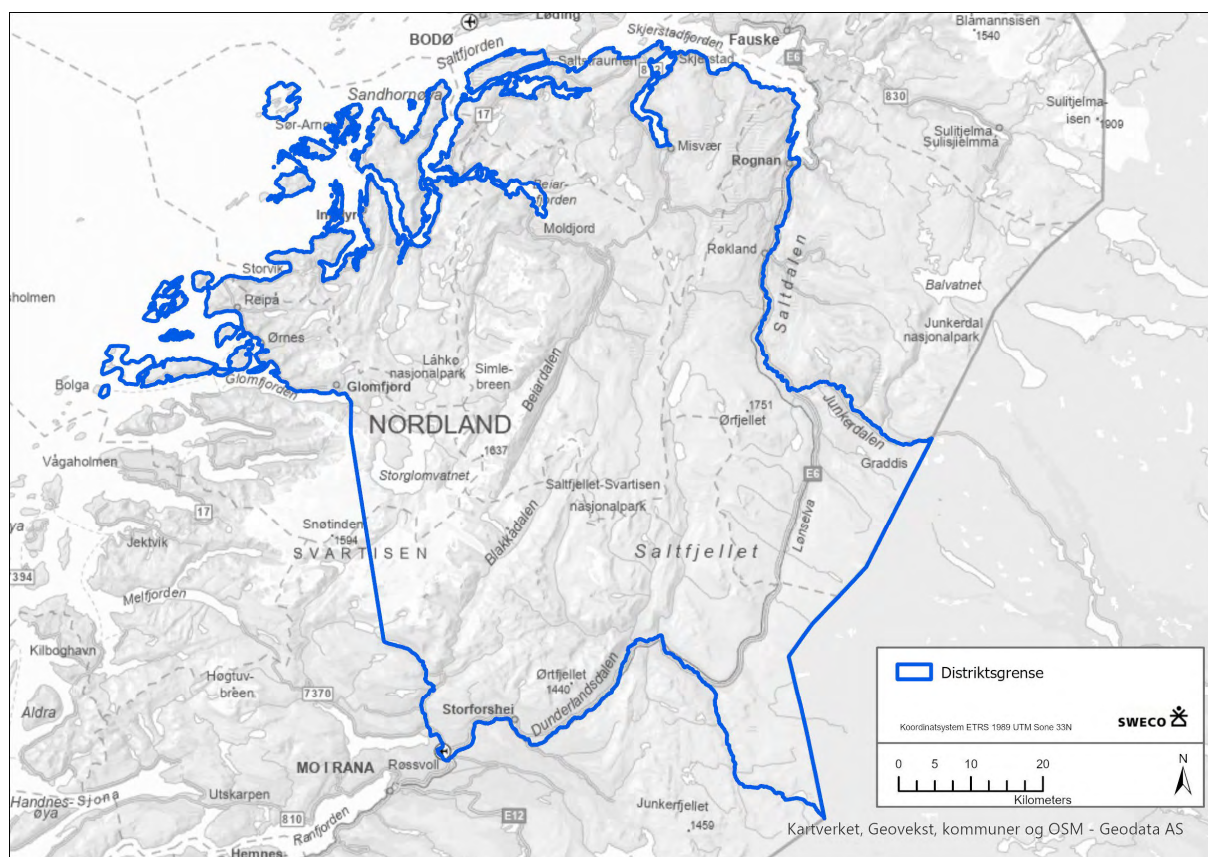
5 Beskrivelse av dagens situasjon for reindrift

Reindriften er den viktigste kulturbærende næringen for samisk kultur, språk og samfunnsliv (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Næringsutøvelsen skjer i et arktisk og subarktisk økosystem, basert på reinens fysiologi og tilpassing av adferd til naturmiljøet. Reinen vokser raskt gjennom sommersesongen, men reduserer aktivitetsnivået og har et gradvis energitap gjennom vinteren. Reindriftsutøverne utnytter disse tilpasningene gjennom sesongflyttinger mellom årstidsbeiter. Samspillet mellom reinens naturlige trekk og den nomadiske driftsformen danner grunnlaget for ressursutnyttelsen, næringsutøvelsen og reindriften.

5.1 Overordnet driftsmønster i Saltfjellet reinbeitedistrikt

Hele tiltaksområdet ligger innenfor Saltfjellet reinbeitedistrikt, hvor det drives samisk reindrift basert på alders tids bruk (se kap. 1.3.1). Distriktet dekker et stort område over flere kommuner, inkludert hele Beiarn og Gildeskål kommuner og deler av Saltdal, Rana, Bodø og Meløy kommuner (Figur 5-1). Distriktet består av syv siidaandeler, som driver reindrift sammen eller separat, avhengig av årstid.

Saltfjellet er et helårsdistrikt, noe som innebærer at alle årstidsbeiter finnes innenfor samme geografiske område (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Det er ikke fastsatt begrensninger i beitetider for ulike deler av distriktet. Bruken av områdene kan variere fra år til år, avhengig av hvor reinen finner tilgjengelig beite. Beitebruken kan også variere i løpet av en årstid, og reieneierne gjør løpende vurderinger av hvor reinen skal beite og hvorvidt det er nødvendig å flytte dyrene. Dette kan skyldes utfordrende beiteforhold, rovdyrforekomster eller andre forhold som påvirker muligheten til å bruke et område. Beitebruken rulleres mellom ulike områder fra år til år, for å sikre produktive beiter også i fremtiden (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).



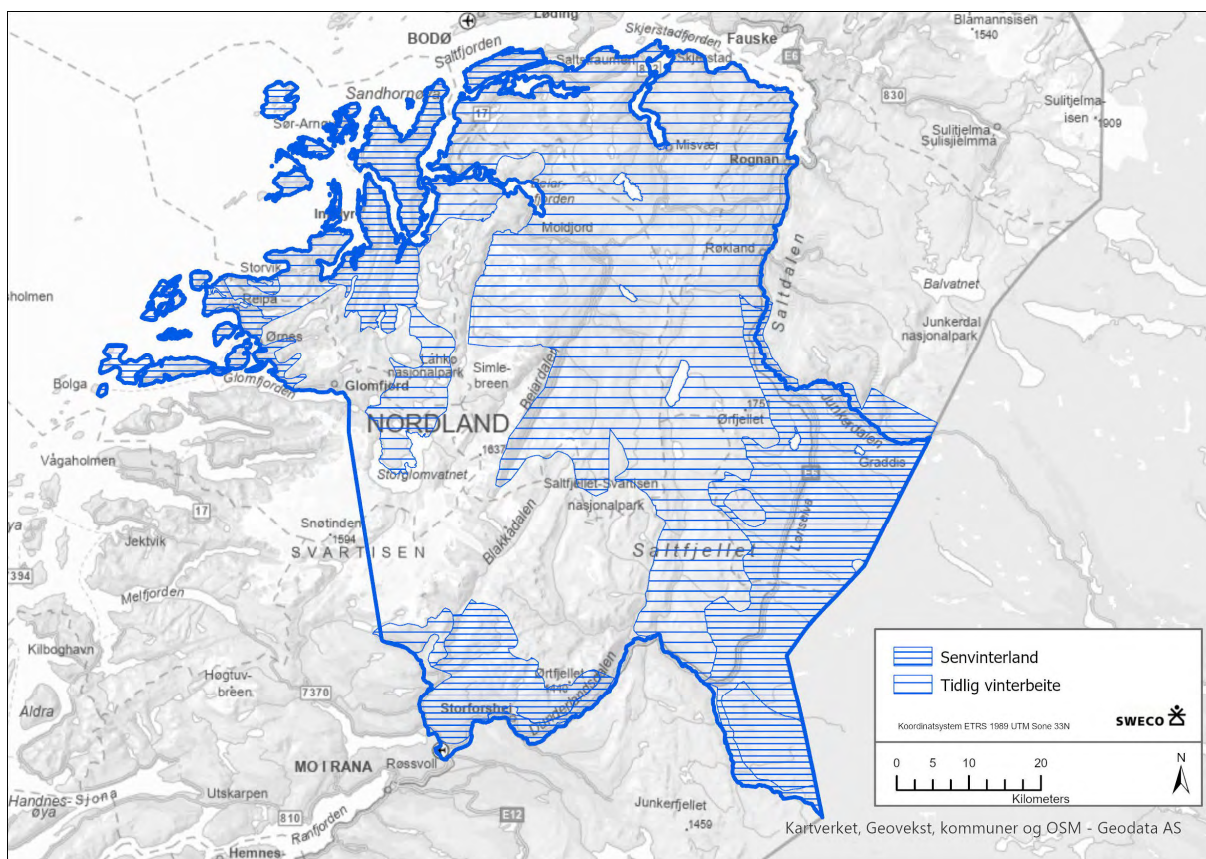
Figur 5-1. Kart som viser den geografiske avgrensningen til Saltfjellet reinbeitedistrikt, i henhold til reindriften. Kartdata er hentet fra Geonorge (Geonorge, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.1 Vinterbeiter

Reinbeitedistriktet benytter flere områder til vinterbeite, både på innlandet og ved kysten, inkludert arealer i Gildeskål og Bodø kommuner (Figur 5-2) (NIBIO Kilden, 2022; Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). Innlandsbeitene fra Bjøllåvassdraget mot riksgrensen og nordover til Skjerstadjfjorden har tradisjonelt vært mye brukt, med stabile snø- og isforhold. Disse områdene har hatt et sterkere preg av tørrere, kaldere innlandsklima enn øvrige deler av Nordland (Kosmo, 1998). I senere tid har kystvinterbeitene blitt benyttet i økende grad av flertallet av siidaandelene, på grunn av utfordrende forhold med tidvis store snømengder og islag i snøen østover i fjellområdene.

Saltfjellet reinbeitedistrikt hadde i henhold til den tidligere reinbeitekonvensjonen tilgang til vinterbeiter i Sverige (Kosmo, 1998). Siden konvensjonen opphørte, har distriktet ikke hatt tilgang til vinterbeitene i Sverige.

God og variert tilgang til vinterbeiter er viktig for reindrifta, da dette er en periode av året hvor dyrene kan slite med å finne næring på grunn av mye snø og ising. Reinen er særlig avhengig av å få beitero i denne tiden, for å sikre best mulig næringstilgang og unngå unødvendig energibruk i en krevende periode. Hvis vær og snø-/isforhold gjør det vanskelig å finne beitero noen steder i distriktet, er reindriftsutøverne avhengige av å kunne flytte dyrene til andre områder med bedre forhold. Når beiteforholdene er særlig krevende, praktiserer distriktet spredt beitebruk i stedet for å holde flokken samlet, for å utnytte beiteressursene på best mulig måte (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).



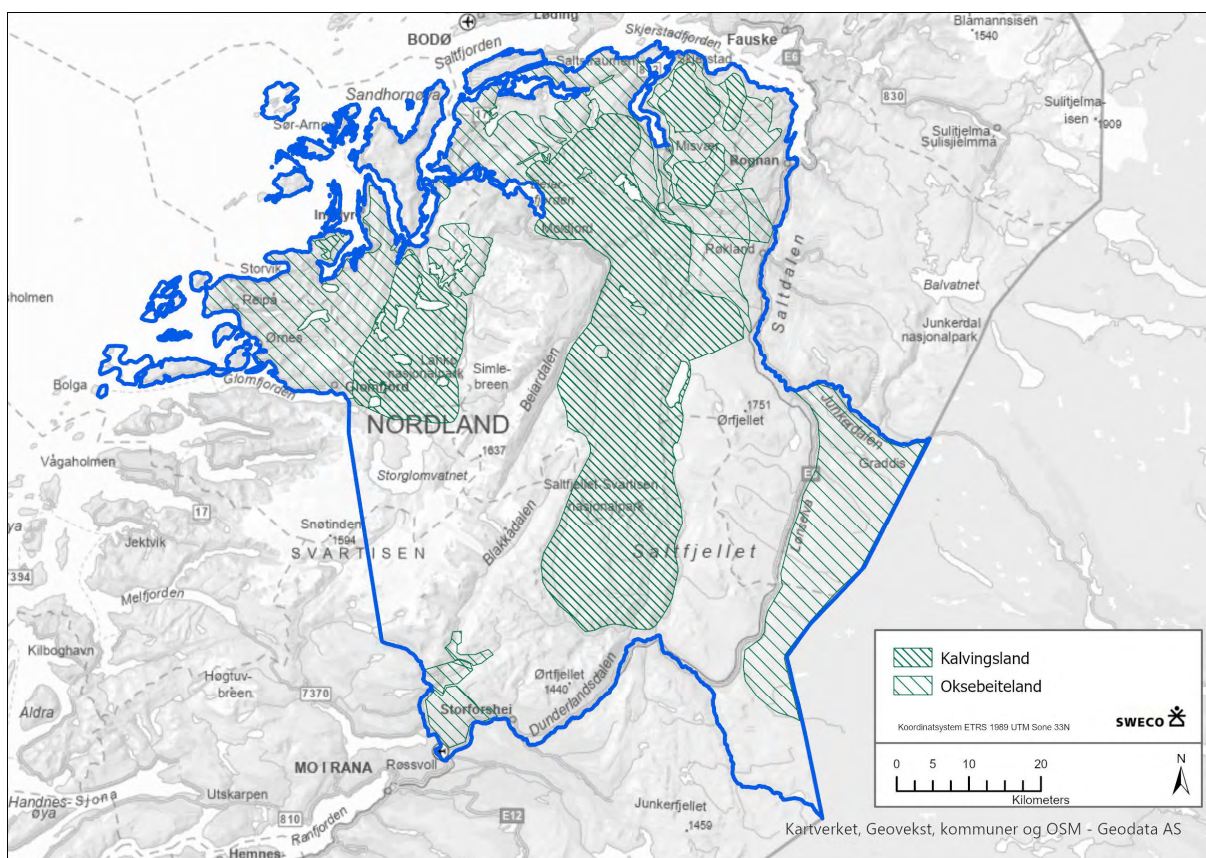
Figur 5-2. Kart over vinterbeitene i Saltfjellet reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindriftras arealbrukskart (Geonorge, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.2 Vårbeiter

Hvilke områder som blir brukt som vårbeite i distriktet avhenger av snøforhold, og varierer fra år til år. Både kystnære områder og innlandsområder benyttes (NIBIO Kilden, 2022; Saltfjellet reinbeitedistrikt,

2018). De mest brukte kalvingsområdene er i de sentrale fjell- og dalområdene mellom Beiardalen, Saltdalen og Storstormdalen (Figur 5-3). Lurfjellet mellom Bodø og Beiarn kommuner benyttes også som kalvingsland, samt områder rundt Sundsfjorden og Glomfjord. Det kan også forekomme kalving i kystområdene helt ut mot Skjerstadvfjorden og Nordfjorden (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).

Vårbeitene består av vidde- og dalbeiter, i områder hvor det er lite snø og vegetasjon som spirer tidlig. Myrer som tiner tidlig, har en særlig verdi som senvinter- og vårbeiter i distriktet. Gode kalvingsland er gjerne småkuperte områder uten elver og bratte skrenter, hvor topografien og vegetasjonen gir ly for reinen og det tidlig blir tilgang til flekker med bar mark (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Simler og okser går adskilt i kalvingstida. Kystområdene i Bodø og Gildeskål har en viktig funksjon som oksebeiteland i denne perioden (NIBIO Kilden, 2022).

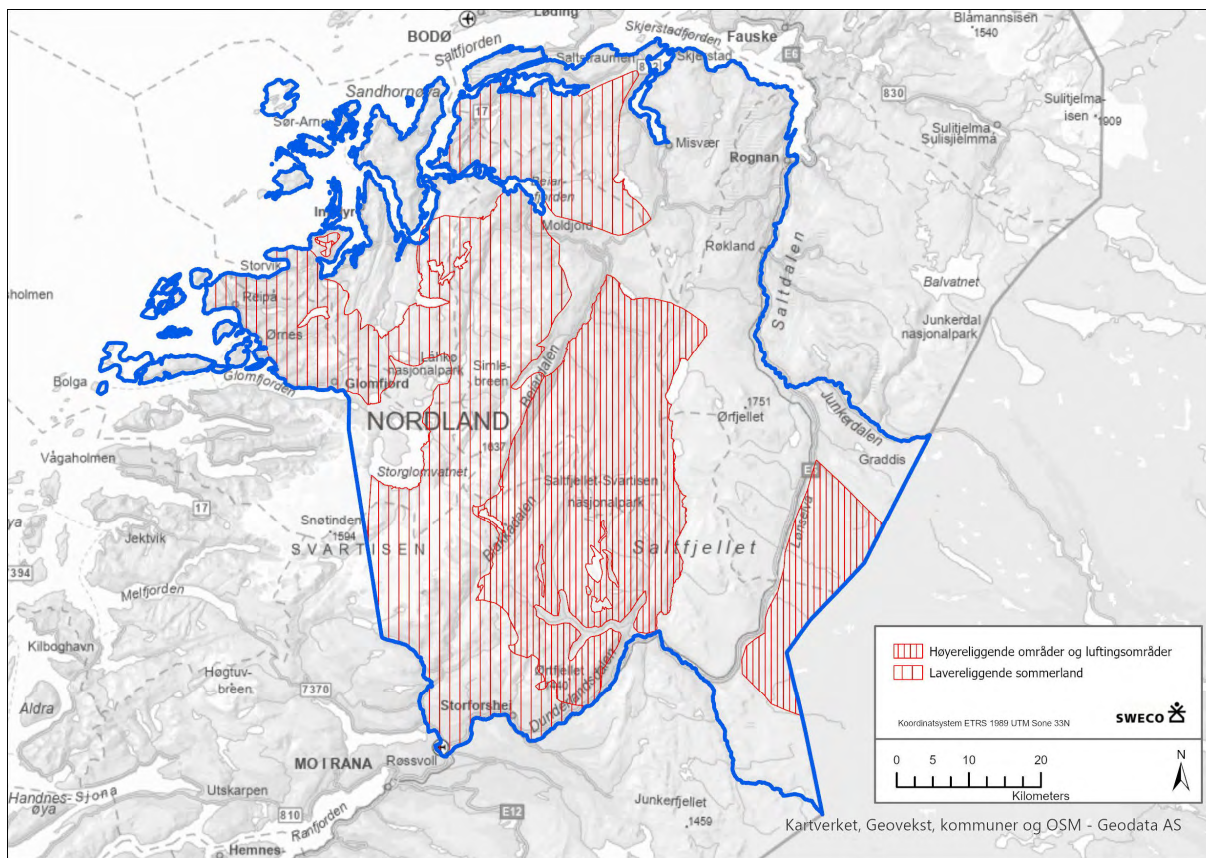


Figur 5-3. Kart over vårbeitene i Saltfjellet reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindriftas arealbrukskart (Geonorge, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.3 Sommerbeiter

Sommerbeitene i distriktet er hovedsakelig konsentrert til høyereliggende innlandsområder i Beiarn, Saltdal og Rana kommuner og fra områdene rundt Svartisen og østover mot Saltfjellet (Figur 5-4) (NIBIO Kilden, 2022). Det forekommer også sommerbeiter i Gildeskål, Bodø og Beiarn kommuner som inngår i influensområdet for den omsøkte kraftlinjen.

I den varmeste tida trekker reinen opp på fjelltopper og snøflekker som gir avkjøling og reduserer insektpleger. De beste sommerbeitene har en kombinasjon av høydedrag med lufting hvor reinen oppholder seg når det er varmest, og lavereliggende områder med frisk gras- og urtevegetasjon hvor reinen trekker ned for å beite når temperaturen synker (Landbruks- og matdepartementet, 2021).



