

Konsekvenser for reindrift ved utbygging av 420 kV-kraftlinje m.m. på strekningen Skaidi- Lakselv-Adamselv



Oppdragsgiver: Statnett

Desember 2020



NATURRESTAURERING

Innhold

SAMMENDRAG	6
1. INNLEDNING	11
2. METODE OG DATAGRUNNLAG	13
2.1. Informasjonsinnhenting	13
2.2. Avgrensning av influensområdet	15
2.3. 0-alternativet (referansealternativet)	16
2.4. Statusbeskrivelse	16
2.5. Vurdering av verdi	16
2.6. Vurdering av omfang	17
2.7. Vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad	17
3. TILTAKSBESKRIVELSE	19
3.1. Alternativer	19
3.2. Mastetyper og liner	21
3.3. Transformatorstasjoner	22
3.4. Anleggsarbeider og transport	24
3.5. Kryssing av Stabbursdalen med jordkabel	27
3.6. Kryssing av Porsangerfjorden med sjøkabel	27
3.7. Ny 132 kV ledning Skaidi – Smørfjord, og nedgradering og delvis sanering av eksisterende 66 kV Smørfjord – Lakselv	29
3.8. Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B	30
4. KORT KUNNSKAPSTATUS: VERDIEN AV BEITER OG EFFEKTER AV FORSTYRRELSER	31
4.1. Kunnskapsstatus verdi	31
4.2. Kunnskapsstatus forstyrrelse	32
5. TAMREINDRIFTEN I UTREDNINGSOMRÅDET	33
5.1. Statusbeskrivelse – arealbruk og drift	33
5.1.1. Rbd 13 Lagesduottar	37
5.1.2. Rbd 14A Spierntagáísá	40
5.1.3. Rbd 14 Spierrtanjárga	41
5.1.4. Rbd 16 Kárašjoga oarjabealli	42
5.1.5. Rbd 21 Gearretnjárga	48
5.1.6. Rbd 22 Fiettar	49
5.2. Definisjon av influensområdet	51
6. VERDIVURDERINGER	53
6.1. Lakselv – Adamselv (østlig del av Skaidi-Adamselv)	53
6.1.1. Delstrekning 1: Adamselv-Guorgapmir	53
6.1.2. Delstrekning 2: Guorgapmir-Guhkesjavrrit	54
6.1.3. Delstrekning 3: Guhkesjavrrit-Lakselv trafo	56
6.1.4. Transformatorstasjonene	58

6.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)	59
6.2.1. Delstrekning 1: Adamselv-Storelva	59
6.2.2. Delstrekning 2: Storelva-Porsangerfjorden	59
6.2.3. Delstrekning 3: Kryssing av Porsangerfjorden	60
6.2.4. Delstrekning 4: Porsangerfjorden-Skaidi	61
6.2.5. Transformatorstasjonene	63
6.3. Skaidi – Lakselv (vestlig del av Skaidi-Adamselv)	63
6.3.1. Delstrekning 4: Lakselv trafo-Lakselva	63
6.3.2. Delstrekning 4: Lakselva-Kunsajávri	63
6.3.3. Delstrekning 5: Kunsajávri-Ikkaldas (Stabbursdalen)	64
6.3.4. Delstrekning 6: Ikkaldas-Sálletoaivi	65
6.3.5. Delstrekning 6: Sálletoaivi- Čohttiljohka	66
6.3.6. Delstrekning 6: Čohttiljohka-Skaidi trafo	66
6.4. Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning mellom Lakselv og Smørfjord	66
6.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord	67
7. OMFANGS- OG KONSEKVENSVURDERINGER	68
7.1. 0-alternativet	68
7.2. Anleggsfasen	69
7.2.1. Lakselv – Adamselv	71
7.2.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)	77
7.2.3. Skaidi – Lakselv	82
7.2.4. Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning fra Lakselv til Smørfjord	85
7.2.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord	86
7.3. Driftsfasen	87
7.3.1. Lakselv – Adamselv (østlig del av Skaidi-Adamselv)	89
7.3.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)	96
7.3.3. Skaidi – Lakselv (vestlig del av Skaidi-Adamselv)	101
7.3.4. Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning fra Lakselv til Smørfjord	104
7.3.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord	104
8. SAMLET BELASTNING	105
8.1. Rbd 13	106
8.2. Rbd 14A	107
8.3. Rbd 14	107
8.4. Rbd 16	108
8.5. Rbd 21	109
8.5.1. Samlet belastning for Rbd 21 ved bygging av både 420 kV Balsfjord-Hammerfest og 420 kV Skaidi-Adamselv	109
8.6. Rbd 22	111
9. AVBØTENDE TILTAK	111
9.1. Generelle avbøtende tiltak direkte forbundet med utbyggingen	112
9.1.1. Tiltak før anleggsfasen	112