Figur 5-4. Kart over sommerbeitene i Saltfjellet reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindrifas arealbrukskart (Geonorge, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.4 Høstbeiter og høstvinterbeiter

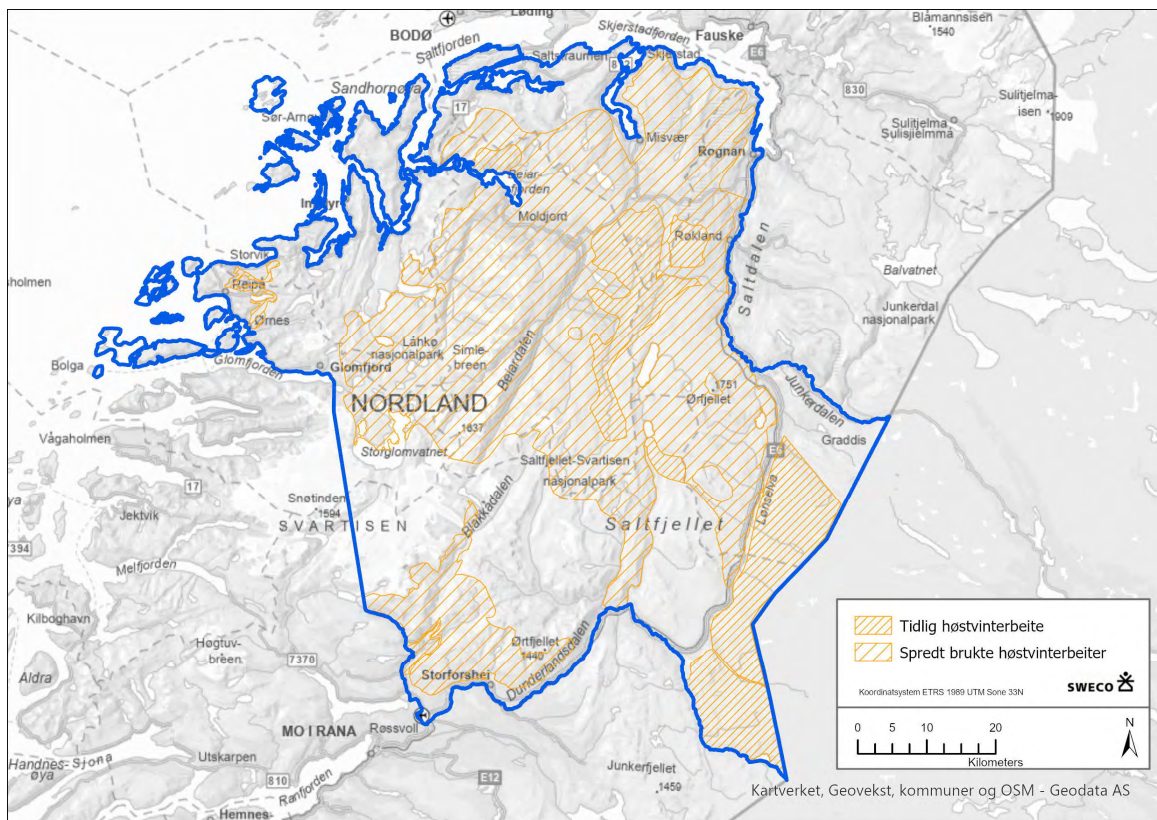
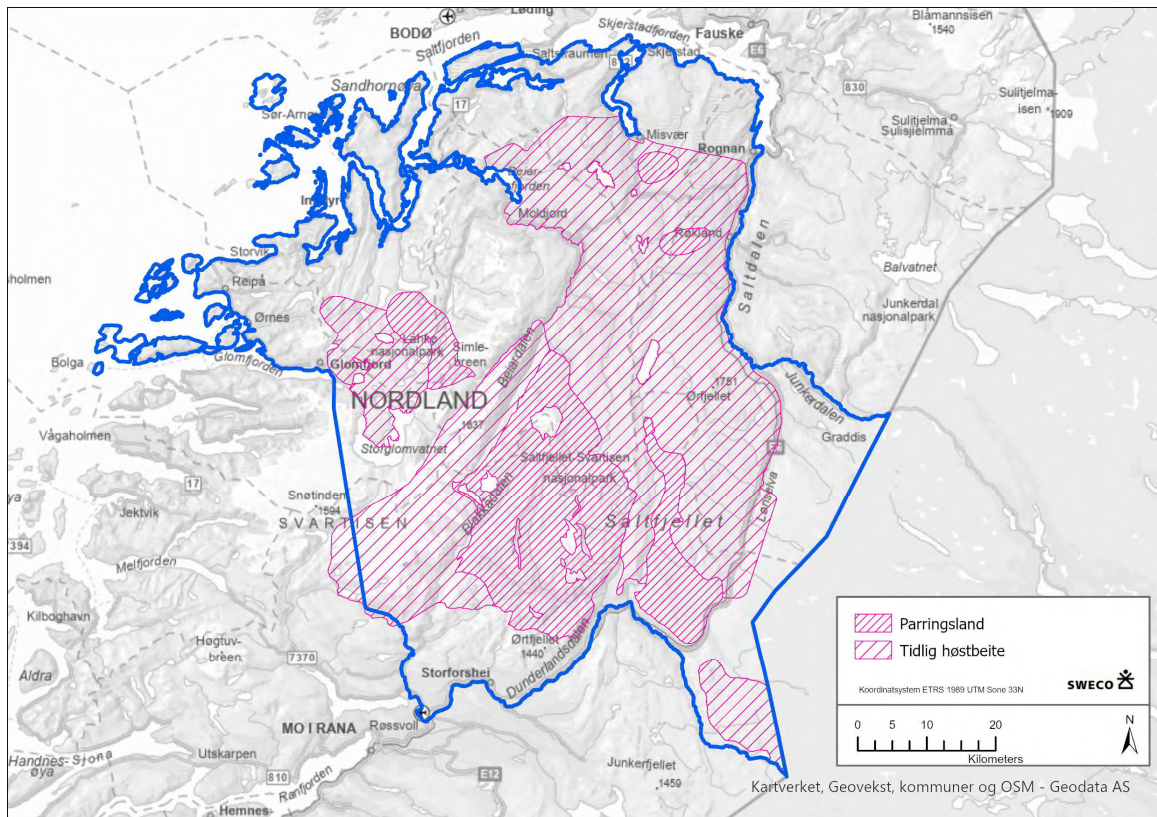
Høstbeitene ligger primært i de østlige delene av distriktet, mens høstvinterbeitene strekker seg noe lenger vestover og nordover mot Skjerstadfjorden, Beiarfjorden og Sundsfjorden (Figur 5-5) (NIBIO Kilden, 2022; Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).

Høsten er en viktig periode i reindriften, hvor resultatet fra årets produksjon skal hentes ut. Reinflokken blir samlet, dyr blir trukket ut til slakt, fjorårskalv som egner seg som avlsdyr blir skilt ut sammen med resten av flokken som skal videre på vinterbeite og det blir gjennomført skilling av rein mellom siidaandeler og av rein fra andre reinbeitedistrikter eller svenske samebyer som har kommet inn i flokken. Mens slakt av reinokser må skje før brunsten i august / september, kan arbeidet med slakteuttak av kalv og gamle livdyr samt skilling før flytting til vinterbeite foregå hele senhøsten og inn mot vinteren (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).

Høstvinterbeitene er beiter distriktet benytter på senhøsten, før snøen legger seg. Disse beiteområdene bidrar også til å redusere slitasjen på vinterbeitene.

5.1.5 Beitetilgang og minimumsbeiter

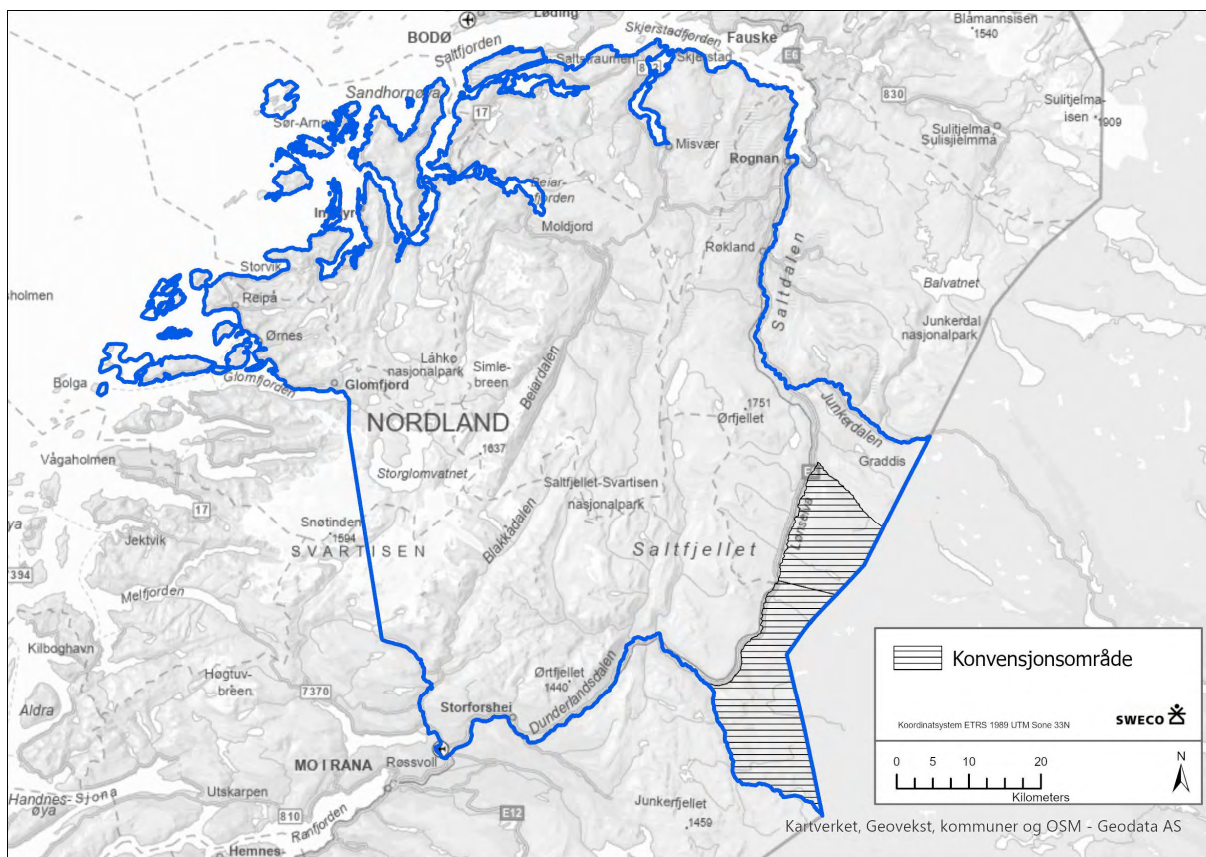
Vinterbeiter er minimumsbeite i distriktet, altså er det det årstidsbeitet som begrenser distriktets reintall og som avgjør hvor mange rein som kan overleve gjennom vinteren. Tilgangen til vinterbeiter i distriktet er begrenset. Manglende tilgang til konvensjonsbeiter i Sverige har utfordret tilgangen til vinterbeiteressurser ytterligere (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). Barmarkskapasiteten i distriktet er tidligere vurdert som god, med blant annet god tilgang på frodige sommerbeiter (Kosmo, 1998).



Figur 5-5. Kart over høst- og høstvinterbeite i Saltfjella reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindrifts arealbrukskart (George, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.6 Konvensjonsbeiter for svenske samebyer

I de sørøstlige delene av distriktet mot svenskegrensa har de svenske samebyene Semisjaur Njarg og Svaipa beiterett i perioden fra 1. juli - 1. august (Figur 5-6) (Lovdata, 2022e; NIBIO Kilden, 2022). Beitingen strekker seg imidlertid ofte lenger ut i tid og fører også til noe økt slitasje på beitene. Dette sammen med risiko for sammenblanding av rein med de svenske samebyenes reinflokker reduserer distriktets mulighet til østvendt vinterbeiting noe (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).



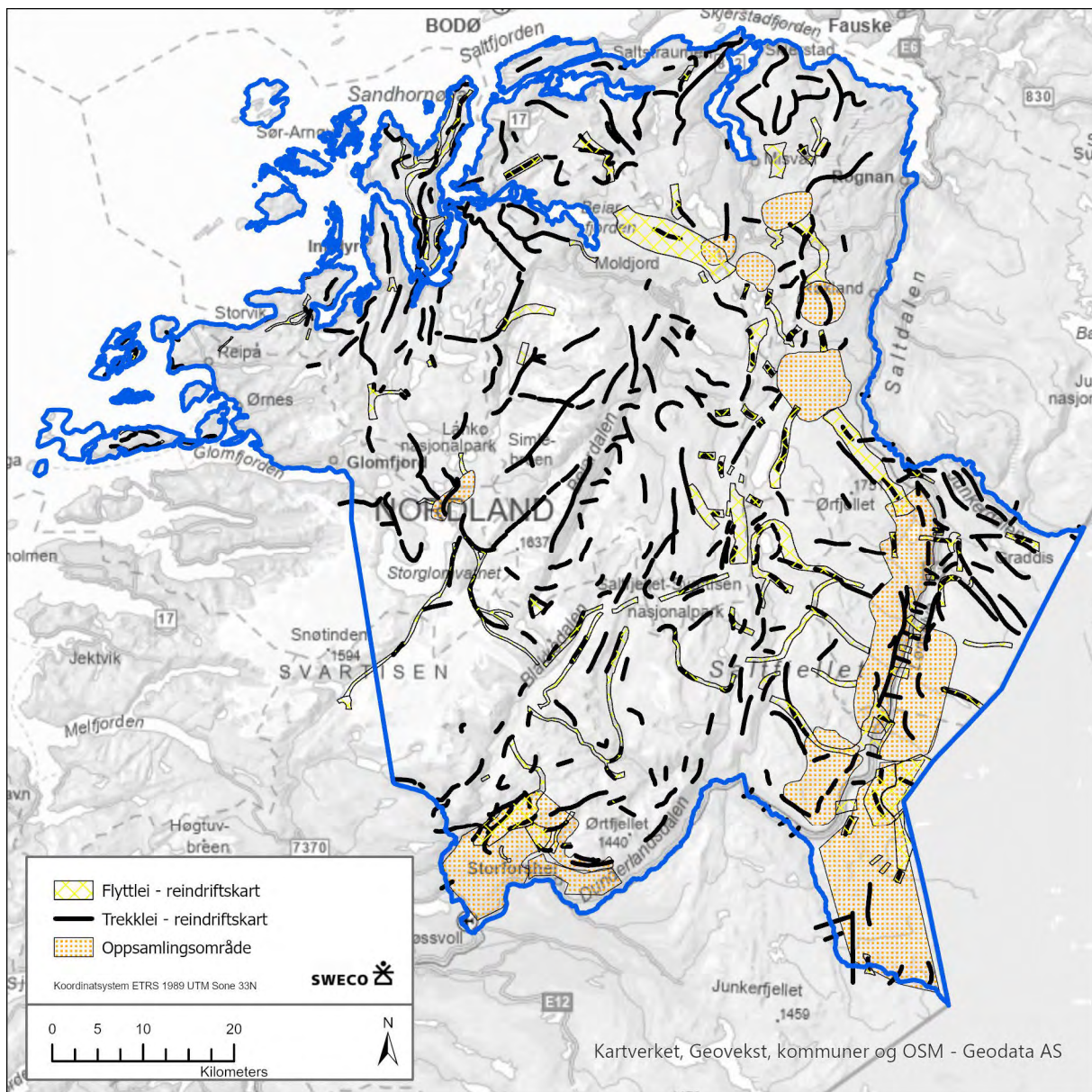
Figur 5-6. Kart over konvensjonsbeiter for grenseoverskridende reindrift i Saltfjellet reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindriffts arealbrukskart (Georange, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.1.7 Flytting og samling

Flytting i Saltfjellet reinbeitedistrikt foregår enten via tradisjonelle flyttleier langs bakken eller med lastebil (se Figur 5-7). Lastebil brukes primært når dyrene skal flyttes til/fra vinterbeiter ved kysten, men distriktet kan også bruke tradisjonell flytting langs bakken til denne flyttingen (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). Flytting og samling til sommer-, høst- og høstvinterbeiter gjøres i stor grad ved tradisjonell flytting langs bakken.

Distriktet har en variert topografi med høye topper, dype daler, fjordarmer, større vassdrag og større samferdselsårer og bebyggelsesområder som påvirker flytt- og trekkmonstrene mellom de ulike årstidsbeitene. Mellom kystbeitene og innlandsbeitene ligger det større fjellmassiver. Sammen med vær og føreforhold legger disse sterke føringer for hvilke passasjer det er mulig å benytte for å komme seg mellom de ulike delene av distriktet.

Distriktet er avhengig av at mulighetene for å benytte flyttleiene blir opprettholdt for fremtiden, for å ha tilgang til beiteområdene på kysten. Flere av flyttleiene er flaskehals for distriktet, hvor terreng og tidligere inngrep gjør at passasjen hvor det er mulig å flytte med rein er begrenset, uten at andre alternativer for flytting er tilgjengelig (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).



Figur 5-7. Kart over funksjonsområder for flytting og samling i Saltfjellet reinbeitedistrikt, slik de er tegnet inn i reindriftras arealbrukskart (Geonorge, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

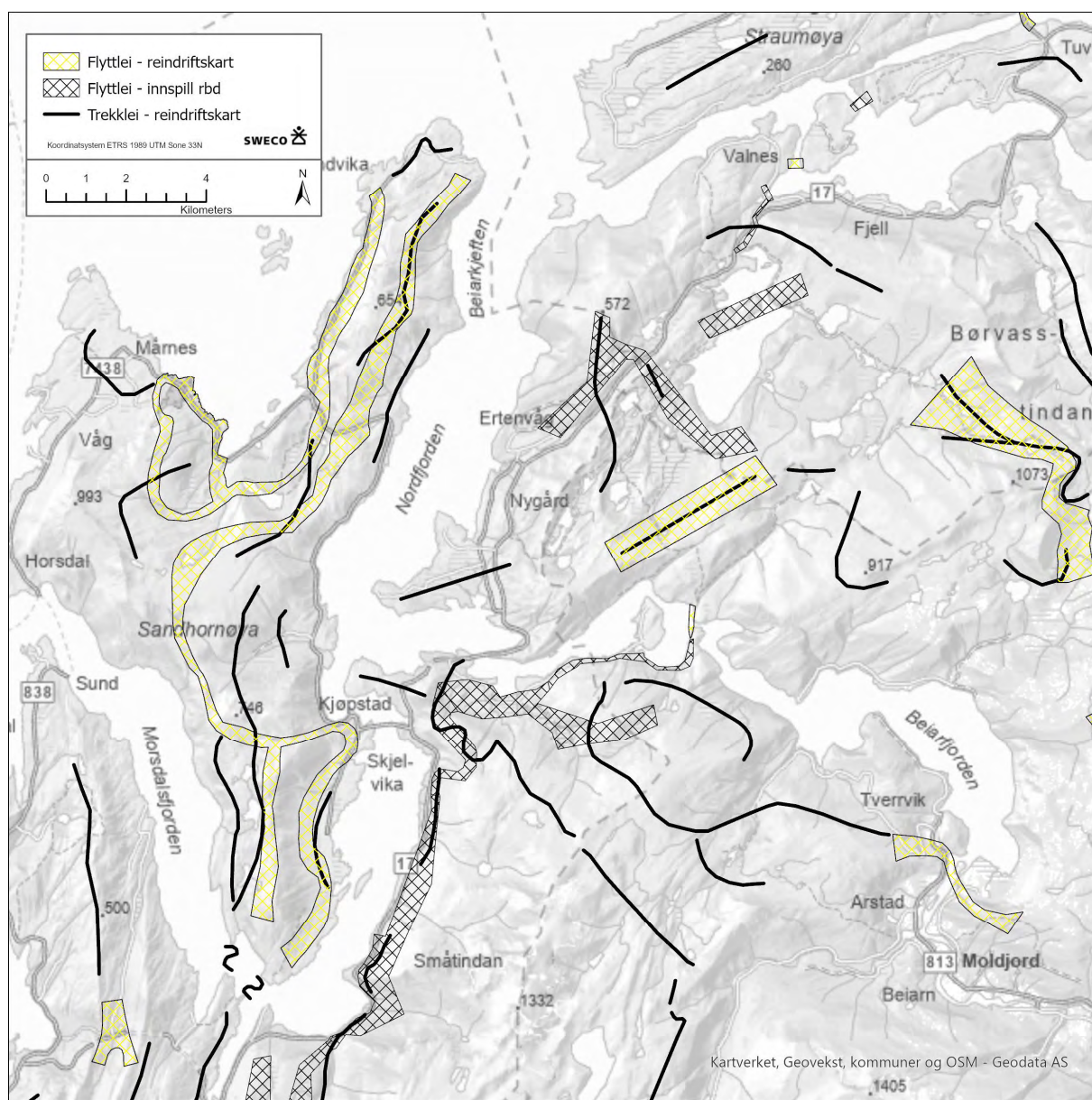
5.2 Driftssituasjon mellom Saltstraumen og Sundsfjord

Beiteområdene langs kysten av Bodø, Beiarn og Gildeskål kommuner har i utgangspunktet kvaliteter som gjør dem egnet for reinbeite året rundt (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Her er det småkupert landskap og myrer som gir ly og næringsrik mat for reinen om våren, eksponerte fjell som kan fungere som luftingsområder med mindre insektplage på varme sommerdager og bjørkeskog med tilgang til sopp på høsten, i tillegg til lavbeiter og rabber som sikrer mattilgang på vinteren.