9.1.2.	Tiltak i anleggsfasen	113
9.1.3.	Tiltak i driftsfasen	114
9.1.4.	Tiltak ved sanering av eksisterende ledninger	115
9.2.	Tiltak som kan kompensere for negative effekter, men som ikke er direkte forbundet med utbyggingen	115
10.	REFERANSER	117
11.	VEDLEGG 1: KUNNSKAPSSTATUS REINSDYR OG FORSTYRRELSER	120

Dato: 14. desember 2020	Rapport nr. 2020 – 02 – 03
Rapportnavn: Konsekvenser for reindrift ved utbygging av 420 kV-kraftlinje m.m. på strekningen Skaidi- Lakselv-Adamselv.	
Oppdragsgiver: Statnett	
Forfatter: Ole Tobias Rannestad	
Faglig kvalitetssikring: Kjetil Flydal	E-post: kjetil.flydal@naturrestaurering.no
Prosjektleder: Ole Tobias Rannestad	E-post: ole.tobias.rannestad@naturrestaurering.no

SAMMENDRAG

Statnett SF meldte i 2010 en ny kraftledning mellom Skaidi og Varangerbotn som en delstrekning i «Arctic Circle». Denne konsekvensutredningen for reindrift omfatter ny 420 kV luftledning på strekningen fra Skaidi via Lakselv til Adamselv. Det utredes også to sjøkabelalternativer med tilhørende ledningsstrekke på land, ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord, og delvis sanering av 66 kV ledning mellom Smørfjord og Lakselv. Mindre tiltak tilknyttet dette (transformatorstasjoner, muffeanlegg) utredes også.

Denne rapporten har blitt utarbeidet i to faser: første fase ble gjennomført i 2016-17, primært for strekningen Lakselv-Adamselv. Andre fase ble gjennomført fra juli 2019 og utover, og omhandlet primært strekningen fra Skaidi til Lakselv, men med supplerende arbeid for alternativer fra Lakselv til Adamselv. Ny 132 kV-linje mellom Skaidi og Smørfjord, samt nedgradering og delvis sanering av eksisterende 66 kV linje mellom Smørfjord og Lakselv, har også blitt inkludert i siste fase.

Reinbeitedistrikt (Rbd) 13 Lágesduottar, Rbd 14A Spierttagáisá Rbd 14 Spierttanjárga, Rbd 16 Kárašjoga oarjabealli, Rbd 21 Gearretnjárga og Rbd 22 Fiettar vil direkte eller indirekte berøres av de aktuelle tiltakene. Med unntak av Rbd 14, og i hvert fall delvis Njeaiddan-siida i Rbd 16, samt Rbd 14A, er det ingen av distriktene som har vinterbeiter i utredningsområdet. Informasjon er innhentet gjennom møter med reindriften, driftsplaner, data fra Landbruksdirektoratet/ Fylkesmannen og offentlige arealbrukskart, og dette har blitt vurdert i lys av vitenskapelig kunnskapsstatus om effekter av kraftledninger og relaterte inngrep på tamrein.

Anleggsfasen

Anleggsfasen vil i de aller fleste tilfeller virke mer forstyrrende enn driftsfasen, og det negative omfanget av en utbygging vil følgelig også være større. Anleggsfasen er forbundet med betydelig menneskelig aktivitet i form av personer til fots, støy fra kjøretøy og maskiner og fra sprengningsaktiviteter og helikopter mm.

Avhengig av de lokale forholdene, vurderes omfanget i anleggsfasen fra *lite negativt* til *stort negativt* for de ulike inngrepene/alternativene/strekningene i denne rapporten. Omfang og konsekvens er gjennomgående satt høyt negativt i urørte områder og/eller i spesielt viktige områder for reindriften. I mindre viktige områder og områder som allerede er preget av infrastruktur og menneskelig aktivitet, er omfang og konsekvens vurdert mindre negativt. Det foreligger ingen detaljert plan for gjennomføringen av anleggsarbeidet, og avbøtende tiltak vil kunne redusere de negative konsekvensene. Det viktigste avbøtende tiltaket vil være god dialog med reindriften og løsningsorientert tilnærming. Dersom utbyggingen skjer i perioder når dyrene ikke er til stede, er det opplagt at omfang og konsekvens vil reduseres betydelig.

Generelt vurderes perioden fra kalvene har blitt relativt store og frem til høstflytting (dvs. anslagsvis fra første halvdel av juli til midten av september) som den minst sensitive perioden for reinen når de aktuelle distriktene/siidaene har rein i utredningsområdet. For detaljer knyttet til vurderinger per alternativ i anleggsfasen; se kapittel 7.2 i rapportteksten.

Driftsfasen

Gitt driftsfasens betydelig lengre varighet sammenliknet med anleggsfasen, er det driftsfasen som i praksis vil kunne spille størst rolle for de respektive reinbeitedistriktene/siidaene.

Det er godt kjent at forstyrrelser, særlig uforutsigbar aktivitet fra mennesker og hunder, kan gi meget sterke frykt- og fluktresponser hos rein, mens tekniske installasjoner (f.eks. bygninger, kraftledninger og vindturbiner) ikke gir like sterk negativ respons. Senere års GPS-studier har vist liten direkte virkning av kraftledninger på reinens arealbruk. Dette kan likevel variere lokalt, og det er sannsynlig at mastetype, spenningsnivå og andre faktorer også kan spille inn. Menneskelig aktivitet knyttet til inngrepene er uansett det største potensielle problemet, og dette vil øke noe ifm. de fleste inngrepene vurdert i denne rapporten. Begrenset negativ påvirkning på rein kan forventes anslagsvis 1-2 km ut fra kraftledninger, med noe sterkere effekt innenfor sonen 0-500 m. I kalvingsområder kan negativ radius bli større. Aktivitet fra mennesker/kjøretøy tilknyttet linja er gjennomgående et større problem enn kraftlinja i seg selv. Noe trafikk knyttet til service- og vedlikeholdsarbeid på påregnes også for kraftledninger i driftsfasen, og aktivitet langs en kraftlinje i driftsfasen er uansett høyere enn før kraftlinja ble bygget. I forbindelse med trafo-stasjoner, muffeanlegg o.l. vil det være betydelig mer personell og motorisert trafikk også i driftsfasen, med all sannsynlighet på daglig basis.

Det er ikke gjort vitenskapelige undersøkelser av frittgående reinsdyrs atferdsrespons på støy forårsaket av vindturbulens/corona/UV-lys. Dersom slike effekter faktisk påvirker reinsdyr er det sannsynlig at ledninger med større spenning vil påvirke mer. Ledninger som ligger i flaskehalser, flyttleier o.l. vil kunne medføre vanskeligheter i form av urolige og stressede dyr, med påfølgende merarbeid for reindriften.

Mens anleggsfasen ofte er sterkt støyende og uforutsigbar, vil dyrene i de fleste tilfeller ha større evne til å tilvenne seg inngrepene i den roligere driftsfasen. Den relative tilleggseffekten ved å legge en ny kraftlinje parallelt med en eksisterende vurderes generelt til å bli noe mindre enn dersom ny ledning legges til områder som i dag består av mer eller mindre uberørt terreng. Omfanget av kraftledningsalternativene i driftsfasen vurderes i denne rapporten fra *intet til lite/middels negativt*, avhengig av lokale forhold. For transformatorstasjoner og muffeanlegg vil forstyrrelsen bli mer tydelig i driftsfasen, men innenfor begrensede arealer.

Nedenfor følger oppsummerende tabell for vurderinger av konsekvensgrad (basert på vurderinger av verdi og omfang) for de ulike alternativene i driftsfasen. For detaljer rundt vurderingene; se kapittel 7.3 i rapportteksten.

Tabell for forventede konsekvenser i driftsfasen:

	Konsekvens, driftsfase	Kommentar
420 kV Skaidi – Lakselv – Adamselv	Delstrekning 1: Adamselv - Guorgápmir	
	1.0 a (trafo ved Adamselv)	Rbd 13: Ubetydelig
	1.0 b (trafo ved Landersvatnet) ¹	Rbd 13: Ubetydelig
	1.0 c (trafo i Adamsfjorddalen) ²	Rbd 13: Liten negativ
	Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B	Rbd 13: Sanering: Ubetydelig/liten positiv Rbd 13: Omlegging: Liten negativ
	Delstrekning 2: Guorgápmir – Guhkesjávrret	
	1.0	Rbd 13: Ubetydelig/liten negativ Rbd 14A: Liten/middels negativ
	1.03	Rbd 13: Ubetydelig Rbd 14A: Middels negativ
	1.04	Rbd 14A: Middels negativ
	2.3 + 1.06	Rbd 14A: Liten negativ
	Delstrekning 3: Guhkesjávrret – Lakselv trafo	
	1.0	Rbd 14A: Ubetydelig/liten negativ
	1.01	Rbd 14A: Ubetydelig
	1.02	Rbd 14A: Ubetydelig
	1.05	Rbd 14A: Ubetydelig/liten negativ
	1.07	Rbd 14A: Ubetydelig
	1.3	Rbd 14A: Ubetydelig
	Delstrekning 4: Lakselv trafo – Stabbursdalen (Kunsajavri)	
	1.0	Rbd 14A: Ubetydelig Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Liten negativ
	1.2	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Middels negativ
	Delstrekning 5: Kryssing av Stabbursdalen (Kunsajavri - Salletoaivi)	
	1.0	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Liten negativ Rbd 16 (Skaieduottar-siida): Liten negativ
	1.1	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Liten negativ Rbd 16 (Skaieduottar-siida): Liten negativ
	1.7 (kun luftspenn)	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Liten negativ Rbd 16 (Skaieduottar-siida): Liten negativ
	1.7. (jordkabel + luftspenn)	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Liten negativ Rbd 16 (Skaieduottar-siida): Liten negativ Samme vurdering med 420 kV jordkabel/132 + 66 kV jordkabel/420 + 132 + 66 kV jordkabel
	Delstrekning 6: Stabbursdalen (Salletoaivi) – Skaidi	
	1.0	Rbd 16 (Skaieduottar-siida): Liten/middels negativ Parallelføring med eksisterende kraftlinje er