For å unngå for stor slitasje på beiteområdene prioriterer distriktet å bruke områdene til vinterbeiter, med noe bruk på høstvinteren og tidlig vår (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Snø og beiteforhold lenger øst i distriktet avgjør når reinen trekker eller kan flyttes bort fra kystvinterbeitene, og det hender at både okserein og simler blir gående igjen i områdene. Ved sein snøsmelting kan det forekomme kalving her.

Distriktet bruker vinterbeitene i området på årlig basis, og de kystnære vinterbeitene har blitt viktigere etter hvert som utfordringer knyttet til nedising av beiter og store snømengder lenger inne i landet øker. Også ute på kysten kan beiteforholdene bli utfordrende, og distriktet praktiserer ofte spredt beitebruk hvor reinen får gå fritt og finne beiter der det er mulig å komme ned til laven. Rabber og knauser med vegetasjon som stikker opp av snøen har særlig stor verdi i vinterbeitene, fordi reinen stort sett alltid kan finne mat her hvis beitene ellers er lite tilgjengelige.

Topografien langs kysten er utfordrende og det ligger flere flaskehalsar for flytting av rein, med begrenset tilgang til alternativer (Figur 5-8). For å opprettholde beitebruken og driftsmønsteret i området er distriktet avhengig av at eksisterende flytt- og trekkleier ikke mister sin funksjon. Områdene brukes også som oppsamlingsområder, hvor dyrene naturlig trekker til terreng som er egnet for å samle rein før flytting til andre deler av distriktet (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).



Figur 5-8. Inntegning av flytt- og trekkleier mellom Saltstraumen og Sundsfjorden, basert på reindrifts arealbrukskart og informasjon fra reinbeitedistriktet (Geonorge, 2022; Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

5.2.1 Saltstraumen – Valnesforsen

Fra Tuv mot Valnes går det svømmeleier over Evjesundt og Sandhesholet, vest for Åselistraumen (Figur 5-9). Dette er en viktig passasje for å lede rein fra beiteområdene ved Skjerstadfjorden nord i distriktet, til kystbeitene lenger vest mot kysten av Gildeskål. Det er ikke mulig å passere med rein sør for Tuvfjellet eller langs sørsiden av Fjellvika (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).



Figur 5-9. Svømmeleia fra Steinsøya over til Valnesøyjorda vises midt i bildet. (Foto: Sweco Norge AS)

Fra Valneslia blir reinen flyttet over brua eller elveutløpet ved Sandvik, over Fv. 17, før flyttleia følger videre sørvestover mot Valnesforsen (Figur 5-8).

5.2.2 Valnesforsen – Kjelling

Ved Valnesvatnet kan reinen trekke over Knubban mot Falkflogdalen før flytting videre mot Sandvatnet. Alternativt kan reinen flyttes sørover langs vestsida av Valnesvatnet mot de store myrområdene rundt Bjerkhola (Figur 5-10). Hvis reinen beiter lenger vest mot Skånlandsfjellet, er flyttleia som krysser mellom Storskallen og Litlskallen eneste passasje for å flytte reinen østover til myrområdene (Figur 5-7).

Beiteområdene mellom Valnesvatnet, Pallrakken, Øyjordtinden og Beiarfjorden er i dag et skjermbeiteområde med liten påvirkning hvor reinen får gå i fred (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Beiteområdet er egnet til alle årstider, men prioriteres altså som vinterbeite. Hytteeiere ved Sandmoen bruker kjøretraséen nordover til Sørvika med ATV og stier i retning Valnesvatnet. Ellers er det lite aktivitet og ferdsel innover i dette området. Reinbeitedistriktet påpeker at hytteeierne er kjent med reindriften som foregår i området og at de er flinke til å holde hunder i bånd. Eksisterende kraftlinje er i dag eneste inngrep i dette området. Distriktet beskriver at kraftlinja gir betydelig utfordringer for flytting og beitebruk i dagens situasjon (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

Flytting i området skjer nord-sør til kryssing av Beiarfjorden og mot vestsiden av Valnesvatnet og øst-vest mot Falkflogdalen, Pallrakken og Nygårdsjøen via Storskallen. Flyttleia over Storskallen er smal, og reineierne er avhengig av å kunne lede reinen langs åsryggen nordøst over Littlskallen, før de svinger seg sørover gjennom løvskogsbeltet mellom de to granplantefeltene som ligger under Storskallen ned mot Fv. 17 (Figur 5-10). Videre krysser de fylkesveien og fortsetter videre over Djupvassfjellet mot Daudmannskarvatnet. Distriktet har tidligere forsøkt å flytte via alternative passasjer ned fra Storskallen, mot nordøst ned skaret mot Langvatnet. Dette har imidlertid vist seg svært vanskelig på grunn av bratt terreng og dårlig framkommelighet.



Figur 5-10. Flyttleia ved Storskallen med Skånlandsfjellet i bakgrunnen vises i nederste bilde. Flyttleia følger løvskogsbeltet ned mot Fv. 17. (Foto: Sweco Norge AS)

Strømmen i sundet mellom Klubben og Rotnes i Valnesvatnet er så sterk at det er vanskelig å svømme med rein over her. Strømmen gjør også at det sjelden legger seg is over sundet. Distriktet flytter derfor stort sett rein langs sørenden av Valnesvatnet og videre mot Falkflogdalen eller Pallrakken (Figur 5-8). Ved samling av rein fra fjellområdene øst for Nygårdsjøen flytter distriktet langs flyttleia mellom Middagsfjellet og Gjetarfjellet.

Kystvinterbeitene har en naturlig todeling, der områdene nord og sør for Kjellingstraumen (ytterst i Beiarfjorden) brukes separat. Flyttleia over Ferjesunder, rundt Buvika, forbi Evja mot Indre Kjelling danner en naturlig forbindelse mellom de to beiteområdene (Figur 5-7).

Passasjen for flyttleia fra Evja til Indre Kjelling er smal, hvor flere tiltak gjør flyttingen gjennom området utfordrende allerede i dagens situasjon. Ved flytting ledes reinen langs Kjellingveien, før den skrår oppover i terrenget mot Langmyra. Det krysser en 22 kV-kraftlinje langs flyttleia i under- og overkant av veien. Nye Kjelling transformatorstasjon er etablert i traséen for flyttleia forbi Langmyra (Figur 5-11). Det er få naturlige oppsamlingsområder tilgjengelig i området rundt Kjelling og Beiarkeften. Distriktet

praktiserer derfor ofte spredt beitebruk tett inn mot flytting, før de samler intensivt og leder reinen mot et midlertidig gjerde på Kjelling. Videre flyttes reinen som regel med bil til egnede vårbeiter.

Etter at transformatorstasjonen stod ferdig opplevde distriktet sist vinter at reinen stoppet opp og ikke ville passere forbi stasjonen og mastepunktet for tilkobling til eksisterende 132 kV-kraftlinje (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Reindriftsutøverne klarte å lede reinen ved bruk av helikopter langs et grønnbelte litt lenger øst, opp mot Lægda, før de fikk ført flokken nedover igjen mot Kjelling. Reinflokken var svært utmattet og stresset etter denne manøveren.

Reinbeitedistriktet vurderer at den alternative traséen for flytting forbi området ikke er heldig ved flytting av reinflokken i en sårbar periode, når reinen er i lav energibalanse etter vinterbeitesesongen og simlene er drektige med kalv (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Funksjonen til flyttleia mellom Evja og Kjelling virker på bakgrunn av dette å være forringet etter byggingen av den nye transformatorstasjonen.



Figur 5-11. Nye Kjelling transformatorstasjon med tilkobling til eksisterende 132 kV-kraftlinje ligger midt i flyttleia mellom Evja og Indre Kjelling. (Foto: Sweco Norge AS)

5.2.3 Kjelling – Sundsfjord

Mellom Kjelling og Sundsfjorden flytter distriktet rein langs lia, øst for Holmsundfjorden og Fv. 17, over Nubben mot Merradalen eller Middagslia. Passasjen opp fra Holmsundfjorden mot Middagslia må følge en bestemt trasé, hvor reinen ledes østover etter passering av de glatte svabergene øst for Bjørnvika (Figur 5-12).

Beiteområdene langs fjorden er små, og reindriftsutøverne lar som regel reinflokken beite spredt i området tett inn mot samling før flytting til vårbeitene (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).



Figur 5-12. Fra Sundsfjord til Kjelling lar distriktet reinen beite spredt på vinteren, før de samler og flytter reinen mot Kjelling. Flyttleia opp mot Middagslia følger i bakkant (nord) for svabergene ved Bjørnvika. (Foto: Sweco Norge AS)

6 Vurdering av samlet belastning i reinbeitedistriktet

Ved vurdering av virkninger for reindrift i plansaker, skal det gjøres en vurdering av de samlede effektene av ulike planer og tiltak innenfor reinbeitedistriktet (Lovdata, 2022a). Dette følger også av folkerettens bestemmelser, hvor staten har forpliktet seg til å vurdere alle tiltak som berører samiske interesser opp mot forpliktelsene staten har ovenfor samene som urfolk (Landbruks- og matdepartementet, 2021).

6.1 Kraftverk og nettanlegg

Det er gjennomført flere, større vannkraftutbygginger i de sørvestlige delene av Saltfjellet reinbeitedistrikt fra Sundsfjorden mot Glomfjorden (Figur 6-1). Her er flere vann demmet opp, og mye beiteareal har gått tapt gjennom utbyggingene. Det er også bygd ut og gitt konsesjon til flere småkraftverk langs Holmsundfjorden, i Beiardalen og mot Skjerstadvfjorden.

En 420 kV-kraftledning fra Svartisen til Salten krysser fra sørvest til nordøst i distriktet (Figur 6-1). I tillegg krysser to traseer for 132 kV-kraftlinjer fra henholdsvis Glomfjorden til Saltfjorden og fra Saltstraumen via Misvær til Beiardalen. Det er etablert transformatorstasjoner ved Saltstraumen, Kjelling, Sundsfjorden, Oldereid, Rognan og i Beiardalen. Distriktet rapporterer særlig om bekymringer for effekter av samlet belastning ved Saltstraumen transformatorstasjon og Kjelling transformatorstasjon, hvor det går flyttleier med få alternativer tilgjengelig for flytting av reinflokken mellom beiteområdene langs kysten av Bodø, Gildeskål og Beiarn (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

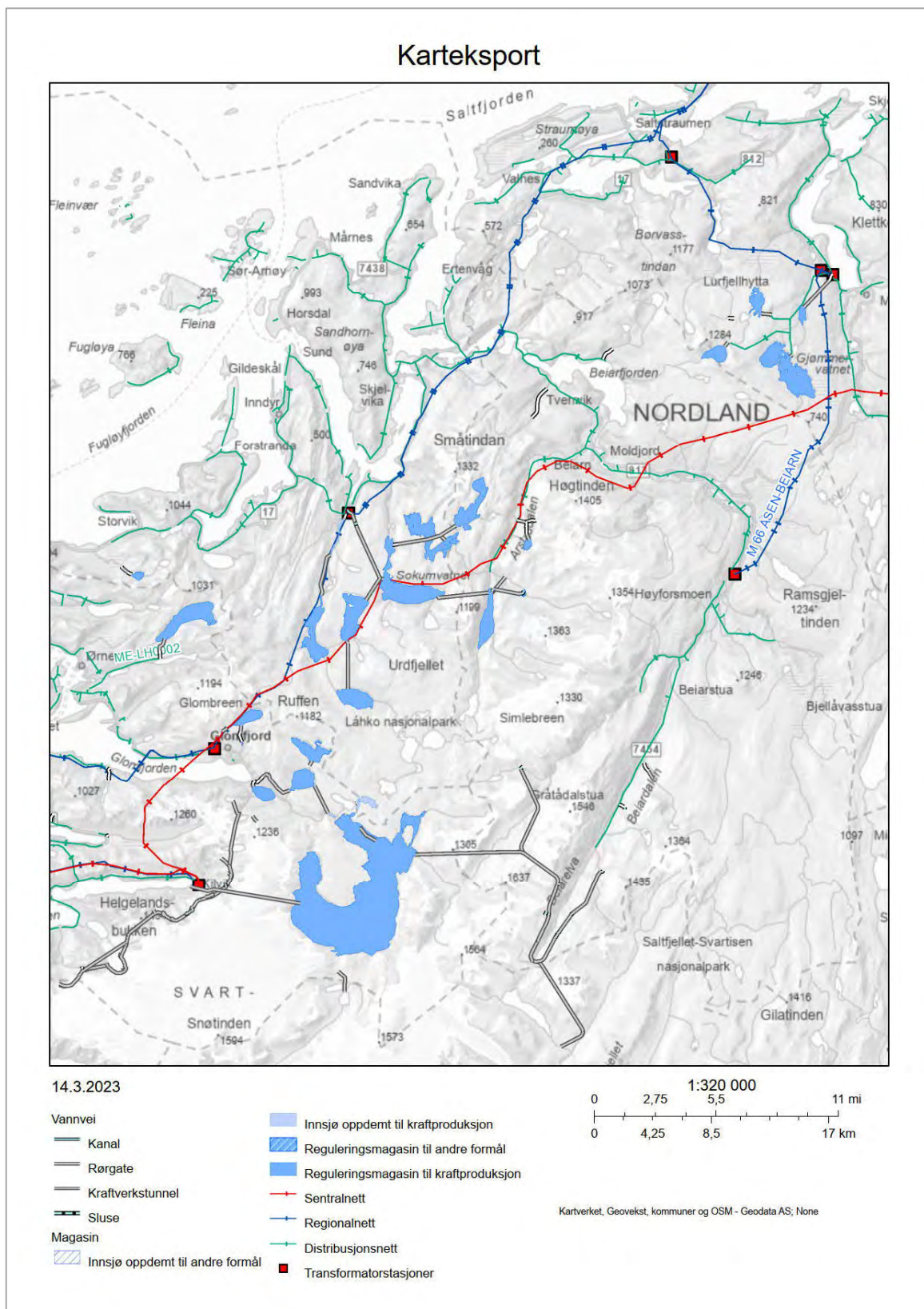
6.2 Infrastruktur og samferdsel

Det krysser flere store samferdselsårer gjennom distriktet, inkludert E6 og Nordlandsbanen over Saltfjellet og kystriksveien (Fv. 17) langs kysten av Bodø og Gildeskål. Nordlandsbanen har årlig medført at enkeltrein og større reinflokker blir påkjørt, og i enkelte år har tapene vært store (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). På enkelte strekninger har utfordringene blitt redusert etter hvert som det har blitt satt opp reingjerder langs jernbanen, men fortsatt har distriktet betydelige utfordringer med at rein blir påkjørt både på vei og jernbane (Landbruksdirektoratet, 2021). Påkjørslene påvirker både dyrevelferd, avl og produksjon i distriktet. I tillegg medfører det merarbeid, og det påvirker også beitetilgangen ved at distriktet i perioder må holde reinen unna større områder rundt de store områder rundt jernbanen (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018).

6.3 Bebyggelse og næringsvirksomhet

Boligbebyggelsen og næringsvirksomheten er hovedsakelig knyttet til de store dalførene og kystområdene av distriktet (Nordlandsatlas, 2022). Det ligger flere større og mindre masseuttak og gruveområder i distriktet. Dette inkluderer eksisterende brudd ved Mårnes og et planlagt masseuttak ved Ljøsnhammaren. Elkem har også fått tillatelse til å etablere en kvartsgruve ved Nasafjell sørøst i distriktet. Her er ekspropriasjonsspørsmålet fremdeles ikke avklart av næringsdepartementet.

Det er tidligere bygd ut store hytteområder i de store dalførene, i fjellområder og rundt fjordarmene i Saltfjellet reinbeitedistrikt. Fritidsboligene har gitt direkte beslag og tap av beiteområder (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). Aktiviteten i tilknytning til hyttene gjør at reinen unnviker større områder den tidligere benyttet til beite. Transport til og fra hyttene med snøscooter og ATV kan også forstyrre reinen i de periodene de oppholder seg nær hytteområdene.



Figur 6-1. Karteksport fra NVE Temakart med status for utbygde kraftverk og nettanlegg i kystbeiteområdene til Saltfjellet reinbeitedistrikt (NVE, 2022).

6.4 Friluftsliv, jakt og fiske

Saltfjellet reinbeitedistrikt har en viktig funksjon som utfartsområde for befolkningen i Saltenregionen. Distriktet benyttes som tur- og rekreasjonsområde hele året. Store deler av reinbeitedistriktet er kartlagt som friluftslivsområder med til dels svært stor verdi, stor bruksfrekvens, mange opplevelseskvaliteter for både regionale og nasjonale brukere (Miljødirektoratet, 2022b). Dette omfatter blant annet områdene rundt Valnesvatnet, Falkflogdalen og Åselidalen. Også de østvendte delene av distriktet rundt Saltdalen og Saltfjellet er et populært utfartsområde sommer som vinter. Med prognosene for befolkningsvekst i regionen er det forventet at aktiviteten knyttet til friluftsliv og rekreasjon vil øke (SSB, 2022).

6.5 Klimaendringer

Som for resten av det samiske reinbeiteområdet skaper klimaendringene utfordringer for beitesituasjonen på vinteren i Saltfjellet reinbeitedistrikt (se kap. 4.5). Distriktet var blant annet ett av flere distrikter hvor Statsforvalteren i Nordland erklærte beitekriser vinteren 2022 på grunn av mye snø og/eller nedising av beitene (Statsforvalteren i Nordland, 2022). Effektene av klimaendringene er ventet å øke i Nordland i årene som kommer (Norsk klimaservicesenter, 2022).