	Konsekvens, driftsfase	Kommentar
	Rbd 16 (flyttkorridor): Ubetydelig/liten negativ Rbd 21: Ubetydelig/liten negativ Rbd 22: Liten negativ	planlagt, og dette vurderes som fordelaktig for reindrift sammenliknet med bygging av ny kraftlinje i ny trasé
Transformatorstasjonene		
A) LEB C	Rbd 13: Ubetydelig	
B) LEB A	Rbd 13: Ubetydelig/liten negativ	
C) LEB B	Rbd 13: Liten/middels negativ	
D) Lakselv, alt.1	Rbd 14A: Ubetydelig	
E) Lakselv, alt. 2	Rbd 14A: Ubetydelig	
Beste (minst konfliktfylte) helhetlige løsning		
Delstrekning 1: 1.0 Delstrekning 2: 2.3/1.06 Delstrekning 3: 1.0, 1.01, 1.02 eller 1.07 Delstrekning 4: 1.0 Delstrekning 5: 1.0 Delstrekning 6: 1.0 Transformatorstasjon: A eller B Transformatorstasjon: D eller E	Løsningen følger i stor grad Alt. 1.0, hvilket medfører parallelføring med eksisterende linje. Alt. 2.3/1.06 kan være å foretrekke mellom Guorgapmir og Guhkesjavrrit, siden dette alternativet går nærmere E6 og bebygde områder, og i utkanten av Rbd 14A. Vest for Lakselv er Alt. 1.0 å foretrekke grunnet parallelføring. Trafo A og B ligger i allerede sterkt påvirkede områder med relativt liten verdi for reindriften.	Ift. reinsdyrøkologi vil 1.7 (luftspenn) Gjennom Stabbursdalen kunne være å foretrekke, men reineiernes frykt for evt. stråling fra kraftlinja til deres boliger (innenfor få hundre meter radius) påvirker vurderingen.
Dårligste (mest konfliktfylte) helhetlige løsning		
Delstrekning 1: 1.0 Delstrekning 2: 1.03 Delstrekning 3: 1.05 Delstrekning 4: 1.2 Delstrekning 5: 1.1 Delstrekning 6: 1.0 Transformatorstasjon: C Transformatorstasjon: D eller E	Alt. 1.03 og 1.05 vil medføre nye inngrep mer sentralt i Rbd 14A, og det samme gjelder Alt. 1.2 for Njeaiddan-siida i Rbd 16. Jordkabel vil være mindre negativt enn luftspenn gjennom Stabbursdalen. Trafo C vil ligge i mindre berørt område og nærmere viktige områder for reindriften, sammenliknet med A og B.	
Sjøkabelalternativene³	Delstrekning 1: Adamselv – Guorgápmir	
	1.0 a (trafo ved Adamselv)	Se over
	1.0 b (trafo ved Landersvatnet)	Se over
	1.0 c (trafo i Adamsfjorddalen)	Se over
	Delstrekning 2: Guorgápmir – Porsangerfjorden	
	2.0	Rbd 14A: Middels negativ Rbd 14: Liten negativ
	2.2 + 2.0	Rbd 14A: Middels negativ
	2.3 + 2.0	Rbd 14A: Liten negativ
	4.1	Rbd 14: Middels negativ
	Delstrekning 3: Kryssingen av Porsangerfjorden	
	K2	Rbd 14: Ubetydelig/liten negativ Rbd 16 (Skaideduottar-siida): Liten negativ

		Konsekvens, driftsfase	Kommentar
	K4	Rbd 14: Liten negativ Rbd 16 (Skaideduottar-siida): Liten negativ	
	Delstrekning 4: Porsangerfjorden – Skaidi		
	3.0 + 1.0	Rbd 16 (Skaideduottar-siida): Middels negativ Rbd 16 (flyttkorridor): Ubetydelig/liten negativ Rbd 21: Ubetydelig/liten negativ Rbd 22: Liten negativ	
	4.0 + 4.2	Rbd 16 (Skaideduottar-siida): Liten negativ Rbd 16 (flyttkorridor): Ubetydelig/liten negativ Rbd 21: Ubetydelig/liten negativ Rbd 22: Ubetydelig	
	Transformatorstasjonene		
	A) LEB C	Se over	
	B) LEB A	Se over	
	C) LEB B	Se over	
	Beste (minst konfliktfylte) helhetlige løsning		
	Delstrekning 1: 1.0 Delstrekning 2: 2.3 (+ 2.0) Delstrekning 3: K2 Delstrekning 4: 3.0 + 1.0 Transformatorstasjon: LEB A eller LEB C	Alt. 2.3+2.0 går nærmere E6 og bebygde områder, og i utkanten av både Rbd 14A og Rbd 14. Vest for Porsangerfjorden vil Alt. 3.0 gå gjennom viktige områder for Skaideduottar-siida i Rbd 16, men den vestligste delen av traséen vil parallelføres med eksisterende linje (Alt. 1.0). Trafoer LEB A og LEB C ligger i allerede sterkt påvirkede områder med relativt liten verdi for reindriften	Beste og dårligste helhetlige løsning marginalt ulike
	Dårligste (mest konfliktfylte) helhetlige løsning		
	Delstrekning 1: 1.0 Delstrekning 2: 4.1 Delstrekning 3: K4 Delstrekning 4: 4.2 + 4.0 Transformatorstasjon: LEB B	Alt. 4.1 vil medføre nye inngrep sentralt i Rbd 14, og 4.2 + 4.0 vil også medføre nye inngrep over en lengre distanse enn Alt. 3.0 + 1.0. Trafo B vil ligge i mindre berørt område og nærmere viktige områder for reindriften, sammenliknet med A og C.	Beste og dårligste helhetlige løsning marginalt ulike
132 kV Skaidi – Smørfjord	132 kV Skaidi – Smørfjord		
	Ny 132 kV Skaidi – Smørfjord, alternativ sør	Rbd 16 (flyttkorridor): Ubetydelig/liten negativ Rbd 21: Ubetydelig/liten negativ Rbd 22: Ubetydelig	Meldt alternativ
	Ny 132 kV Skaidi – Smørfjord, alternativ nord	Rbd 16 (flyttkorridor): Ubetydelig/liten negativ Rbd 21: Ubetydelig/liten negativ Rbd 22: Ubetydelig	Omsøkt alternativ. Marginalt mindre negativ konsekvens enn alternativ sør, både for Rbd 21 og 22
	Delvis sanering av eks. 66 kV Smørfjord-Lakselv (sanering på strekningen Ikkaldas-Lakselv)	Rbd 16 (Njeaiddan-siida): Ubetydelig/liten positiv Rbd 16 (Skaideduottar-siida): Ubetydelig Rbd 14A: Ubetydelig	

¹ Innebærer bygging av ny 132 kV ledning, til erstatning for dagens 132 kV ledning, mellom Adamselv trafo og ny 420 kV trafo øst for Landersvatnet.

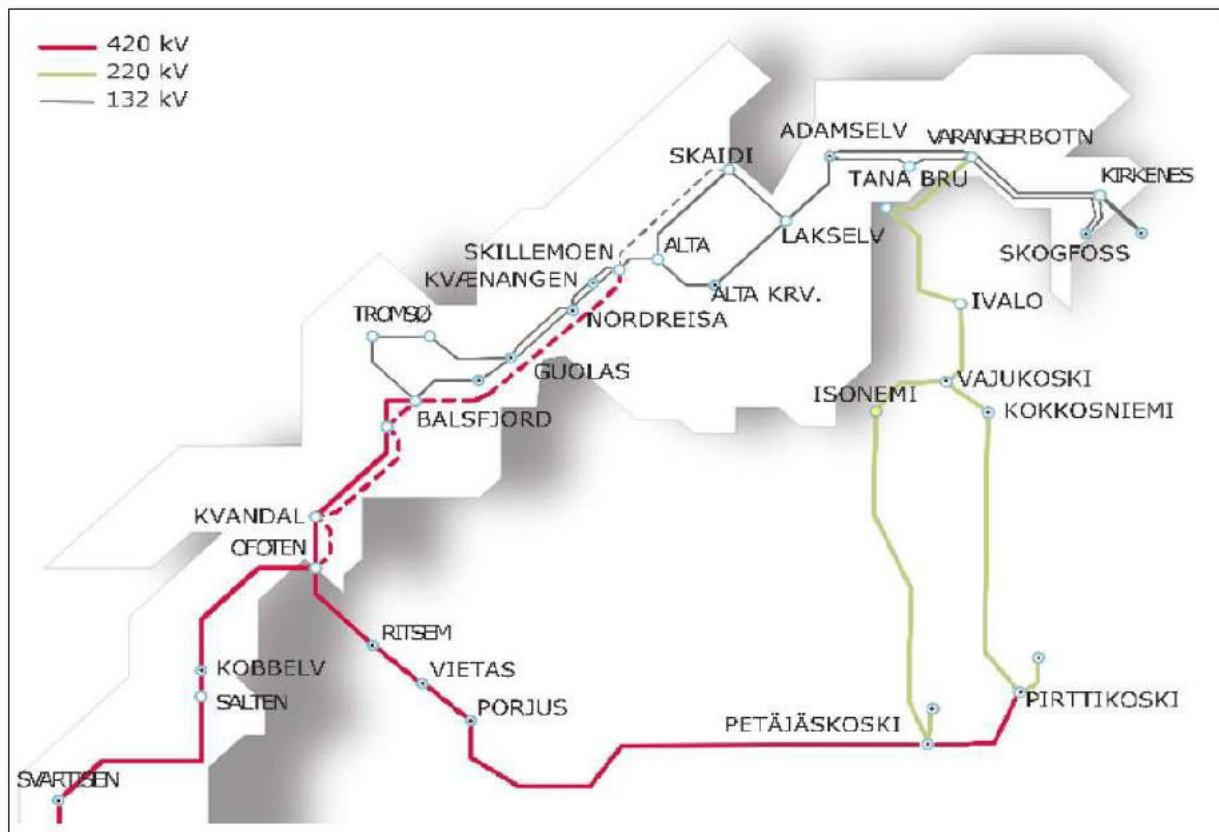
² Innebærer bygging av ny 132 kV ledning, til erstatning for dagens 132 kV ledning, mellom Adamselv trafo og ny 420 kV trafo i Adamsfjorddalen.