6.6 Rovvilt

Distriktet har over lengre tid rapportert om store tap av dyr til rovvilt (Landbruksdirektoratet, 2021). Distriktet ligger innenfor prioritert yngleområde for jerv, gaupe og bjørn. De melder om betydelige tap av rein til både jerv, gaupe og ørn, og at gaupe- og jervebestanden i større grad har spredt seg ut til kystområdene med nærliggende øyer de senere årene (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2018). Tapene kan tidvis være vanskelige å dokumentere, på grunn av utfordrende topografi, vanskelige snø og sporforhold eller at kadaver kan være bortgjemt eller oppspist i løpet av kort tid.

7 Verdivurdering

Utredningsområdet er delt inn i tre delområder. Verdien til delområdene er satt i henhold til verditabellen i håndbok V712 for konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2018 – Tabell 6-29) sammen med prinsippene i Landbruks- og matdepartementets veileder for reindrift og plan- og bygningsloven (2021). Verditabellen i V712 inneholder en fem-delt verdiskala fra ubetydelig til svært stor verdi. Verdien kan også nyanseres innenfor hver verdikategori (se tabeller under).

7.1 Delområde A – Saltstraumen til Valnesforsen

Hele delområdet er også angitt som vinterbeite, vårbeite (oksebeiteland) og sommerbeite. Området er del av de mest brukte kystvinterbeitene i distriktet. Det krysser også flere flytt-, svømme- og trekkleier gjennom delområdet. Delområdet inneholder både særverdiområder for reindrift, minimumsbeiter for distriktet (vinterbeiter) og flyttlei uten alternativer.

Samlet vurderer vi at delområdet har **svært stor verdi** for reindrift (Statens vegvesen, 2018).

	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Delområde A					▲

7.2 Delområde B – Valnesforsen til Kjelling

Hele delområdet er også angitt som vinterbeite, vårbeite (oksebeiteland), sommerbeite og høstvinterbeite. Området er del av de mest brukte kystvinterbeitene i distriktet. Det krysser også flere flytt-, svømme- og trekkleier gjennom delområdet. Delområdet inneholder både særverdiområder for reindrift, minimumsbeiter for distriktet (vinterbeiter) og flyttlei uten alternativer.

Samlet vurderer vi at delområdet har **svært stor verdi** for reindrift (Statens vegvesen, 2018).

	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Delområde B					▲

7.3 Delområde C – Kjelling til Sundsfjord

Hele delområdet er også angitt som vinterbeite, vårbeite (oksebeiteland) og sommerbeite. Området er del av de mest brukte kystvinterbeitene i distriktet. Det krysser også flere flytt-, svømme- og trekkleier gjennom delområdet. Delområdet inneholder både særverdiområder for reindrift, minimumsbeiter for distriktet (vinterbeiter) og flyttlei uten alternativer.

Samlet vurderer vi at delområdet har **svært stor verdi** for reindrift (Statens vegvesen, 2018).

	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Delområde C					▲

8 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De planlagte tiltakenes påvirkning på delområdene er bestemt i henhold til påvirkningsskalaen i håndbok V712 (Statens vegvesen, 2018 – Figur 6-5). Hvor vidt tiltaket endrer funksjonen til flyttleier, trekkleier, oppsamlingsområder, påvirker reindriftas mulighet til å utnytte beiteområder, gjerdeanlegg eller fører til unntakseffekter hos reinen bidrar til å definere graden av påvirkning på et delområde. Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår kun i vurderingen av påvirkning dersom de gir varige endringer.

Verdien og grad av påvirkning blir sammenstilt ved hjelp av konsekvensvifta i håndbok V712 (Statens vegvesen, 2018 – Figur 6-6), for å fastsette konsekvensgraden av tiltakene innenfor hvert delområde. Basert på konsekvensgraden for hvert delområde blir konsekvensen for hele utredningsalternativet fastsatt (Statens vegvesen 2018 –Tabell 6-5).

8.1 Dagens situasjon (nullalternativet)

Eksisterende 132 kV-kraftlinje krysser gjennom tiltaksområdet i dag. I tillegg går Fv. 17 langs de vestligste delene av tiltaksområdet, gjennom Ertenvågdalen fordi Nygårdsjøen. Langs kystlinja er det spredt boligbebyggelse, en del landbruksaktivitet og flere hytteområder. Ertenvåg og Nygårdsjøen har større konsentrasjoner med bolig- og næringsbebyggelse. Langs Holmsundfjorden er Breivikelva og Tindåga kraftverk under oppføring.

Beiteområdene sør for Valnesvatnet, mellom Pallrakken, Øyjordtinden og Beiarfjorden er i dag et skjerma beiteområde med liten påvirkning, hvor reinen får gå i fred. Med unntak av hytteeiere ved Sandmoen er det lite aktivitet og ferdsel sørover fra Valnesvatnet. De største utfartsområdene går i dag primært fra Valnesvatnet vestover inn Falkflogdalen. Eksisterende kraftlinje er eneste tekniske inngrep i området. Selv om reinen trolig til en viss grad har vent seg til kraftlinja i dagens situasjon, melder reinbeitedistriktet om betydelige utfordringer og ulemper knyttet til beitebruk, flytting og trekk som følge av kraftlinja (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Andre steder hvor eksisterende kraftlinje krysser flytt- og trekkleier eller beiteområder har reinbeitedistriktet stort sett klart å tilpasse driftsmønsteret, slik at tilgangen til beiteland i hovedsak har blitt opprettholdt. På enkelte punkter krever dette imidlertid bruk av helikopter eller betydelig merarbeid fra reindriftsutøverne for å klare å lede flokken forbi flaskehalsar og andre utfordrende punkter (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

Transformatorstasjonene ved Sundsfjord og Kjelling er allerede ferdig bygget. Sundsfjord transformatorstasjon gir i liten grad utfordringer for reindriften, slik den er plassert. Kjelling transformatorstasjon stod ferdig i mars 2021. Denne gav betydelige utfordringer for flytting langs flyttleia fra Evja til Kjelling, da distriktet forsøkte å flytte her våren 2022 (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Denne problematikken er nærmere beskrevet i kap. 5.2.2. Det er indikasjoner på at funksjonen til denne flyttleia er betydelig forringet allerede i dagens situasjon. Nye Saltstraumen transformatorstasjon er under oppføring ved Tuv, helt nord i tiltaksområdet. Passasjen rundt nordsiden av Tuvfjellet er eneste tilgjengelige passasje for flytting av rein mellom vest og øst i dette området. Reinbeitedistriktet uttrykker bekymring for den samlede belastningen for denne flyttleia i forbindelse med etableringen av den nye transformatorstasjonen (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

Samlet vurderer vi at tiltaksområdet i dagens situasjon har en betydelig påvirkning fra eksisterende infrastruktur, inngrep, ferdsel og annen aktivitet. Det ligger flere flaskehalsar og utfordrende punkter i tiltaksområdet, hvor funksjonen til flytt- og trekkleier er utfordret. Beiteområdene sør for Valnesvatnet framstår med unntak av eksisterende kraftlinje som et relativt urørt område, hvor reinen kan finne beitero og hvor dyrene naturlig trekker til terreng som er egnet for å samle rein før flytting til andre deler av distriktet. Slike områder har stor verdi for reindriften fordi de reduserer stress og unødvendig energibruk hos reinen, samtidig som det letter arbeidet for reindriftsutøverne knyttet til samling og flytting.

8.2 Generell vurdering av påvirkning for ny 132 kV-kraftlinje

Innledningsvis vurderer vi generelt mulig påvirkning i anleggs- og driftsfasen, før vi går videre og diskuterer påvirkning og konsekvens knyttet til hvert enkelt delområde.

8.2.1 Anleggsfasen

Arealbeslag og unnvikelseeffekter for beitebruk

I anleggsfasen kan aktiviteten ved etablering av ny kraftlinje og sanering av eksisterende kraftlinje føre til fryktreaksjoner og unnvikelsesatferd hos reinen, både lokalt i direkte tilknytning til anleggsområdet og i et større område rundt selve linjetraséen (se kap. 4.1 og 4.2). For distriktet kan dette bety at dyrene ikke kan benytte beiteressursene normalt innenfor et større område rundt anleggsarbeidet.

Forstyrrelsene kan gi økt energibruk, redusert beitetid og med det redusert kondisjon og produksjon i reinflokkene. Radiusen for arealet med unnvikelseeffekter avhenger blant annet av hvordan og når anleggsarbeidene gjennomføres, hvor stor grad av overlapp i tid og rom det er mellom distriktets bruk av områdene og anleggsarbeidet, hvor sårbar reinen er for forstyrrelser i perioden med overlapp, hvilke dyrekategorier som blir påvirket og topografiske forhold (se kap. 4.2). Områdets funksjon som vinterbeite (minimumsbeite), gjør kystvinterbeitene særlig sårbare for forstyrrelser. Reinen er avhengig av å innta og konservere mest mulig energi i denne perioden. Forstyrrelser som gir flukt- og stressreaksjoner kan blant annet påvirke overlevelse og framtidig produksjon (slaktevekt, kalveoverlevelse, kalvevekt, mv).

Anleggsarbeidet kan gi langtidseffekter, hvis rein blir skremt og unnviker området i en lengre periode etter anleggsfasen. Det gjelder særlig hvis området brukes av simler med kalv på vår- og sommerbeite eller av rein på vinteren, som er perioder på året hvor reinen er særlig sårbare for forstyrrelser. Det er sannsynlig at alle årstidsbeitene i influensområdet vil bli påvirket i betydelig grad i anleggsperioden. Anleggsarbeidene vil pågå over flere år, med mye støy og aktivitet inn i områder som normalt har lite aktivitet og forstyrrelser knyttet til seg. Dette kan gjøre at distriktet blir hindret fra å benytte sentrale beiteområder i en lengre periode, eller at de må bruke ressurser for å holde reinen i et område for å unngå uønsket spredning av flokken. Distriktet opplyser at de ikke har alternative beiteområder de kan benytte i hele anleggsfasen, og at de er avhengig av å kunne benytte kystbeitene på årlig basis (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

Litt avhengig av topografi er det sannsynlig at reinen kan unnvike et område på flere kilometers omkrets fra traséen hvor anleggsaktiviteten pågår. For å redusere unnvikelseeffektene samlet i tiltaksområdet kan man gjennomføre en etappevis utbygging av linja hvor ny linje blir satt opp, strømmen koblet om og eksisterende linje fjernet før anlegget beveger seg videre til neste område. Det kan også være aktuelt å ferdigstille bygging av ny linje ved kritiske punkter utenfor perioden for flytting og trekk, for å unngå midlertidig stenging av flytt- og trekkleier. Dette må imidlertid vurderes opp mot fordelene av å redusere lengden på den samlede anleggsperioden mest mulig.

Hindringer ved samling og flytting

Driving og flytting av reinflokker langs etablerte flyttleier kan by på utfordringer under anleggsarbeidet, ved at flyttleia blir fysisk stengt eller at reinen blir forstyrret under flyttingen. Hvis reinen blir skremt under flytting, kan det i ytterste konsekvens føre til at reinflokkene snur og at reindriftsutøverne mister kontroll på flokken. Det kan gi merarbeid for å samle flokken på nytt eller føre til at distriktet ikke lykkes med å gjennomføre flyttingen som planlagt. Graden av utfordring avhenger særlig av avstanden mellom flyttleia og anleggsvirksomheten og de topografiske forholdene rundt flyttleia. Også her kan det oppstå langtidseffekter, hvis reinen blir skremt i anleggsperioden slik at den vegrer seg for å passere langs flytt- og trekkleier i en lengre periode etter anleggsfasen.

Hvis flyttleiene blir så påvirket at flytting ikke kan foregå i anleggsperioden, er det nødvendig å finne midlertidige løsninger for å sikre at tilgangen til flytting ikke blir stengt. Dette kan være at anleggsarbeidet blir stanset i de periodene når flytting pågår, at anleggsarbeidet ferdigstilles i områdene hvor det går flyttleier utenom de periodene det er aktuelt å bruke flyttleiene eller at flyttingen i anleggsperioden blir

gjennomført med lastebil, hvis det er mulig. Både midlertidig stenging og permanent omlegging av flyttleier må godkjennes av Landbruks- og matdepartementet (se kap. 1.3.1).

Overgangen fra vinter til vår når simleflokken skal flyttes til kalvingslandet er særlig kritisk for reindrifta. Her må reindriftsutøverne benytte tidsvinduet etter at kalven fester seg fram til kalvingen starter til å flytte flokken. I perioden før kalven fester seg, bør simlene håndteres i minst mulig grad. Hvis distriktet blir forhindret fra å flytte reinflokken i tide, kan det gjøre at kalvingen må foregå i et område som egentlig ikke er egnet for det. Dette kan gi større fare for at kalven blir tatt av rovdyr eller blir utsatt for ulykker hvis den går seg utenfor høye skrenter, blir tatt av vannmassene ved kryssing av elver, e.l.

8.2.2 Driftsfasen

Direkte arealbeslag, hindringer og landskapspåvirkning av ny kraftlinje

Studier av påvirkning og unnvikelseseffekter for rein viser at dyrene etter en tilvenningsperiode kan tåle «død» infrastruktur relativt godt, men at effektene av menneskelig aktivitet i tilknytning til infrastrukturen kan medføre betydelig større negative konsekvenser (Berg, 2018; Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021; Skarin, 2012; Vistnes, Nellemann, & Bull, 2004).

For en ny 132 kV-kraftlinje vil tilvenningstiden trolig være kortere i de områdene hvor ny linjetrasé har stor grad av overlapp med eksisterende kraftlinje. Der hvor alternativene innfører et nytt arealinngrep, vil tilvenningstiden trolig være lengre. Dette kan imidlertid variere mellom områder, avhengig av blant annet topografi (i hvor stor grad linja er synlig fra et større område) og hvor sårbare reinen er for påvirkninger i perioden de beiter nær kraftlinja. Der linjetraséen krysser tett på flaskehalsen for flyttleier, er det en fare for at flyttleia i en lengre periode etter anleggsperioden eller på permanent basis får forringet funksjon. Dette gjelder særlig hvis linjetraséen innskrenker bredden til flyttleia eller hvis terrenget rundt flyttleia gjør at reinen oppfatter kraftlinja som en barriere i landskapet.

Anleggsveier

Nye anleggsveier inn i tidligere uberørte områder er vist å gi betydelig påvirkning på reinens adferd og beitebruk (Berg, 2018; Eftestøl & Colman, 2018; Eftestøl, Tsegaye, Flydal, & Colman, 2021; Strand, et al., 2017). Veier øker tilgjengeligheten til utmarksområder og blir i stor grad benyttet til rekreasjon og som tilkomst til annet turterreng. Anleggsveiene blir ofte liggende som adkomstveier for drift og vedlikehold i driftsfasen. Selv om veiene blir stengt med bom, hindrer det ikke ferdsel til fots eller med sykkel. El-sykler blir i økende grad benyttet i slike utmarksområder, og flere steder blir heller ikke bommer respektert og ulovlig kjøring snøscootere og andre kjøretøy forekommer (Berg, 2018).

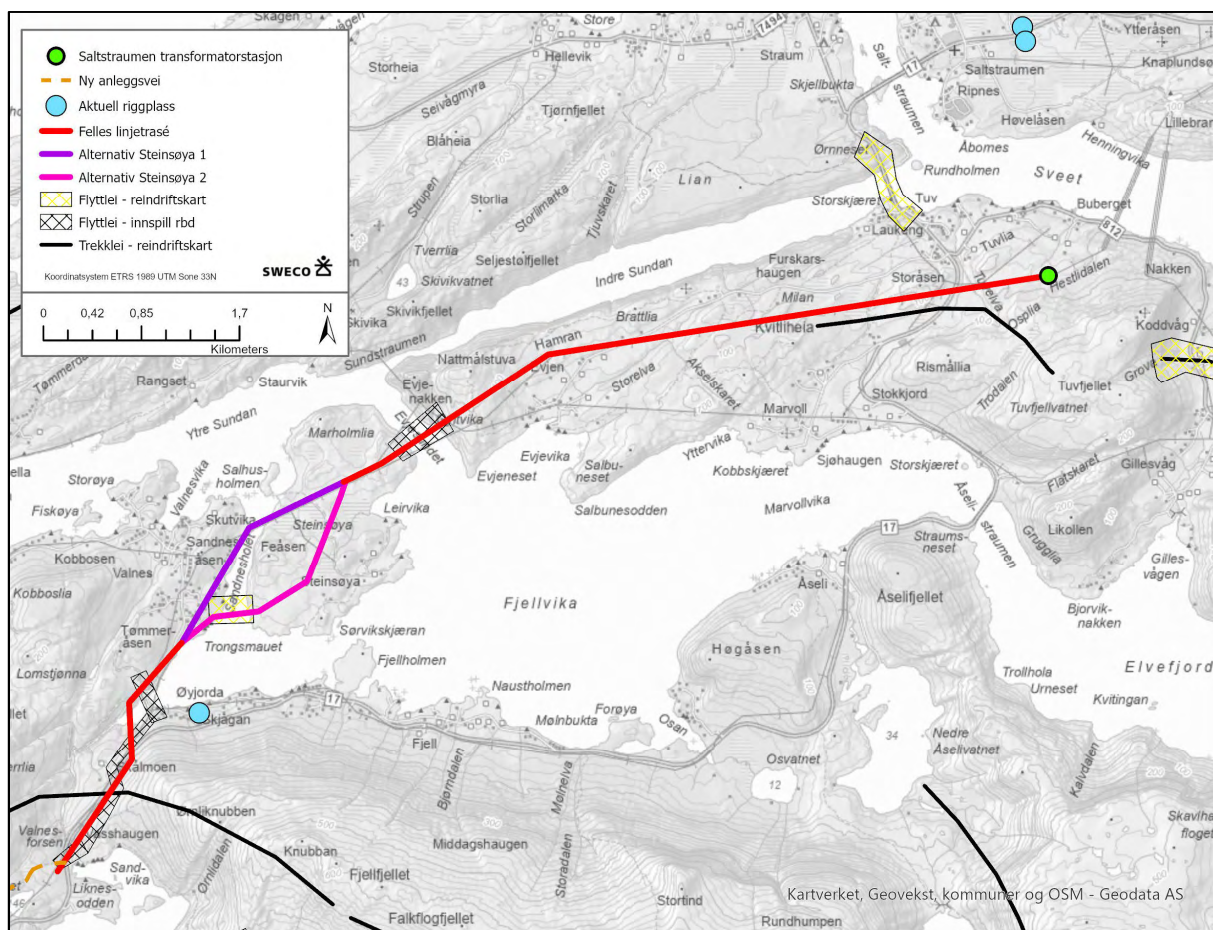
Den menneskelige aktiviteten de planlagte anleggsveiene kan medføre vil trolig gi langvarige, negative effekter for beitebruken i tiltaksområdet. Dette gjelder særlig den lange anleggsveien som er planlagt sørover fra Valnesvatnet. Dette området grenser til et populært utfartsområde med god tilrettelegging vestover mot Falkflogdalen. Med den forventede befolkningsveksten i regionen er potensialet for økt aktivitet og ferdsel langs den nye anleggsveien også sørover fra Valnesvatnet stort (se kap. 6.4).

Koronaeffekter

Koronastøy har en knitrende larm og øker i fuktig vær, under nedbør eller dersom det fryser på faselinene. En spenning på 132 kV er forholdsvis lav med tanke på risiko for koronastøy. Effekten av koronalys er ikke entydig dokumentert i studier som har undersøkt slike effekter, og det er behov for mer systematiske undersøkelser for å konkludere i dette spørsmålet (Berg, 2018). Generelt er det også for koronalys forventet at effekten vil øke med høyere spenninger. Det er ikke utelukket at koronalys kan ha effekter også ved lavere spenninger, særlig der kraftlinjer krysser gjennom vinterbeiteområder.

Det er usikkert i hvilken grad etableringen av en ny 132 kV-kraftlinje vil gi økt negativ påvirkning fra koronaeffekter. For de områdene hvor det går kraftlinje i dag, kan man anta at reinen i noen grad har vent seg til effekten. Tiltakshaver mener at koronaeffektene på sikt vil kunne avta med ny kraftlinje, siden denne vil ha bedre tilstand med mindre utfordringer med overspenning (Arva AS, 2022a).

8.3 Delområde A – Saltstraumen til Valnesfossen



Figur 8-1. Kart som viser planlagte tiltak og alternativer for ny 132 kV-kraftlinje, samt flytt- og trekkleier for reindrift i delområde A. (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

Følgende tiltak er planlagt innenfor delområdet A (Figur 8-1):

- Fra Saltstraumen transformatorstasjon til Steinsøya går alle alternativene i én felles linjetrasé, rett ved siden av eksisterende kraftlinje.
- Over Steinsøya deler linja seg i to alternativer, hvor alternativ Steinsøya 1 følger langs eksisterende kraftlinje, krysser vestover nord i sundet mot Valnesøyjorda, før den følger eksisterende trasé sørover gjennom hyttefeltet. Alternativ Steinsøya 2 følger midten av Steinsøya før den krysser vestover til Valnesøyjorda sør i sundet.
- Fra Valnesøyjorda går alle alternativene videre i felles trasé mot Valnesfossen. Traséen avviker noe fra eksisterende kraftlinje, hvor ny linjetrasé krysser elveosen ved Valneslia litt lenger vest enn dagens trasé og legger seg sør for Fv. 17 mot Valnesfossen, i stedet for langs nordsiden av veien slik linja ligger i dag.
- Det er ikke planlagt nye anleggsveier innenfor dette delområdet. Det er planlagt riggområder ved Saltstraumen og ved Øyjorda.
- Eksisterende kraftledning vil bli sanert når ny linje er bygget og satt i drift.

8.3.1 Påvirkning felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 1

Direkte arealbeslag og hindringer

Linjetraséen blir liggende ved siden av eksisterende kraftgate, også over Steinsøya og Sandnesholet. Det vil bli en periode med dobbelt arealbeslag før eksisterende linje blir tatt ned og kraftgata blir tilbakeført som beiteområde. Det vil ta tid før vegetasjonen i ny og gammel kraftgate er tilbake til opprinnelig tilstand. Erfaring tilsier også at revegetering av kraftgater kan gi en annen vegetasjonstype enn klassisk vinterbeitevegetasjon (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Det permanente arealbeslaget vil likevel være relativt begrenset sammenlignet med dagens situasjon, og vi vurderer at tiltaket vil medføre direkte tap av beite i noe omfang. Riggområdene kommer ikke i konflikt med reindriftsverdier.

Flytt- og svømmeleiene over Evjesundet, ved Trongsmauet og langs Fv. 17 over Valnesforsen vil bli midlertidig stengt i anleggsperioden. Påvirkningen vil i utgangspunktet være midlertidig. Ved Evjesundet ligger ny linjetrasé noe nordvest for eksisterende linje. Den nye traséen overlapper i større grad med svømmeleia for rein over sundet, og kan gi en noe forringet funksjon for flyttleia. Særlig kan det bli utfordringer hvis helikopter blir brukt for å drive reinen mot svømmeleia. Tilsvarende gjelder for flyttleia ovenfor Valnesforsen, hvor ny linjetrasé ligger noe øst for eksisterende linje og mer inn mot traséen for flyttleia. Vest for Trongsmauet ligger ny linjetrasé lenger vest og unna flyttleia enn eksisterende kraftlinje, og situasjonen for flytting kan trolig bli noe enklere her.

Unnvikelseeffekter

Anleggsperioden vil medføre betydelige unnvikelseeffekter som følge av støy og aktivitet i forbindelse med bygging av ny og sanering av eksisterende kraftledning. Det sannsynlig at reinen kan unnvike et område på flere kilometers omkrets fra traséen hvor anleggsaktiviteten pågår, særlig for de dyrekategoriene som har lavest toleranse for forstyrrelser. Det er også risiko for at forstyrrelsene kan gi noen langtidseffekter, hvor reinen unnviker beiteområder og trekk- og flyttleier noe inn i driftsperioden, etter at forstyrrelsene har opphørt. Unnvikelseeffekten vil trolig avta og reinen vil med noe tilvenningstid kunne gjenoppta beitingen som i dagens situasjon. I permanent situasjon vurderer vi at tiltaket kan medføre noe tap av beiteområder, på grunn av tilvenningstid og eventuelle langtidseffekter som gjør at det kan ta tid å komme tilbake til opprinnelig driftssituasjon.

Koronalyse- og støy kan gi noe unnvikelseeffekter i driftsperioden. Disse er imidlertid vurdert å være ubetydelige sammenlignet med dagens situasjon, siden eksisterende kraftlinje må ventes å ha de samme effektene.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Delområdet er i dagens situasjon påvirket av både infrastruktur, bebyggelse og noe ferdsel (se kap. 6). Distriktet melder også om bekymringer knyttet til samlet belastning i forbindelse med byggingen av nye Saltstraumen transformatorstasjon og flyttleiene forbi denne (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022).

I anleggsfasen vil arbeidet med kraftlinja gi en betydelig påvirkning på mulighetene til å bruke beiteland og flytt- og trekkleier i delområdet. Sammen med andre påvirkninger i dagens situasjon, inkludert den nye transformatorstasjonen, kan summen av tiltak og aktiviteter gi området en sterkt forringet funksjon for reindrift. I driftsfasen er denne tilleggseffekten i stor grad ventet å avta. Etter at beitevegetasjonen er reetablert, eventuelle langtidseffekter har gått over og reinen har vent seg til den nye kraftledningen er det ikke ventet at ny kraftlinje skal gi en økning i sumvirkninger sammenlignet med dagens situasjon.

8.3.1.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Kraftlinja følger for dette alternativet i stor grad eksisterende trasé. Påvirkningen på reindriftsinteressene vil i stor grad være midlertidige, med noe tap av beite, unnvikelseeffekter og forringelse i funksjonen for enkelte flytt- og svømmeleier som trolig vil vedvare et stykke inn i driftsperioden.

Samlet vurderer vi at utbyggingsalternativet uten skadereduserende tiltak vil medføre at delområdet får **noe forringet (øvre del)** funksjon for reindrift.

8.3.1.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Tilpasse anleggsperioden til reindriftas bruk av området, for å sikre minst mulig tidsoverlapp. Inngå avtale om rutiner for varsling og midlertidig stans i anleggsarbeidet, ved akutte utfordringer. Dette bør avklares i MTA-planen og i løpende dialog med reinbeitedistriktet fram mot anleggsstart.
- I arbeidet med MTA-planen vurderer om 1) etappevis utbygging av ny kraftlinje og sanering av eksisterende linje eller 2) kortest mulig anleggsperiode er beste strategi for å redusere negative konsekvenser av anleggsperioden for reindrifta. Behov for avbøtende tiltak i forbindelse med anleggsgjennomføringen, slik som kompensasjon for økt gjeting, midlertidig føring, GPS-merking, midlertidige gjerdeanlegg, e.l. må eventuelt innarbeides i MTA-planen.
- Vurdere plassering av mastepunkter i samråd med reinbeitedistriktet, for å redusere hindringer og tap av gode beitekvaliteter i størst mulig grad.
- Revegetere ny og gammel kraftgate på en måte som bidrar til reetablering av naturlig vinterbeitevegetasjon.

Muligheten for å justere linjetraséen over Evjesundet og ved Valnesforsen er vurdert, men dette lar seg ikke gjøre, fordi ny linje blir liggende for nærme eksisterende linje. De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan bidra til å redusere risikoen for midlertidig stenging av flyttleier og omfanget av unntakseffekter, langtidsvirkninger, tilvenningsperiode og negativ påvirkning på flyttleier i permanent situasjon noe.

Samlet vurderer vi at utbyggingsalternativet med de foreslåtte skadereduserende tiltakene vil medføre at delområdet får **noe forringet (midtrel)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon.

8.3.2 Påvirkning felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 2

Vurderingene overlapper i stor grad med vurderingene for alternativ Steinsøya 1, både når det gjelder direkte arealbeslag, hindringer, unntakseffekter og sumvirkninger (kumulative effekter). Unntaket er for traséen over Steinsøya.

Direkte arealbeslag, hindringer og unntakseffekter

I alternativ Steinsøya 2 krysser linjetraséen sørover på Steinsøya, før den krysser Sandneshelet på samme punkt som svømmeleia fra Bunesodden. Dette alternativet vil forringe funksjonen til svømmeleia sammenlignet med dagens situasjon, og gjøre det betydelig vanskeligere å flytte med rein over sundet. Det gjelder særlig ved bruk av helikopter, men også uten.

Alternativet vil gi økt tap av beite sammenlignet med Steinsøya 1, fordi kraftlinja vil dele beiteområdene på øya i to og øke arealet som kan bli påvirket av unntakseffekter.

8.3.2.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Vurderingen av påvirkning følger i stor grad vurderingen for alternativ Steinsøya 1. Alternativ Steinsøya 2 vil imidlertid forringe funksjonen for svømmeleia over Sandneshelet og gi noe økt tap av beite.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene uten skadereduserende tiltak vil medføre at delområdet får **forringet (midtrel)** funksjon for reindrift.

8.3.2.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår de samme skadereduserende tiltakene som er listet opp i kap. 8.3.1.2 for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket.

De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan bidra til å redusere risikoen for midlertidig stenging av flyttleier og omfanget av unntakseffekter, langtidsvirkninger, tilvenningsperiode og negativ påvirkning på flyttleier i permanent situasjon noe.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene med de foreslåtte skadereduserende tiltakene vil medføre at delområdet får **foringet (nedre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon.

8.3.3 Oppsummering av påvirkning delområde A

Delområde A	Sterkt forringet	Foringet	Noe forringet	Ubetydelig endring	Forbedret
Alternativ Steinsøya 1					
Uten skadereduserende tiltak			▲		
Med skadereduserende tiltak			▲		
Alternativ Steinsøya 2					
Uten skadereduserende tiltak		▲			
Med skadereduserende tiltak		▲			

8.3.4 Konsekvensgrad felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 1

8.3.4.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden noe forringet (øvre del) gir konsekvensgraden **betydelig miljøskade (--)** for delområdet.

8.3.4.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden noe forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **betydelig miljøskade (--)** for delområdet.

8.3.5 Konsekvensgrad felles linjetrasé med alternativ Steinsøya 2

8.3.5.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **alvorlig miljøskade (---)** for delområdet.

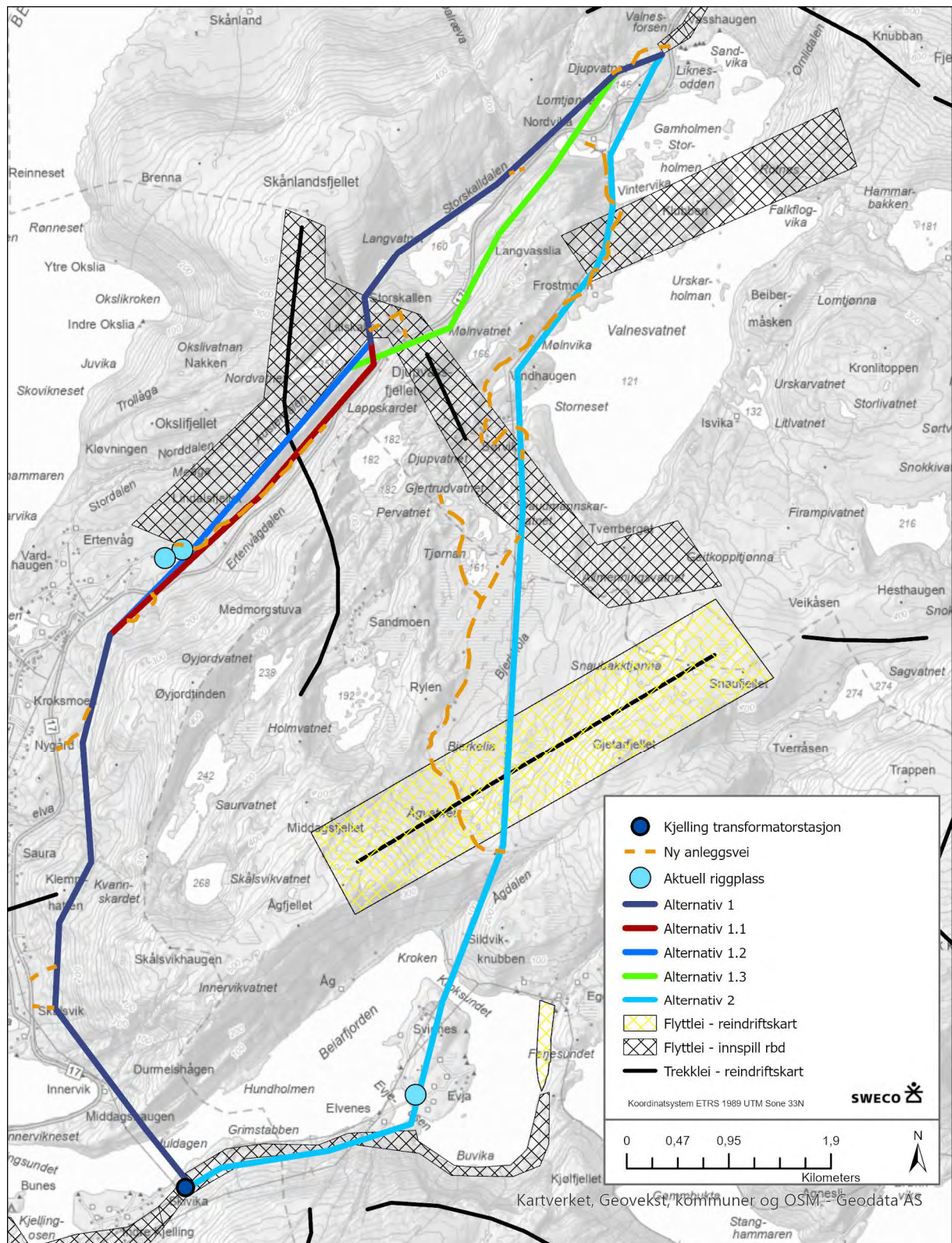
8.3.5.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden forringet (nedre del) gir konsekvensgraden **alvorlig miljøskade (---)** for delområdet.

8.3.6 Oppsummering av konsekvensgrad delområde A

Delområde A	-----	----	---	--	-	0	+/++	+++/>++++
Alternativ Steinsøya 1								
Uten skadereduserende tiltak				▲				
Med skadereduserende tiltak				▲				
Alternativ Steinsøya 2								
Uten skadereduserende tiltak		▲						
Med skadereduserende tiltak		▲						

8.4 Delområde B – Valnesforsen til Kjelling



Figur 8-2. Kart som viser planlagte tiltak og alternativer for ny 132 kV-kraftlinje, samt flytt- og trekkleier for reindrift i delområde B. (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

Følgende tiltak er planlagt innenfor delområde B (Figur 8-2):

- Alternativ 1 følger vestlig trasé via Ertenvågdalen og Nygårdssjøen, før linja krysser Beiarfjorden og kobler seg til Kjelling transformatorstasjon. I den nordlige delen er det to alternative traséer. Fra Djupvatnet følger alternativ 1.1 og 1.2 Storskaldalen nordvest for Langvatnet, før traséen krysser mellom Storskallen og Littskallen. Alternativ 1.3 krysser østover fra Djupvatnet langs østsiden av Fv. 17 over Middagsfjellet og Mølnvassfjellet, før traséen møter alternativ 1.1 og 1.2 sørvest for Littskallen. Videre følger alternativ 1.1 nedover Ertenvågdalen langs vestsiden av Fv.17, mens alternativ 1.2 følger ryggen av Lindalsfjellet. Ved Hestfalldalen møtes alternativene og forsetter videre sørover i samme trasé.
- Alternativ 2 følger østlig trasé rett ved siden av eksisterende kraftledning, forbi Valnesvatnet, gjennom Bjerkhola mot Ågdalen. Over Evja ligger alternativet noe lenger øst en eksisterende kraftlinje, før den krysser sundet og legger seg nord for dagens linje ned mot Kjellingveien, fram til påkoblingen ved Kjelling transformatorstasjon.
- Alternativ 1 har flere kortere anleggsveier langs traséen for å sikre tilgang under anleggsperioden. Alternativ 2 har en lengre anleggsvei fra Nordvika langs vestsiden av Valnesvatnet, via Sørfjorden og Bjerkhola til Ågdalen. Det er planlagt riggområder ved Ertenvåg og på Evja.
- Uavhengig av alternativ vil eksisterende kraftledning bli sanert når ny linje er bygget og satt i drift.

8.4.1 Påvirkning alternativ 1.1

Alternativ 1.1 følger i utgangspunktet Storskaldalen mot Storskallen. Dette danner grunnlaget for vurderingene av påvirkning og konsekvens. Det vil imidlertid også være mulig at alternativ 1.1 og 1.2 kan følge traséen til alternativ 1.3 for første del av linjestrekningen, fra Djupvatnet til Storskallen.

Direkte arealbeslag og hindringer

Alternativ 1.1 danner en ny linjetrasé og et nytt inngrep fra Djupvatnet, via Storskallen. På denne strekningen ligger linja i ei bratt li med mye tettplanta granskog. Strekningen har dårlige kvaliteter som reinbeite, og er lite aktuell å bruke for flytting av rein.

Ved Storskallen krysser linja ei sentral flyttlei for distriktet, uten tilgjengelige alternativer. Flyttleia sikrer tilgangen til Skånlandsfjellet og forbindelsen mellom beiteområdene øst og vest for Fv. 17. Det er også planlagt en anleggsvei i traséen til flyttleia, fra Fv. 17 via Storskallen mot Littskallen. Ved flytting fra Skånlandsfjellet leder reindriftsutøverne reinen direkte ned mellom Littskallen og Storskallen. Alternativt kan de komme rundt vestsiden av Nordvatnet, før de vender flokken tilbake mot Littskallen. Rein kan også samles fra Nygårdssjøen og Ertenvåg, via Lindalsfjellet mot Storskallen. Dette er eneste punktet hvor det er mulig å flytte med rein over Fv. 17 langs denne strekningen.

I anleggsperioden vil det være mye støy og aktivitet i hele delområdet. Flyttleia ved Storskallen vil bli midlertidig stengt. Distriktet melder at det allerede i dagens situasjon er utfordrende å flytte med rein her, på grunn av topografi og tett skog (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Det er derfor lite sannsynlig at det vil være mulig å flytte forbi her så lenge det foregår anleggsaktivitet i området, selv om arbeidet blir midlertidig stanset. Flytting mens anleggsarbeidet pågår kan også gi risiko for langtidseffekter, hvis reinen blir skremt under flyttinga og ved senere flyttinger vegrer seg for å passere. Slike effekter vil kunne vedvare inn i driftsfasen og føre til at funksjonen til flyttleia blir forringet også i permanent situasjon. Riggområdene kan komme i konflikt med reindriftsverdier i anleggsperioden, men det er ikke vurdert at de gir en betydelig tilleggsbelastning relativt til det øvrige anleggsarbeidet.

I driftsfasen vil reinen kunne oppleve kraftledningen som en barriere i landskapet. Ved flytting ovenfra fra vest kan kraftledningen framstå som et stengsel i terrenget. Ved flytting nedenfra fra øst vil luftspennet kunne gi silhuettvirkninger mot himmelen, og framstå som et fremmedelement for reinen. Effekter med koronastøy og -lys kan forsterke den opplevde barriereeffekten. Dette vil gi en tilleggsutfordring på et punkt hvor distriktet allerede har utfordringer med å presse reinen forbi flaskehalsen, granplantasjen og Fv.17.