³ Forutsetter samtidig bygging av ny 132 kV ledning mellom Adamselv og Lakselv og sanering av eksisterende 132 kV ledninger Adamselv - Lakselv - Skaidi. Dette er ikke tatt med i vurderingen.

1. INNLEDNING

Statnett SF meldte i 2010 en ny 420 kV kraftledning mellom Skaidi og Varangerbotn som en delstrekning i «Arctic Circle», en mulig ringforbindelse i nord som også går via Finland (Figur 1). Statnett har senere gjennom analyser (Kraftsystemet i Finnmark 2016) og prosjektet «Næring og Nett i Nord» (2019) sett nærmere på nettutviklingen i Finnmark. Statnett planlegger med utgangspunkt i dette en ny 420 kV kraftledning på strekningen fra Skaidi til Adamselv som første steg. Konsekvensene av kraftledningen utredes med bakgrunn i NVEs utredningsprogram for 420 kV Skaidi – Varangerbotn, datert 08.04.2011, som også er bekreftet av NVE for strekningen Skaidi-Adamselv (27.05.2019).

Med utgangspunkt i mange planer og et stort potensiale for vekst i både forbruk og produksjon av kraft, har Statnett sett nærmere på aktuelle tiltak og behov i prosjektet «Næring og nett i nord». Analysene viser at det på strekningen mellom Adamselv og Lakselv er et behov for reinvestering av eksisterende 132 kV kraftledning og et behov for å forsterke strekningen med en ny ledning. En ny ledning på strekningen vil øke kapasiteten til Øst-Finnmark. Statnett vil i første omgang bygge ny ledning på 420 kV standard, for senere å reinvestere 132 kV ledningen. Mellom Skaidi og Lakselv vil en ny ledning øke kapasiteten til et større forbruk i Hammerfest-området og dermed øke forsyningssikkerheten til dette området. Ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Adamselv kan også legge til rette for ny vindkraftproduksjon i Øst-Finnmark. For innmating av vindkraft fra Øst-Finnmark må Statnett også bygge 420 kV ledning mellom Adamselv og Varangerbotn.



Figur 1. Kraftnettet i nord. Fra Varangerbotn til Adamselv går to parallelle 132 kV-ledninger, hvorav én går til Tana bru. På strekningen Skaidi-Adamselv er det én 132 kV-ledning.

Denne konsekvensutredningen omfatter ny 420 kV luftledning på strekningen fra Skaidi, via Lakselv, til Adamselv. Det er også utredet to sjøkabelalternativer (K2 og K4) med tilhørende ledningsstrekke på land. Videre har Statnett og Repvåg Kraftlag blitt enige om å utrede og omsøke en ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord, til erstatning for dagens 66 kV ledning mellom Smørfjord og Lakselv. 66 kV ledningen nedgraderes til 22 kV ledning mellom Smørfjord og Stabbursdalen, og saneres på strekningen mellom Ikkaldas og Lakselv. Sistnevnte er en strekning på ca. 27 km. Dette vil være en fordel med tanke på bygging av ny 420 kV-ledning på strekningen mellom Rahppa og Skjørtenes (langs Lakselva). Uten sanering av eksisterende 66 kV-ledning ville man måtte lagt den i kabel over en strekning på ca. 4 km. Denne konsekvensutredningen vurderer da negative og positive sider ved å bygge ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord samtidig som at man sanerer eksisterende 66 kV ledning mellom Ikkaldas og Lakselv. Mindre tiltak tilknyttet dette (transformatorstasjoner, muffeanlegg) utredes også.

Konsekvensutredningen har til hensikt å belyse influensområdets verdi for reindrift, samt vurdere mulig omfang og konsekvenser av en utbygging. Konsekvensutredningen er en viktig del av grunnlaget for ansvarlige myndigheter når de skal fatte en beslutning om, og eventuelt på hvilke vilkår, en utbygging kan finne sted.

Multiconsult AS har på oppdrag fra Statnett vært ansvarlig for å utarbeide konsekvensutredningen for prosjektet, med NaturRestaurering AS (NRAS) som underkonsulent for fagtemaet reindrift.