Det er usikker i hvor stor grad reinen vil kunne venne seg til barriere- og silhuetteeffektene. Luftspennet vil uansett gjøre det mer utfordrende å bruke helikopter for å drive reinen forbi flaskehalsen ved Storskallen. Vi vurderer at risikoen er stor for at funksjonen til flyttleia ved Storskallen blir så forringet at den i praksis blir stengt. Dette vil være et brudd med reindriftslovens § 22 (se kap. 1.3.1).

Den planlagte anleggsveien fra Fv. 17 mot Storskallen kan muligens bedre forholdene for flytting av rein noe. Veien vil danne en naturlig ledelinje reinen kan følge gjennom flaskehalsen, og kan trolig gjøre det lettere å få reinen gjennom. Dette forutsetter at anleggsveien ikke blir tatt i bruk som en innfartsport til turområder i Austerdalen og på Skånlandsfjellet eller at veien blir etablert med skjæringer og grøfter som utgjør hindringer for reinen. I så fall kan anleggsveien få motsatt effekt. Veien er imidlertid kort, og gir eventuelt en noe begrenset økning i tilgangen til turområdene.

I Ertenvågdaalen ligger linja rett vest for Fv. 17. Her er dalføret allerede i dagens situasjon betydelig påvirket av eksisterende infrastruktur og aktivitet. Noen dyr beiter trolig nedover dalen i dagens situasjon, men vi vurderer at den nye linjetraséen gir ubetydelig endring her, siden fjellryggene på hver side av dalen vil skjerme de omkringliggende områdene for visuelle virkninger fra den nye kraftlinja.

Den nye linjetraséen fra Hestfalldalen sørover til fjordkryssingen ved Kjellingsundet berører et småkuppert beiteområde med rabber og kystskog med stor verdi som vinterbeite, særlig ved utfordrende beiteforhold når distriktet lar reinen spre seg for å finne beite. Det er trolig stor overlapp mellom egnede fundamenteringspunkter for linjemastene og de verdifulle beiteområdene på barrabbene. Selv om arealbeslaget blir begrenset, kan tapet av beiteareal med særlig stor verdi bli betydelig.

Linjealternativet vil gi en stor fordel for beiteområdene sør for Valnesvatnet, hvor eksisterende kraftlinje ligger. Når eksisterende kraftlinje blir sanert, vil dette området i liten grad være påvirket av fysiske inngrep. Dette øker sjansen for at reinen får beitero og at flytting, trekk og samling kan skje uten hindringer. Tilsvarende vil det være en fordel for flyttleia mellom Evjen og Kjelling at eksisterende kraftlinje kan fjernes, slik at det samlede omfanget av tiltak med negativ påvirkning for reindrift i området blir redusert.

Unnvikelseeffekter

Som for delområde A, vil anleggsperioden medføre betydelige unnvikelseeffekter som følge av støy og aktivitet ved bygging av ny og sanering av eksisterende kraftledning. Unnvikelseeffektene kan påvirke et område på flere kilometers omkrets fra anleggstraséen, og det er risiko for at forstyrrelsene kan gi noen langtidseffekter. Unnvikelseeffekten vil trolig avta og i permanent situasjon vurderer vi at tiltaket kan medføre noe tap av beiteområder, på grunn av tilvenningstid og eventuelle langtidseffekter. Koronalys- og støy kan gi noe unnvikelseeffekter i driftsperioden.

Saneringen av eksisterende kraftlinje sør for Valnesvatnet vil være en fordel med tanke på reduksjon av eventuelle unnvikelseeffekter som pågår i dagens situasjon, hvis rein unnviker et område rundt eksisterende kraftlinje som følge av koronalys og -støy eller andre visuelle effekter.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Delområdet er i dagens situasjon påvirket av både infrastruktur, bebyggelse og noe ferdsel (se kap. 6). I anleggsfasen vil arbeidet med kraftlinja gi en betydelig påvirkning på mulighetene til å bruke beiteland og flytt- og trekkleier i delområdet. Sammen med andre påvirkninger i dagens situasjon kan summen av tiltak og aktiviteter gi området en sterkt forringet funksjon for reindrift i anleggsperioden. Noe av effekten vil trolig vedvare inn i driftsfasen, siden linjetraséen tilfører et nytt inngrep i delområdet.

For flyttleia ved Storskallen kan sumvirkningene med Fv. 17, granplantefeltene og ny kraftlinje sammen gi en relativt sett større negativ effekt enn hvert tiltak for seg (kumulative effekter). Dette øker risikoen for at flyttleia over Storskallen blir stengt, hvis ny kraftlinje blir etablert i alternativ 1.1.

8.4.1.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Alternativet etablerer en ny linjetrasé og gir et nytt inngrep i delområdet. Det er betydelig risiko for at alternativet uten skadereduserende tiltak kan stenge flyttleia ved Storskallen, som følge av direkte barrierevirkninger og sumvirkninger med andre inngrep og forstyrrelser i området. Alternativet vil primært gi tap av beite av betydning i den sørlige delen av delområdet, hvor beitekvalitetene vil bli fra noe forringet til forringet, avhengig av plassering av mastepunkter. Unnvikelseeffekter og mulige langtidsvirkningen fra forstyrrelser i anleggsperioden vil trolig vedvare et stykke inn i driftsperioden.

Alternativet gir en stor fordel for beiteområdene sør for Valnesvatnet, hvor eksisterende linje vil kunne saneres. Dette vil både minke direkte arealbeslag og redusere risikoen for unnvikelseeffekter. Tilsvarende vil det være en fordel for flyttleia mellom Evjen og Kjelling at eksisterende kraftlinje kan fjernes.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene uten skadereduserende tiltak medfører at delområdet får **sterkt forringet (nedre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon. Påvirkningen på flyttleia ved Storskallen er utslagsgivende, men fordelene for beiteområdene sør for Valnesvatnet ved sanering av eksisterende kraftlinje er også gitt betydelig vekt.

8.4.1.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Hugge skog i plantefeltet fra Storskallen ned mot Fv. 17, for å gjøre det enklere å drive rein forbi flaskehalsen.
- Kompensere bruk av helikopter, hvis dette er nødvendig å ta i bruk for å drive reinen over Fv. 17.
- Vurdere om anleggsveien ved Storskallen skal tilbakeføres etter anleggsperioden, avhengig av om denne kan ha en verdi for flytting eller om det er risiko for at den kan tilrettelegge for økt ferdsel.
- Se ellers tiltak listet opp i kap. 8.3.1.2. Ved Storskallen er det særlig viktig å avklare plassering av mastepunkter, siden dette er en flaskehals for flytting uten alternativer.

Muligheten for å justere linjetraséen ved Storskallen nærmere Nordvatnet er vurdert, men dette lar seg ikke gjøre fordi Nordvatnet er drikkevannskilde. De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan bidra til å redusere omfanget av unnvikelseeffekter, langtidsvirkninger, tilvenningsperiode og negativ påvirkning på flyttleier i permanent situasjon noe. Trolig vil de avbøtende tiltak bidra til å unngå at flyttleia ved Storskallen blir stengt, selv om funksjonen kan bli forringet.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene med de foreslåtte skadereduserende tiltakene medfører at delområdet får **forringet (nedre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon.

8.4.2 Påvirkning alternativ 1.2

Traséen for alternativ 1.2 følger i stor grad alternativ 1.1. Vurderingene av påvirkning overlapper i stor grad, både når det gjelder direkte arealbeslag, hindringer, unnvikelseeffekter og sumvirkninger (kumulative effekter). Unntaket er traséen fra Litlskallen til Hestfaldalen, hvor alternativ 1.2 følger høydedraget langs Lindalsfjellet.

Direkte arealbeslag, hindringer og unnvikelseeffekter

Alternativ 1.2 vil gi større grad av overlapp mellom kraftlinja og flytt- og trekkleier samt beiteområder fra Lindalsfjellet mot Austerdalen. Dette gir økt risiko for forringelse av funksjonen til flyttleia, og økt tap av beiteareal både gjennom direkte arealbeslag og unnvikelseeffekter.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Alternativ 1.2 tilfører også en tilleggsutfordring for flyttleia ved Storskallen, fordi alternativet påvirker en større del av flyttleia. I tillegg utvider alternativet området med inngrep og infrastruktur nordvestover til å inkludere Lindalsfjellet. Dette kan både øke sannsynligheten for at sumvirkninger slår inn, og utvide

arealet med unnvikelseeffekter rundt Fv. 17. Sammenlignet med alternativ 1.1 vurderer vi at alternativ 1.2 gir økt risiko for kumulative effekter og økt omfang av sumvirkninger for delområdet.

8.4.2.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Alternativ 1.2 vil øke utfordringene for flyttleia ved Storskallen, gi økt tap av beiteareal gjennom arealbeslag og unnvikelseeffekter og øke risikoen for at sumvirkninger slår inn som følge av samlet belastning fra eksisterende og nye inngrep, sammenlignet med alternativ 1.1.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene uten skadereduserende tiltak medfører at delområdet får **sterkt forringet (midtre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon. Påvirkningen på flyttleia ved Storskallen er utslagsgivende, men fordelene for beiteområdene sør for Valnesvatnet ved sanering av eksisterende kraftlinje er også gitt betydelig vekt.

8.4.2.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Se tiltak listet opp i kap. 8.3.1.2. og 8.4.1.2.

Muligheten for å justere linjetraséen fra Storskallen mot Lindalsfjellet nærmere Nordvatnet er vurdert, men dette lar seg ikke gjøre fordi Nordvatnet er drikkevannskilde. De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan trolig bidra til å unngå at flyttleia ved Storskallen blir stengt, selv om funksjonen kan bli forringet. I tillegg bidrar tiltakene til å redusere omfanget av unnvikelseeffekter, langtidsvirkninger og tilvenningsperiode i permanent situasjon.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene med de foreslåtte skadereduserende tiltakene medfører at delområdet får **forringet (midtre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon.

8.4.3 Påvirkning alternativ 1.3

Traséen for alternativ 1.3 overlapper med alternativ 1.1 og 1.2 fra den krysser Fv. 17 sør for Litlskallen til fjordkryssingen. For denne strekningen overlapper vurderingene av påvirkning med disse alternativene, både når det gjelder direkte arealbeslag, hindringer, unnvikelseeffekter og sumvirkninger (kumulative effekter). I første del av delområdet følger alternativ 1.3 en trasé lenger øst over Middagsfjellet og Mølnvassfjellet, vest for Fv. 17.

Direkte arealbeslag, hindringer og unnvikelseeffekter

Sammenlignet med traséen for alternativ 1.1 og 1.2 kommer alternativ 1.3 i større grad i berøring med aktuelle beiteområder. Høydedraget mellom Fv. 17 og Valnesvatnet har større verdi som reinbeite enn Storskalldalen. Eksisterende linje går noe lenger vest langs vestbredden av Valnesvatnet. Her ligger linja nede i terrenget, i ytterkant av dette beiteområdet. Sammenlignet med dagens situasjon vurderer vi at alternativ 1.3 vil være noe mer negativt av hensyn til reinbeitene og gi noe tap av beite gjennom direkte arealbeslag og unnvikelseeffekter. Påvirkningen vurderes likevel som begrenset.

Alternativ 1.3 krysser Fv. 17 rett ved flyttleia fra Storskallen. Linja vil påvirke funksjonen til flyttleia både i anleggs- og driftsfasen. For anleggsfasen gjelder de samme vurderingene som for alternativ 1.1 og 1.2 (se kap. 8.4.1). I driftsfasen vil linja bli liggende rett ved Fv. 17, og reinen vil møte kraftlinje rett etter eller rett før kryssing av veien. Dette samler de negative påvirkningen på et sted. Linjetraséen ved Mølnvassfjellet kan gi samme barriereeffekt som beskrevet for alternativ 1.1, hvor reinen opplever kraftledningen som et stengsel. I ytterste konsekvens kan det medføre at reinflokken snur, enten oppe ved Storskallen eller nede ved Fv. 17. Dette kan gjøre at reindriftsutøverne mister kontroll på flokken og må samle på nytt eller i verste fall ikke får gjennomført flyttingen. Reinen kan også ta veien via Fv. 17, med fare for påkjørsler om distriktet ikke får stanset trafikken eller får kontroll på reinen igjen raskt.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Som for alternativ 1.1 og 1.2 tilfører alternativ 1.2 betydelige tilleggsutfordring for flyttleia ved Storskallen som alternativ 1.1, fordi alternativet påvirker en større del av flyttleia. Sumvirkningene kan føre til at flyttleia forbi Storskallen blir stengt. Alternativ 1.3 samler i enda større grad tiltakene på samme område, noe som kan forsterke de negative sumvirkningene.

8.4.3.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Alternativ 1.3 vil øke utfordringene for flyttleia ved Storskallen, gi noe tap av beiteareal gjennom arealbeslag og unnvikelseeffekter og øke risikoen for at sumvirkninger slår inn som følge av samlet belastning fra eksisterende og nye inngrep, sammenlignet med alternativ 1.1.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene uten skadereduserende tiltak vil medføre at delområdet får **sterkt forringet (midtre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon. Påvirkningen på flyttleia ved Storskallen er utslagsgivende, men fordelene for beiteområdene sør for Valnesvatnet ved sanering av eksisterende kraftlinje er også gitt betydelig vekt.

8.4.3.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Se tiltak listet opp i kap. 8.3.1.2. og 8.4.1.2.

Muligheten for å justere linjetraséen over Mølnvassfjellet er vurdert, men dette lar seg ikke gjøre på grunn av utfordringer med terreng og skredfare. De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan trolig bidra til å redusere forringelsen av flyttleia ved Storskallen noe, men funksjonen står likevel i fare for å bli vesentlig forringet. I tillegg bidrar tiltakene til å redusere omfanget av unnvikelseeffekter, langtidsvirkninger og tilvenningsperiode i permanent situasjon.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene med de foreslåtte skadereduserende tiltakene vil medføre at delområdet får **forringet (øvre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon. Påvirkningen på flyttleia ved Storskallen og muligheten for linjusteringer som trolig reduserer skaden noe er utslagsgivende.

8.4.4 Påvirkning alternativ 2

Alternativ 2 følger i stor grad ved siden av eksisterende kraftledning fra Valnesfossen til Kroksundet.

Direkte arealbeslag og hindringer

Det vil bli en periode med dobbelt arealbeslag før eksisterende linje blir tatt ned og kraftgata blir tilbakeført som beiteområde. Erfaring tilsier at revegetering av kraftgater kan gi en annen vegetasjonstype enn klassisk vinterbeitevegetasjon (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Det permanente arealbeslaget vil likevel være relativt begrenset sammenlignet med dagens situasjon, og vi vurderer at tiltaket vil medføre direkte tap av beite i noe omfang. Anleggsveien vil også gi noe arealbeslag og tap av beite. Muligheten for å etablere veien midlertidig med duk og masser med krav om tilbakeføring etter anleggsperioden, vil avgjøre i hvor stor grad arealbeslaget gir tap av beite i permanent situasjon.

Flytt- og svømmeleiene over Valnesvatnet, sør for Valnesvatnet over Bjerkelia og fra Evja til Kjelling vil bli midlertidig stengt i anleggsperioden. Påvirkningen vil i utgangspunktet være midlertidig. Øst for Kjelling transformatorstasjon ligger ny linjetrasé noe nord for eksisterende linje. Den nye traséen ligger nærmere flyttleia, og kan gi en noe forringet funksjon for flyttleia sammenlignet med dagens situasjon. Særlig kan det bli utfordringer, hvis det er behov for å bruke helikopter for å drive reinen forbi trafoen.

Unnvikelseeffekter

Anleggsperioden vil medføre betydelige unnvikelseeffekter som følge av støy og aktivitet i forbindelse med bygging av ny og sanering av eksisterende kraftledning. Det er sannsynlig at reinen kan unnvike

et område på flere kilometers omkrets fra traséen hvor anleggsaktiviteten pågår, særlig for de dyrekategoriene som har lavest toleranse for forstyrrelser. Det er også risiko for at forstyrrelsene kan gi noen langtidseffekter, hvor reinen unnviker beiteområder og trekk- og flyttleier noe inn i driftsperioden, etter at forstyrrelsene har opphørt. Unnvikelseeffekten vil trolig avta og reinen vil med noe tilvenningstid kunne gjenoppta beitingen som i dagens situasjon.

I permanent situasjon vurderer vi at kraftlinja i seg selv kan medføre noe tap av beiteområder, på grunn av tilvenningstid og eventuelle langtidseffekter. Koronalyse- og støy kan gi noe unnvikelseeffekter i driftsperioden. Disse er imidlertid vurdert å være ubetydelige sammenlignet med dagens situasjon, siden eksisterende kraftlinje trolig har samme effekt. Selv om både rein og reindriftsutøvere kjenner linjetraséen fra før og har tilpasset driftsmønsteret til kraftledningen i dagens situasjon, gir altså eksisterende kraftlinje betydelige utfordringer for flytting, trekk og beitebruk (se kap. 5.2.2). I henhold til metodikken for konsekvensutredning skal påvirkningen fra linjealternativet vurderes basert på hvilken endring det vil gi, sammenlignet med eksisterende situasjon. Negative virkning i dagens situasjon skal ikke vektlegges i vurderingen av påvirkning fra det nye tiltaket. Virkningene av eksisterende linje og fordelene av å sanere denne blir imidlertid vektlagt for de andre linjealternativene i delområdet og vektet i rangeringen mellom alternativene (se kap. 8.6.3).

Den største påvirkningen i driftssituasjonen vil trolig komme fra økt aktivitet og ferdsel som følge av anleggsveien. Det er sannsynlig at veien vil tilrettelegge for motorisert ferdsel og økt omfang av friluftsliv inn i områdene sør for Valnesvatnet også i driftsfasen. Erfaring tilsier at slike anleggsveier øker tilgangen til et område, selv om det blir satt opp bom. Reinbeitedistriktet frykter også at anleggsveien kan føre til økt utbygging av fritidsboliger og annen aktivitet i et område hvor reinen i dag i stor grad får gå i fred og finner beitero (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Dette kan gi et betydelig tap av beite gjennom unnvikelseeffekter og forringede funksjonen til beiteområdene til alle årstider, men særlig vinter og vår.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Midtre del av delområdet er i dagens situasjon i liten grad påvirket av infrastruktur eller inngrep, med unntak av eksisterende kraftlinje. I anleggsfasen vil arbeidet med kraftlinja gi en betydelig påvirkning på mulighetene til å bruke beiteland og flytt- og trekkleier i delområdet. Sammen med andre påvirkninger i dagens situasjon kan summen av tiltak og aktiviteter gi området en sterkt forringet funksjon for reindrif.

I driftsfasen vil anleggsveien gi en betydelig tilleggseffekt for samlet belastning i delområdet, hvis denne ikke blir tilbakeført. Det er i dag mye aktivitet og utfart østover mot Falkflogdalen. Ved etablering av en anleggsvei sørover fra Valnesvatnet er det naturlig at dette området i større grad vil inngå i utfartsområdet og at bruksfrekvensen vil øke. Dette gjelder også bruk til motorisert ferdsel med ATV, snøscooter, mv. Sammen med fritidsbebyggelsen ved Sandmoen og eventuelle andre tiltak veien kan utløse (skogdrift, ny fritidsbebyggelse, mv), gir dette risiko for å utløse sumvirkninger i området. Dette innebærer at flere tiltak sammen får en relativt sett større effekt enn hvert enkelt tiltak hver for seg. Samlet vil dette bidra til å gi et betydelig tap av beite for delområdet.