2. METODE OG DATAGRUNNLAG

Formålet med en konsekvensutredning er å klargjøre hvilke virkninger og konsekvenser et tiltak kan medføre for miljø, naturressurser og samfunn. I denne utredningen følger vi samme metode som i Statens vegvesens Håndbok V712, ver.1.1. (SVV 2015), som var gjeldende håndbok da arbeidet med denne utredningen startet. Dette innebærer utarbeidelse av statusbeskrivelse, verdisetting av berørte områder, vurdering av utbyggingenes omfang, vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad, inkludert samlet belastning, og forslag til avbøtende tiltak.

2.1. Informasjonsinnhenting

Informasjon om den praktiske reindriften i utredningsområdet har blitt innhentet fra siste versjoner av de berørte distriktenes distriktsplaner (oversendt fra Fylkesmannen), offentlige arealbrukskart fra NIBIO (kilden.nibio.no), siste utgaver av Landbruksdirektoratets ressurs- og totalregnskap for reindriftsnæringen, og gjennom samtaler med ledere og andre representanter for de respektive distriktene. Detaljer fra møter med reindriftsutøvere fra distrikter/siidaer er gjengitt i arealbrukskapittelet nedenfor (kapittel 5).

Denne rapporten har blitt utarbeidet i to faser: Første fase ble gjennomført i 2016-17, og omhandlet utbyggingsalternativer på strekningen Lakselv-Adamselv, sjøkabelalternativer over Porsangerfjorden, ledninger på land i forlengelsen av sjøkablene, korte vurderinger av ledningsalternativer (inkl. jordkabel) gjennom Stabbursdalen, samt transformatorstasjoner. Andre fase i utarbeidelsen av rapporten ble gjennomført fra juli 2019 og utover, og omhandlet primært strekningen fra Skaidi til Lakselv, men med supplerende arbeid for alternativer fra Lakselv til Adamselv. I tillegg har ny 132 kV-linje mellom Skaidi og Smørfjord, samt nedgradering og delvis sanering av eksisterende 66 kV linje fra Smørfjord til Lakselv, blitt inkludert i siste fase.

Vurderinger i utredningens første fase ble gjort basert på planer om utbygging av 132/420 kV-ledning, mens det for andre fase har ligget til grunn utbygging av 420 kV-ledning for hele strekningen Skaidi-Adamselv. Dette medfører at vurderinger som ble gjort i første fase må sees i lys av endrede utbyggingsplaner, og dette kan medføre endringer i vurderinger av omfang og konsekvens i foreliggende rapport, sammenliknet med det som ble skrevet i rapportutkast fra 2017. Endringer i vurderinger av omfang og konsekvens kan også være basert på ny kunnskap fra forskning som ikke var tilgjengelig/publisert i 2016-17.

Første fase omhandlet arealer som i første rekke direkte ville berøre reinbeitedistrikt (Rbd) 13 Lágesduottar og Rbd 14A Spierttagáisá på strekningen Lakselv-Adamselv. Statnett organiserte derfor et samrådsmøte med disse to distriktene og utreder Ole Tobias Rannestad fra NRAS i Karasjok 5. juli 2016. På møtet deltok to representanter fra Statnett (Asgeir Vagnildhaug og Anton Helmo), de to distriktslederne (13: John Idar Anti og 14A: Per John A. Anti) og tre øvrige representanter fra Rbd 13 og 14A, samt to tekniske rådgivere fra stiftelsen Protect Sapmi (Anders Eira og Isak Henrik Eira). Fra utreder NRAS' side var det i løpet av møtet ønskelig å diskutere distriktenes årssyklus, arealbruk, sesongvariasjoner, inngrepssituasjon, driftsmønster m.m., men ingen av representantene for reinbeitedistriktene ønsket å uttale seg om dette før en eventuell prosessavtale med Statnett var fremforhandlet. Det ble også sagt at det ikke ville være tid til å diskutere driften i detalj i løpet av et slikt møte, og at informasjonen i eksisterende

arealbrukskart til dels består av foreldet materiale fra 1990- tallet eller tidligere. Utreder har i forbindelse med tallrike tilsvarende oppdrag i andre reinbeitedistrikter fått tilgang til oppdatert informasjon gjennom samtaler og diskusjoner i møter med reindriften. Forespørsel av utreder om ytterligere møter for å diskutere detaljer ble avslått av begge distrikter. Utreder informerte derfor at vi fortsetter informasjonsinnhenting fra eksisterende kilder (offentlige reindriftskart, driftsplaner, myndigheter o.l.). Utreder forpliktet seg også til å sende ut status- og verdibeskrivelse for de aktuelle områdene i hvert distrikt når utkast for dette var utarbeidet. Utkast ble sendt per e-post til de to distriktene 9. september 2016. Per januar 2020 var det fortsatt ikke kommet noen tilbakemelding.