Mellom Evja og Kjelling er flyttleia allerede i dagens situasjon påvirket av både infrastruktur og bebyggelse. Funksjonen til flyttleia virker å være sterkt forringet etter byggingen av transformatorasjonen (se kap. 5.2.2). I tillegg går det en 22 kV-kraftlinje langs flyttleia, og det ligger mye bebyggelse både på Evja og ved Kjelling. Eksisterende 132 kV-kraftlinje ligger lenger sør, oppe i fjellsida sammenlignet med alternativ 2. Det er sannsynlig at den nye traséen til kraftlinja kan bidra til å øke sumvirkningene i området noe, slik at funksjonen til flyttleia blir ytterligere forringet. Vi vurderer det imidlertid som sannsynlig at flyttleia allerede i dagens situasjon i praksis er stengt forbi transformatorstasjonen (se kap. 1.3.1). Den nye kraftlinja kan bidra til å øke sumvirkningene i området, men er trolig ikke den utløsende faktoren for at flyttleia blir stengt.

8.4.4.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Alternativ 2 følger i stor grad eksisterende trasé. Påvirkningen fra etableringen av selve kraftlinja vil i stor grad være midlertidig sammenlignet med dagens situasjon, med noe tap av beite, unnvikelseeffekter og forringelse i funksjonen for enkelte flytt- og trekkleier som trolig vil vedvare et

stykke inn i driftsperioden. Anleggsveien kan imidlertid gi økt aktivitet og ferdsel med unnvikelseeffekter og betydelig tap av beite som resultat. For flyttleia mellom Evja og Kjelling kan sumvirkninger fra kraftlinja sammen med eksisterende inngrep bidra til at flyttleia forblir stengt.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene uten skadereduserende tiltak vil medføre at delområdet får **sterkt forringet (øvre del)** funksjon for reindrift.

8.4.4.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Bygge så mye som mulig av kraftlinja vegløst og begrense omfanget av sprenging og graving for anleggsveien i størst mulig grad.
- Stille detaljerte vilkår om tilbakeføring av veien og å anlegge så mye av veien som mulig med midlertidige løsninger (duk med masser på, e.l.). Dette for å sikre muligheten for å tilbakeføre veien, uten å tilrettelegge for motorisert ferdsel og annen utfart i permanent situasjon.
- Legge eksisterende 22 kV-kraftlinje som sjøkabel fra Evja til Kjelling transformatorstasjon. Vurdere behov for andre kompenserende tiltak for å opprettholde funksjonen til flyttleia ved Kjelling, som kompensasjon for bruk av helikopter og etablering av mobilt gjerdeanlegg. Dette kan ved behov inkludere søknad om omlegging av flyttleia i henhold til reindriftsloven § 22.
- Se ellers tiltak listet opp i kap. 8.3.1.2. og 8.4.1.2.

De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan trolig bidra til å redusere påvirkningen fra anleggsveien i betydelig grad, hvis tilbakeføring blir gjennomført og tilbakeføring er mulig uten å øke tilgjengeligheten i permanent situasjon. Tiltakene kan redusere forringelsen av flyttleia ved Kjelling noe. I tillegg bidrar tiltakene til å redusere omfanget av unnvikelseeffekter, langtidsvirkninger og tilvenningsperiode i permanent situasjon.

Reinbeitedistriktet er skeptiske til hvor vidt det er realistisk at anleggsveien i praksis blir tilbakeført, hvis denne først blir bygd (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Ansvarlig for den tekniske planleggingen av kraftlinja bekrefter at det er teknisk mulig å tilbakeføre veien, uten å øke tilgjengeligheten. Det vil kreve at tilbakeføringen blir gjort på en ordentlig måte, blant annet ved at skjæringer blir fylt igjen med sprengningsmasser for å tilbakeføre landskapet best mulig, uten at det ligger hyller og traséer det er mulig å komme fram langs med terrenggående kjøretøyer. Distriktet er basert på tidligere erfaringer med slike anleggsveier likevel bekymret for at veien kan komme til å gi utfordringer (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Enten fordi tilbakeføringen ikke blir gjort på en ordentlig måte, slik at den ikke øker tilgjengeligheten. Videre frykter de for at det kan bli gitt til tillatelse til å la veien bli liggende etter endt anleggsperiode, etter annet lovverk som ligger utenfor NVEs myndighet. Det kan også være en belastning for reieierne at reindriften skal være årsaken til at anleggsveien skal tilbakeføres, hvis det er grunneiere, hytteeiere eller andre som ønsker at anleggsveien skal bli liggende. Vi støtter at dette er relevante vurderingspunkter som bør vektlegges i vurderingen av påvirkning for linjealternativet og i rangeringen mellom de ulike linjealternativene innenfor delområdet.

Samlet vurderer vi at de planlagte tiltakene med de foreslåtte skadereduserende tiltakene vil medføre at delområdet får **noe forringet (øvre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon. Dette forutsetter at det blir stilt vilkår om og gjennomført en fullstendig tilbakeføring av anleggsveien, med tilbakeføring av terreng ved utsprengte skjæringer, mv. Videre forutsetter at det er teknisk gjennomførbart å tilbakeføre anleggsveien, uten å legge til rette for økt aktivitet i permanent situasjon. Utfordringene knyttet til kompleksiteten ved tilbakeføring av anleggsveier samt belastning for reieierne ved å krave tilbakeføring av anleggsveien har bidratt til at påvirkningen er plassert øverst på skalaen for noe forringet.

8.4.5 Oppsummering av påvirkning delområde B

Delområde B	Sterkt forringet	Foringet	Noe forringet	Ubetydelig endring	Forbedret
Alternativ 1.1					
Uten skadereduserende tiltak	▲				
Med skadereduserende tiltak		▲			
Alternativ 1.2					
Uten skadereduserende tiltak	▲				
Med skadereduserende tiltak		▲			
Alternativ 1.3					
Uten skadereduserende tiltak	▲				
Med skadereduserende tiltak		▲			
Alternativ 2					
Uten skadereduserende tiltak	▲				
Med skadereduserende tiltak			▲		

8.4.6 Konsekvensgrad alternativ 1.1

8.4.6.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden sterkt forringet (nedre del) gir konsekvensgraden **svært alvorlig miljøskade (----)** for delområdet.

8.4.6.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden forringet (nedre del) gir konsekvensgraden **alvorlig miljøskade (---)** for delområdet.

8.4.7 Konsekvensgrad alternativ 1.2

8.4.7.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden sterk forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **svært alvorlig miljøskade (----)** for delområdet.

8.4.7.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **alvorlig miljøskade (---)** for delområdet.

8.4.8 Konsekvensgrad alternativ 1.3

8.4.8.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden sterk forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **svært alvorlig miljøskade (----)** for delområdet.

8.4.8.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden forringet (øvre del) gir konsekvensgraden **alvorlig miljøskade (---)** for delområdet.

8.4.9 Konsekvensgrad alternativ 2

8.4.9.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden sterk forringet (øvre del) gir konsekvensgraden **svært alvorlig miljøskade (----)** for delområdet

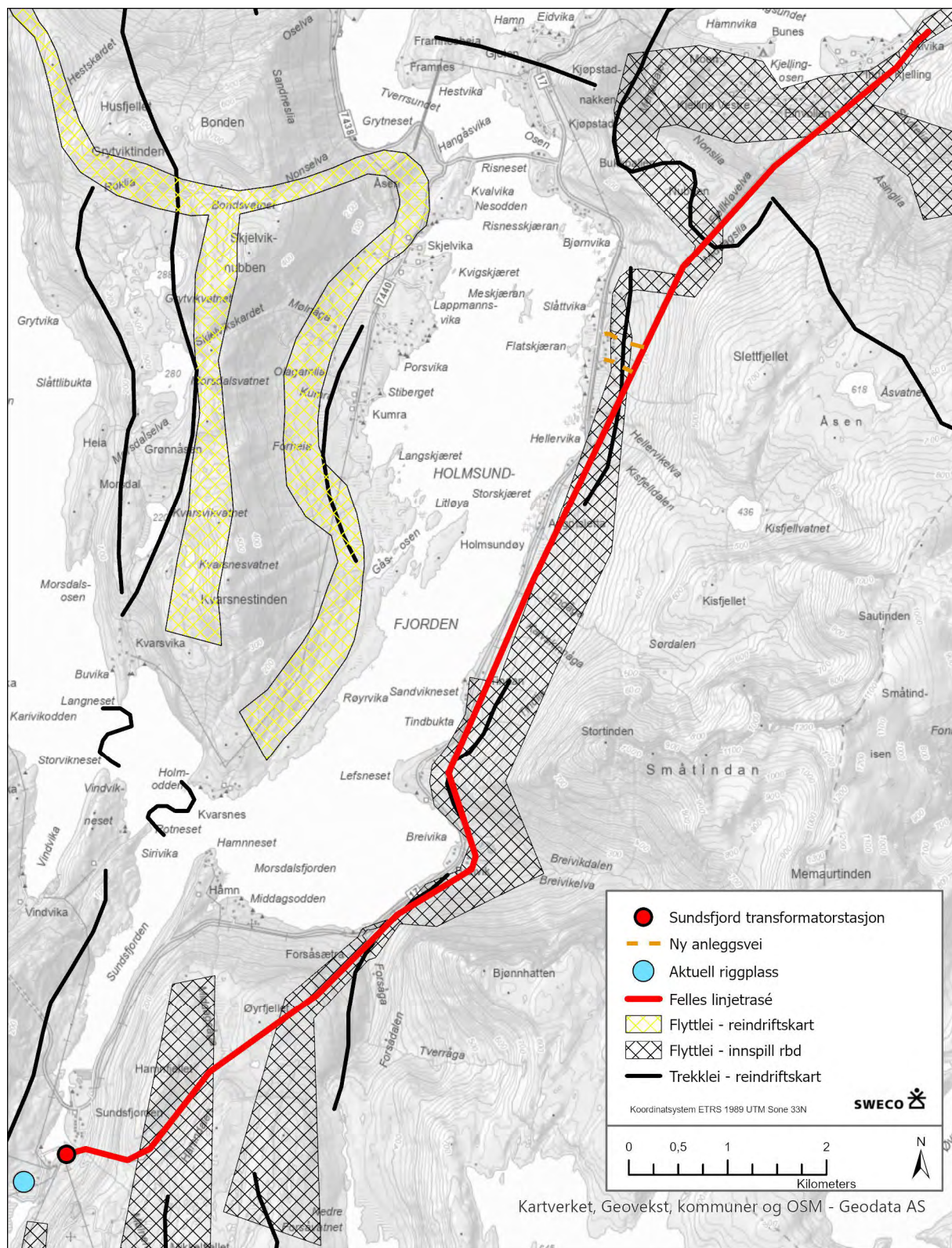
8.4.9.2 Med skadereduserende tiltak

Svært stor verdi og påvirkningsgraden noe forringet (øvre del) gir konsekvensgraden **betydelig miljøskade (---)** for delområdet.

8.4.10 Oppsummering av konsekvensgrad delområde B

Delområde B	----	---	--	-	0	+/++	+++/>++++
Alternativ 1.1							
Uten skadereduserende tiltak	▲						
Med skadereduserende tiltak		▲					
Alternativ 1.2							
Uten skadereduserende tiltak	▲						
Med skadereduserende tiltak		▲					
Alternativ 1.3							
Uten skadereduserende tiltak	▲						
Med skadereduserende tiltak		▲					
Alternativ 2							
Uten skadereduserende tiltak	▲						
Med skadereduserende tiltak			▲				

8.5 Delområde C – Kjelling til Sundsfjord



Figur 8-3. Kart som viser planlagte tiltak og alternativer for ny 132 kV-kraftlinje, samt flytt- og trekkleier for reindrift i delområde C. (Illustrasjon: Sweco Norge AS)

Følgende tiltak er planlagt innenfor delområde A (Figur 8-3):

- Fra Kjelling transformatorstasjon går alle alternativene i én felles linjetrasé rett ved siden av eksisterende kraftledning, forbi Middagslia, Asgotsletta, Breivika, Forsåga over Øyrfjellet før den kobler seg til Sundsfjord transformatorstasjon.
- Det er planlagt et par kortere anleggsveier litt nord for Hellervika, for å sikre tilgang under anleggsperioden. Det er planlagt et riggområder ved Sundsfjord.
- Eksisterende kraftledning vil bli sanert når ny linje er bygget og satt i drift.

8.5.1 Påvirkning felles linjetrasé

Direkte arealbeslag og hindringer

Linjetraséen blir liggende ved siden av eksisterende kraftgate. Det vil bli en periode med dobbelt arealbeslag før eksisterende linje blir tatt ned og kraftgata blir tilbakeført som beiteområde. Det vil ta tid før vegetasjonen i ny og gammel kraftgate er tilbake til opprinnelig tilstand. Erfaring tilsier også at revegetering av kraftgater kan gi en annen vegetasjonstype enn klassisk vinterbeitevegetasjon (Saltfjellet reinbeitedistrikt, 2022). Det permanente arealbeslaget vil likevel være relativt begrenset sammenlignet med dagens situasjon, og vi vurderer at tiltaket vil medføre direkte tap av beite i noe omfang. Riggområdene kommer ikke i konflikt med reindriftsverdier.

Den nye linjetraséen berører et småkuppert beiteområde med rabber og kystskog med stor verdi som vinterbeite, særlig ved utfordrende beiteforhold når distriktet lar reinen spre seg for å finne beite. Det er trolig stor overlapp mellom egnede fundamenteringspunkter for linjemastene og de verdifulle beitekvalitetene på barrabbene. Selv om arealbeslaget blir begrenset, kan tapet av beiteareal med særlig stor verdi bli betydelig.

Flyttleia over Nubben og langs Holmsundfjorden vil bli midlertidig stengt i anleggsperioden. Påvirkningen vil i utgangspunktet være midlertidig og vi vurderer at funksjonen blir forringet i ubetydelig grad i permanent situasjon.

Unnvikelseeffekter

Anleggsperioden vil medføre betydelige unnvikelseeffekter som følge av støy og aktivitet i forbindelse med bygging av ny og sanering av eksisterende kraftledning. Det må påregnes at reinen kan unnvike et område på flere kilometers omkrets fra traséen hvor anleggsaktiviteten pågår, særlig for de dyrekategoriene som har lavest toleranse for forstyrrelser. Det er også risiko for at forstyrrelsene kan gi noen langtidseffekter, hvor reinen unnviker beiteområder og trekk- og flyttleier noe inn i driftsperioden, etter at forstyrrelsene har opphørt. Unnvikelseeffekten vil trolig avta og reinen vil med noe tilvenningstid kunne gjenoppta beitingen som i dagens situasjon. I permanent situasjon vurderer vi at tiltaket kan medføre noe tap av beiteområder, på grunn av tilvenningstid og eventuelle langtidseffekter som gjør at det kan ta tid å komme tilbake til opprinnelig situasjon.

Koronalyse- og støy kan gi noe unnvikelseeffekter i driftsperioden. Disse er imidlertid vurdert å være ubetydeligere sammenlignet med dagens situasjon, siden eksisterende kraftlinje må ventes å ha de samme effektene.

Sumvirkninger (kumulative effekter)

Delområdet er i dagens situasjon påvirket av både infrastruktur, bebyggelse og noe ferdsel (se kap. 6). I anleggsfasen vil arbeidet med kraftlinja gi en betydelig påvirkning på mulighetene til å bruke beiteland og flytt- og trekkleier i delområdet. Sammen med andre påvirkninger i dagens situasjon, inkludert den nye kraftverkene som er under utbygging, kan summen av tiltak og aktiviteter gi området en sterkt forringet funksjon for reindrift. I driftsfasen er denne tilleggseffekten i stor grad ventet å avta. Etter at beitevegetasjonen er reetablert, eventuelle langtidseffekter har gått over og reinen har vent seg til den nye kraftledningen er det ikke ventet at ny kraftlinje skal gi en økning i sumvirkninger sammenlignet med dagens situasjon.

8.5.1.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Kraftlinja følger for dette alternativet i stor grad eksisterende trasé. Påvirkningen på reindriftsinteressene vil i stor grad være midlertidige, med noe tap av beite, unnvikelseeffekter og forringelse i funksjonen for flytt- og trekkleier som trolig vil vedvare et stykke inn i driftsperioden.

Samlet vurderer vi at utbyggingsalternativet uten skadereduserende tiltak vil medføre at delområdet får **noe forringet (øvre del)** funksjon for reindrift.

8.5.1.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Vi foreslår følgende skadereduserende tiltak for å unngå eller redusere skade i forbindelse med tiltaket:

- Se tiltak listet opp i kap. 8.3.1.2.

De foreslåtte skadereduserende tiltakene kan bidra til å redusere risikoen for midlertidig stenging av flyttleier og omfanget av unnvikelseeffekter, langtidsvirkninger, tilvenningsperiode og negativ påvirkning på flyttleier i permanent situasjon noe.

Samlet vurderer vi at utbyggingsalternativet med de foreslåtte skadereduserende tiltakene vil medføre at delområdet får **noe forringet (midtre del)** funksjon for reindrift, sammenlignet med dagens situasjon.

8.5.2 Oppsummering av påvirkning delområde C

Delområde B	Sterkt forringet	Forringet	Noe forringet	Ubetydelig endring	Forbedret
Alternativ felles linjetrasé					
Uten skadereduserende tiltak			▲		
Med skadereduserende tiltak			▲		

8.5.3 Konsekvensgrad felles linjetrasé

8.5.3.1 Uten skadereduserende tiltak

Svært verdi og påvirkningsgraden noe forringet (øvre del) gir konsekvensgraden **betydelig miljøskade (-)** for delområdet.

8.5.3.2 Med skadereduserende tiltak

Svært verdi og påvirkningsgraden noe forringet (midtre del) gir konsekvensgraden **noe miljøskade (-)** for delområdet.

8.5.4 Oppsummering av konsekvensgrad delområde C

Delområde B	-----	----	--	-	0	+/++	+++/>++++
Alternativ felles linjetrasé							
Uten skadereduserende tiltak			▲				
Med skadereduserende tiltak			▲				

8.6 Samlet vurdering av konsekvens for hele utredningsalternativet

I dette kapittelet bli konsekvensen for de hele utredningsalternativet fastsatt, i henhold til metodikken for konsekvensutredning i håndbok V712 (Statens vegvesen 2018 –Tabell 6-5). Samlet konsekvens for hele utredningsalternativet blir fastsatt basert på konsekvensgraden for hvert delområde. Alle kombinasjoner av linjealternativer blir sammenstilt, vurdert og rangert, med og uten skadereduserende tiltak i Tabell 8-1 og Tabell 8-2. Til sist blir rangeringen av alternativene nærmere begrunnet.

8.6.1 Samlet vurdering uten skadereduserende tiltak

Samlet vurdering av konsekvens og rangering av linjealternativene uten at det blir gjennomført skadereduserende tiltak er oppsummert i Tabell 8-1.

Tabell 8-1. Samlet vurdering av konsekvens for hele utredningsalternativet, basert på sammenstilling av konsekvensgraden for hvert enkelt delområde. Samlet konsekvens er satt i henhold til metodikken i håndbok V712 (Statens vegvesen, 2018). Angivelse i parentes (øvre – midtre - nedre) angir hvor på skalaen konsekvensgraden ligger.

	Alt 0	Alt. Steinsøya 1 +	Alt. Steinsøya 1 +	Alt. Steinsøya 1 +	Alt. Steinsøya 1 +	Alt. Steinsøya 2 +	Alt. Steinsøya 2 +	Alt. Steinsøya 2 +	Alt. Steinsøya 2 +
		Alt. 1.1	Alt. 1.2	Alt.1.3	Alt. 2	Alt. 1.1	Alt. 1.2	Alt.1.3	Alt. 2
Delområde A	0	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	--- (midtre)	--- (midtre)	--- (midtre)	--- (midtre)
Delområde B	0	---- (nedre)	---- (midtre)	---- (midtre)	---- (øvre)	---- (nedre)	---- (midtre)	---- (midtre)	---- (øvre)
Delområde C	0	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)	-- (midtre)
Avveining		Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.	Stor miljøskade i form av store samlede virkninger. Det finnes delomr. med konsek. 4 minus.
Konsekvens for hele alternativet	0	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ	Svært stor negativ
Rangering		1	2	3	4	5	6	7	8
Forklaring til rangering		Noe lavere på skalaen i delomr. B. Avskjærer mindre beiteomr. langs kysten. Linje nede i Ertenvåg-dalen noe bedre enn øvrige alternativ.	Midt på skalaen i delomr. B. Avskjærer mindre beiteomr. langs kysten. Linje oppe på Lindalsfjellet, med i konflikt med flyttlei og beite.	Midt på skalaen i delomr. B. Avskjærer mindre beiteomr. langs kysten. Linja ligger tett på Fv. 17 der hvor flyttleia ved Storskallen krysser veien.	Høyest på skalaen i delomr. B. Forringer/avskjærer større beiteomr. Forringer funksjonen til flytt- og trekkleier.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.

8.6.2 Samlet vurdering med skadereduserende tiltak

Samlet vurdering av konsekvens og rangering av linjealternativene forutsatt at de foreslåtte skadereduserende tiltakene blir gjennomført er oppsummert i Tabell 8-2.

Tabell 8-2. Samlet vurdering av konsekvens for hele utredningsalternativet, basert på sammenstilling av konsekvensgraden for hvert enkelt delområde. Samlet konsekvens er satt i henhold til metodikken i håndbok V712 (Statens vegvesen, 2018). Angivelse i parentes (øvre – midtre - nedre) angir hvor på skalaen konsekvensgraden ligger.

	Alt 0	Alt. Steinsøya 1 + Alt. 1.1	Alt. Steinsøya 1 + Alt. 1.2	Alt. Steinsøya 1 + Alt. 1.3	Alt. Steinsøya 1 + Alt. 2	Alt. Steinsøya 2 + Alt. 1.1	Alt. Steinsøya 2 + Alt. 1.2	Alt. Steinsøya 2 + Alt. 1.3	Alt. Steinsøya 2 + Alt. 2
Delområde A	0	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (øvre)	-- (øvre)	-- (øvre)	-- (øvre)
Delområde B	0	--- (nedre)	--- (midtre)	--- (øvre)	-- (øvre)	--- (nedre)	--- (midtre)	--- (øvre)	-- (øvre)
Delområde C	0	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)	-- (nedre)
Avveining		Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Delomr. med betydelig miljøskade dominerer.	Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Flere alvorlige konflikt-punkter for reindrift.	Delomr. med betydelig miljøskade dominerer.
Konsekvens for hele alternativet	0	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ
Rangering		1	2	3	4	5	6	7	8
Forklaring til rangering		Foreslåtte tiltak reduserer risiko for å stenge flyttelia ved Storskallen	Foreslåtte tiltak reduserer risiko for å stenge flyttelia ved Storskallen. Beitetap vil være større enn for alt. 1.1.	Foreslåtte tiltak reduserer risiko for å stenge flyttelia ved Storskallen. Beitetap / sumvirkninger større enn for alt. 1.1.	Utfordring med kraftlinje i dagens situasjon, samt usikkerhet/ belastning knyttet til å tilbakeføre anleggsvei vektlagt.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.	Forringer funksjonen til svømmelei fra Steinsøya. Rangering i delomr. B tilsvarende som for alt. Steinsøya 1.

8.6.3 Begrunnelse for rangering av alternativer

Rangeringen av linjealternativene med skadereduserende tiltak følger ikke den samlede konsekvensen som er satt for de ulike linjekombinasjonen, jf. Tabell 8-2. Reinbeitedistriktet melder om betydelige utfordringer og ulemper knyttet til beitebruk, flytting og trekk som følge av eksisterende kraftlinje sør for Valnesvatnet. Metodikken for konsekvensutredning fanger ikke opp disse ulempene, fordi påvirkning fra nye tiltak skal fastsettes basert på hvilken endring de vil gi sammenlignet med dagens situasjon.

Det vil være en stor fordel for driftssituasjonen i distriktet å få frigjort beiteområdene sør for Valnesvatnet for teknisk infrastruktur. Samtidig tilsier erfaring at det er komplisert å tilbakeføre traséer for anleggsveier tilbake til opprinnelig terreng. Reindrifta blir også i mange sammenhenger stilt opp mot andre samfunnsinteresser. Det kan være en betydelig belastning å være årsaken til at anleggsveier som er ønsket av grunneiere og andre interessenter skal fjernes etter endt anleggsgjennomføring.

Videre mener distriktet at funksjonen til flyttelia ved Storskallen kan bli opprettholdt, forutsatt at foreslåtte skadereduserende tiltak blir gjennomført. Det er også lettere å sette inn gode skadereduserende tiltak for ei enkelt flytteli, enn for et større beiteområde. Distriktet prioriterer selv alternativ 1.1 som foretrukket alternativ og rangerer alternativ 2 sist. I henhold til folkeretten skal reindriftas egen prioritering mellom alternativer gis betydelig vekt. Samlet gjør dette at alternativene er rangert slik det framgår i Tabell 8-2.

9 Skadereduserende tiltak

Dette kapittelet oppsummerer forslagene til skadeforebyggende tiltak som kan bidra til å redusere risiko og skade for reindrift i forbindelse med etablering av ny 132 kV-kraftlinje fra Saltstraumen til Sundsfjord. Tiltak er også listet opp ved vurdering av påvirkning for de enkelte alternativene.

Forslagene er bygd opp rundt tiltakshierarkiet (the mitigation hierarchy) – et verktøy som i utstrakt grad er tatt i bruk nasjonalt og internasjonalt for å sikre at utviklingsprosjekter i størst mulig grad unngår negative virkninger for miljø og samfunn. Tiltakshierarkiet er forankret og utdypet i konsekvensutredningsforskriften og Miljødirektoratets metodikk for konsekvensutredning av klima og miljø (Lovdata, 2022a; Miljødirektoratet, 2022a). I de tilfeller det ikke er mulig å unngå skade, skal skaden begrenses eller de ødelagte områdene skal istandsettes. Som siste utvei kan kompensasjon vurderes. Rekkefølgen tiltakene blir presentert i nedenfor, er derfor veiledende for hvilken prioritet disse har i henhold til tiltakshierarkiet

9.1 Unngå skade

Følgende tiltak kan bidra til å unngå skade som følge av tiltaket:

- Bygge så mye som mulig av kraftlinja vegløst og begrense omfanget av sprenging og graving for anleggsveier i størst mulig grad. Dette gjelder særlig anleggsveien for alternativ 2, fra Valnesvatnet til Bjerkli.

9.2 Begrense skade

Følgende tiltak kan bidra til å begrense skade som følge av tiltaket:

Generelt

- Tilpasse anleggsperioden til reindriftas bruk av området, for å sikre minst mulig tidsoverlapp. Inngå avtale om rutiner for varsling og midlertidig stans i anleggsarbeidet, ved akutte utfordringer. Dette bør avklares i MTA-planen og i løpende dialog med reinbeitedistriktet fram mot anleggsstart.
- I arbeidet med MTA-planen vurderer om 1) etappevis utbygging av ny kraftlinje og sanering av eksisterende linje eller 2) kortest mulig anleggsperiode er beste strategi for å redusere negative konsekvenser av anleggsperioden for reindrifta. Behov for avbøtende tiltak i forbindelse med anleggsgjennomføringen, slik som økt gjeting, midlertidig føring, GPS-merking, midlertidige gjerdeanlegg, e.l. må eventuelt innarbeides i MTA-planen.
- Vurdere plassering av mastepunkter i samråd med reinbeitedistriktet, for å redusere hindringer og tap av gode beitekvaliteter i størst mulig grad. Ved Storskallen er det særlig viktig å avklare plassering av mastepunkter, siden dette er en flaskehals for flytting uten alternativer.
- Revegetere ny og gammel kraftgate på en måte som bidrar til reetablering av naturlig vinterbeitevegetasjon.
- Stille vilkår om at tiltakshaver dekke merutgifter for reinbeitedistriktet i forbindelse med anleggsarbeidet og i driftsperioden, inkludert bruk av helikopter.
- Stille vilkår om at tiltakshaver dekker utgifter til droner, GPS-sendere eller andre verktøy som kan hjelpe distriktet med å holde oversikt og kontroll med flokken i anleggsperioden og iverksette tiltak hvis den nærmer seg anleggsområdet.

Alternativ 1.1, 1.2 og 1.3

- Hugge skog i plantefeltet fra Storskallen ned mot Fv. 17, for å gjøre det enklere å drive rein forbi flaskehalsen.
- Kompensere bruk av helikopter, hvis dette er nødvendig å ta i bruk for å drive dyrene over Fv. 17.
- Vurdere om anleggsveien ved Storskallen skal tilbakeføres etter anleggsperioden, avhengig av om denne kan ha en verdi for flytting eller om det er risiko for at den kan tilrettelegge for økt ferdsel.

Alternativ 2

- Stille vilkår om tilbakeføring av anleggsveien sørover fra Valnesvatnet, og anlegge så mye av veien som mulig med midlertidige løsninger (duk med masser på, e.l.). Dette for å sikre muligheten for å tilbakeføre veien uten å legge til rette for motorisert ferdsel og annen utfart i permanent situasjon.

Følgende justeringer kan vurderes for å begrense skaden som følge av tiltaket:

- Flytte linja nærmere Fv. 17 langs Holmsundfjorden for å redusere tap av beiteland.

9.3 Kompensere skade

Følgende tiltak kan bidra til å kompensere skade som følge av tiltaket:

- Legge eksisterende 22 kV-kraftlinje som sjøkabel fra Evja til Kjelling transformatorstasjon.
- Vurdere behov for kompenserende tiltak for å opprettholde funksjonen til flyttleia ved Kjelling. Dette kan ved behov inkludere søknad om omlegging av flyttleia i henhold til reindriftsloven § 22.

10 Referanser

- Andersen, O., Erikstad, L., & Bakkestuen, V. (2017). *Sumvirkninger ved bygging av vannkraft i Nordland. En analyse av virkninger på reindrift, friluftsliv, landskap og berørte naturtyper*. NINA Rapport 1404.
- Arctic Council. (2015). *Ottawa traditional knowledge principles by Arctic Council permanent participants*.
- Arva AS. (2022a). *Innspill via møter og befaringer 19.04.2022 og 23.08.2022*.
- Arva AS. (2022b). *Konsesjonssøknad 132 kV luftledning mellom Saltstraumen og Sundsfjord*.
- Berg, M. (2018). *Nasjonal ramme for vindkraft - Temarapport om reindrift og annen samisk utmarksbruk*. NVE Rapport 58-2018.
- Brevik, R., Skarbø, K., Heiberg, E., & Aall, C. (2013). *Sumvirkninger av tekniske inngrep i utmark. Kunnskapsstatus*. Vestlandsforskning rapport nr. 7/2013.
- Colman, J. E., Tsegaye, D., Flydal, K., Rivrud, I. M., Reimers, E., & Eftestøl, S. (2015). *High-voltage power lines near wild reindeer calving areas*. European Journal of Wildlife Research 61.
- Eftestøl, S., & Colman, J. (2018). *Utbygging av småkraft og oppgradering av større anlegg i et reinbeiteområde - Utfordringer og muligheter*. VANNREIN-prosjektet. NVE Rapport 79/2018.
- Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., & Colman, J. E. (2015). *From high voltage (300 kV) to higher voltage (420 kV) power lines: reindeer avoid construction activities*. Polar Biology 39.
- Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., & Colman, J. E. (2021). *Cumulative effects of infrastructure and human disturbance: a case study with reindeer*. Landscape Ecol 36 doi.org/10.1007/s10980-021-01263-1.
- Eira, I., & Sara, M. (2017). *Reindriftnæringens erfaringsbaserte kunnskap om reindrift og rovvilt*.
- Engelien, E., & Aslaksen, I. (2019). *Fysiske inngrep i samiske reinbeiteområder - Beregning av påvirkningssoner*. SSB Analyse 2020.
- Geonorge. (2022). *Kartkatalogen - Reindrift*. Hentet fra Geonorge (13.12.2022): <https://kartkatalog.geonorge.no/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2021). *Veileder for kommuner og fylkeskommuner om konsultasjoner med samiske interesser*. Hentet fra Regjeringen (05.05.2022): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/veileder-for-kommuner-og-fylkeskommuner-om-konsultasjoner-med-samiske-interesser/id2868782/>
- Kosmo, A. J. (1998). *Forslag til ny distriktsinndeling i Nordland*. Utarbeidet på oppdrag fra Reindriftsforvaltningen.
- KVU Nord-Norge. (2022). *KVU for transportløsninger i Nord-Norge. Urfolks interesse og rettigheter. Del 1*. Statens vegvesen, Avinor, Kystverket og Jernbanedirektoratet.
- Landbruks- og matdepartementet. (2021). *Reindrift og plan- og bygningsloven - Veileder M-0758 B. Oppdatert 16.06.2022*. Hentet fra Regjeringen (01.08.2022): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/reindrift-og-plan-og-bygningsloven/id2846344/>
- Landbruksdirektoratet. (2021). *Ressursregnskap for reindriftnæringen for reindriftsåret 1. april - 31. mars 2021. Revidert 23.03.2022*.
- Lovdata. (2022a). *Forskrift om konsekvensutredninger (konsekvensutredningsforskriften) av 01.07.2017*. Hentet fra Lovdata (25.04.2022): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>
- Lovdata. (2022b). *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*. Hentet fra Lovdata (16.09.2022): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Lovdata. (2022c). *Lov om reindrift (reindriftsloven) av 01.07.2007*. Hentet fra Lovdata (22.04.2022): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>
- Lovdata. (2022d). *Lov om Sametinget og andre samiske rettsforhold (sameloven) av 24.02.1989*. Hentet fra Lovdata (22.04.2022): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1987-06-12-56>
- Lovdata. (2022e). *Lov om svensk reinbeiting i Norge og norsk reinbeiting i Sverige (grensereinbeiteloven) av 01.05.1972*. Hentet fra Lovdata (03.06.2022): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1972-06-09-31>
- Miljødirektoratet. (2022a). *Konsekvensutredninger for klima og miljø, veileder M-1941*. Hentet fra Miljødirektoratet: <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>

- Miljødirektoratet. (2022b). *Naturbase*. Hentet fra Miljødirektoratet (20.08.2022): <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P., & Strand, O. (2001). *Winter distribution of wild reindeer in relation to power lines, roads and resorts*. *Biological Conservation* 100(3).
- NIBIO Kilden. (2022). *Reindriftskart*. Hentet fra NIBIO Kilden (22.04.2022): https://kilden.nibio.no/?topic=reindrift&lang=nb&X=7195706.12&Y=275054.87&zoom=0&bgLayer=graatone_cache
- Nordland fylkeskommune. (2013). *Fylkesplan for Nordland 2013-2025*. Hentet fra Nordland fylkeskommune (06.10.2022): <https://www.nfk.no/tjenester/planer-og-planlegging/regional-planlegging/regionale-planer-og-strategier/fylkesplan-for-nordland-2013-2025.58130.aspx>
- Nordlandsatlas. (2022). *Kommuneplaner vedtatt*. Hentet fra Nordlandsatlas.no (15.12.2022): <https://nordlandsatlas.maps.arcgis.com/>
- Norsk klimaservicesenter. (2022). *Klimaprofil Nordland*. Hentet fra Norsk Klimaservicesenter (15.12.2022): <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland>
- Norsk polarinstitutt. (2010). *Norwegian Arctic Climate Impact Assessment (NorACIA). Summaries from five sub-reports and the synthesis report*. Norsk polarinstitutt Kortrapport nr. 018.
- NVE. (2020). *Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg*. NVE Veileder 2/2020.
- NVE. (2022). *NVE Temakart*. Hentet fra NVE Temakart (14.12.2022): <https://temakart.nve.no/>
- OED. (2016). *Elous Vind Norge AS. Fred. Olsen Renewables AS - Øyfjellet og Mosjøen vindkraftverker. Klagesak*.
- OED. (2016). *Klagebehandling Kalvvatnan vindkraftverk i Bindal og Namskogan kommuner*.
- Rasch, C. A. (2017). *Samlet belastning og reindrift. En studie av effekter av utbygging i Ildgruben reinbeitedistrikt*. Materoppgave NMBU.
- Reimers, E., Dahle, B., Eftestøl, S., Colman, J. E., & Gaare, E. (2007). *Effects of power line on migration and range use of wild reindeer*. *Biological Conservation* 134(4).
- Saltfjellet reinbeitedistrikt. (2018). *Distriktsplan for Saltfjellet reinbeitedistrikt 2018-2023*.
- Saltfjellet reinbeitedistrikt. (2022). *Innspill fra distriktet under møter og befaring 19.04.2022 og 23.08.2022*.
- Skarin, A. (2012). *Sammanstilling av forskning gällande störningar på ren - med perspektiv på etablering av vindkraft i renskötselområdet*. SLU Rapport 292.
- SSB. (2022). *Befolkningsframskrivinger på kommune kart*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå (15.12.2022): <https://www.ssb.no/befolkning/befolkningsframskrivinger/statistikk/regionale-befolkningsframskrivinger/artikler/Befolkningsframskrivinger-paa-kommunekart-2022>
- Statens vegvesen. (2018). *Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Oppdatert august 2021*. Statens vegvesen.
- Statsforvalteren i Nordland. (2022). *Nyhets sak: Erklærer beitekrise i Ildgruben og Saltfjellet reinbeitedistrikt. Publisert 20.02.2022*. Hentet fra Statsforvalteren.no (15.12.2022): <https://www.statsforvalteren.no/nordland/om-oss/presserom/erklarer-beitekrise-i-ildgruben-og-saltfjellet-reinbeitedistrikt/>
- Strand, O., Colman, J. E., Eftestøl, S., Sandström, P., Skarin, A., & Thomassen, J. (2017). *Vindkraft og reinsdyr - en kunnskapssyntese*. NINA Rapport 1305.
- Tyler, N. J., Stokkan, K.-A., Hogg, C. R., Nellemann, C., & Vistnes, A. I. (2016). *Cryptic Impact: Visual detection of corona light and avoidance of power lines by reindeer*. *Wildlife Society Bulletin* 40(1).
- Tyler, N., Stokkan, K.-A., Hogg, C., Nellemann, C., Vistnes, A.-I., & Jeffery, G. (2014). *Ultraviolet vision and avoidance of power lines in birds and mammals*. *Letters. Conservation Biology* 28(3).
- Valio, T., Eira, A. J., & Granefjell, S. O. (2019). *Inngrepskartlegging og reindriftsfaglig utredning i forhold til Øyfjellet vindkraftverk*. Stiftelsen Protect Sápmi.
- Vistnes, I., Nellemann, C., & Bull, K. S. (2004). *Inngrep i reinbeiteland. Biologi, jus og strategier i utbyggingssaker*. NINA Temahefte 26.
- Aaheim, A., Dannevig, H., Ericsson, T., Oort, B., Innbjør, L., Rauken, T., . . . Heiberg, E. (2009). *Konsekvenser av klimaendringer, tilpasning og sårbarhet i Norge. Rapport til Klimatilpassningsutvalget*. CICERO Report 2009_04.