I forbindelse med andre fase av utredningen ble Rbd 13 og 14A høsten 2019 igjen kontaktet av NRAS. Bakgrunnen for kontakten var at Statnett i møte med distriktene 22. august 2019 hadde fått forståelse av at disse nå ønsket å gå i dialog med utreder. Da utreder kontaktet Rbd 13 kom det via distriktets nye leder (Johs Mathis Anti) fram at de ikke ønsket noen dialog. I kontakt med leder i Rbd 14A (Per John A. Anti) ble det først enighet om at et møte kunne finne sted, før kontakten ble brutt. Faktagrunnlaget for verdivurderinger i Rbd 13 og Rbd 14A er i denne utredningen følgelig noe dårligere enn for de andre distriktene.

Deler av strekningen Skaidi-Lakselv, samt sjøkabelalternativer med tilhørende luftspenn, inngikk i første fase av utredningen i 2016-17. Disse alternativene berører Rbd 14 Spierttanjárga, flere siidaer i Rbd 16 Kárašjoga oarjabealli, Rbd 21 Gearretnjárga og Rbd 22 Fiettar. Møter med daværende ledere i Rbd 14 og Rbd 16 ble gjennomført av utreder henholdsvis 5. juli (i Karasjok) og 4. juli (i Smørfjord) 2016. Møter med daværende ledere i Rbd 21 og 22 ble gjennomført per telefon henholdsvis 28. juli og 10. oktober samme år, som beskrevet under de respektive distriktene i kapittel 5 nedenfor. I løpet av møtene ble det vurdert detaljer rundt en eventuell gjennomføring av utbyggingen. I lys av dette ble det diskutert hvilke konsekvenser de ulike delene og fasene av inngrepet vil ha for reindriften, både på kort og lang sikt. Mulige avbøtende tiltak dersom utbyggingen blir realisert ble også vurdert.

I arbeidet med andre fase av utredningen, fra juli 2019 og utover, ble det gjennomført møter med ny leder og nestleder i Rbd 22, og med ny leder i Rbd 21 (begge 5. august 2019), samt med Rbd 16 (6. august 2019). Sistnevnte distrikt er sammensatt av ni relativt uavhengige sommerbeiteområder (sommersiidaer), og fellesmøte i Karasjok ble organisert av overordnet leder i distriktet. Distriktets leder hadde informert utreder om at alle berørte siidaer skulle være representert på møtet, men noen manglet. Utreder kontaktet derfor de fraværende siidaene, og fikk gjennomført møte med leder i Njeaiddan-siida, og leder og nestleder for Skaideduottar-siida, henholdsvis 6. august (i Karasjok) og 17. september (på Stabbursnes) 2019.

Informasjon fra reindriften direkte, driftsplaner, Landbruksdirektoratet/Fylkesmannen og offentlige arealbrukskart har i tillegg blitt vurdert i lys av eksisterende vitenskapelig kunnskapsstatus om effekter av kraftledninger og andre inngrep på tamrein. NRAS har også lagt til grunn erfaringsbasert kunnskap fra mange års arbeid med tilsvarende og relaterte problemstillinger for både for tam- og villrein i Norge. Dette inkluderer forskning basert på GPS-data, direkte observasjoner av reinsdyrs atferd og arealbruk rundt eksisterende 420 kV-kraftlinjer, og kraftlinjer under konstruksjon, m.m. Annen dokumentasjon om arealbruk, beiteressurser og menneskelig påvirkning har blitt innhentet gjennom publiserte artikler,

rapporter og nettressurser fra forskning og forvaltning. De viktigste kildene fremgår av referanselisten nedenfor, samt i kunnskapsstatus (kapittel 11/vedlegg 1).

Følgende faktorer er spesielt vurdert i forhold til reindrift for utbyggingsplanene presentert i denne utredningen:

- Reinbeitedistriktenes bruk av planområdene og influensområdene rundt disse
- Tilgjengelige reinbeiter
- Kvalitet og kvantitet på reinbeitene
- Direkte arealtap som følge av utbyggingene
- Verdien av ulike forhold som ikke er direkte relatert til beiteaktivitet (for eksempel flytt- og trekkleier)
- Hvordan utbyggingen i anleggs- og driftsfasene kan påvirke reindriften bruk av områdene igjennom barrierevirkninger, unnvikelse, skremsel/støy og økt menneskelig ferdsel
- Avbøtende tiltak som kan bidra til å begrense potensielle negative konsekvenser

De faktiske konsekvensene av ethvert inngrep må forventes å endre seg noe over tid. Dette grunnet reinsdyrenes evne til delvis å venne seg til mange typer inngrep, men også fordi reindriften selv får mer erfaring med hvordan dyrene oppfører seg i nærheten av forstyrrelseskildene. Økt erfaring med inngrepet vil spesielt gjøre seg gjeldende i forbindelse med flytting og samling av flokkene.

2.2. Avgrensning av influensområdet

Et tiltaks influensområde er det området hvor tiltakets virkninger (direkte og indirekte) vil kunne bli merkbare. Direkte virkninger i form av tapt beiteareal vil en få ved inngrep som legger permanent beslag på arealer. Indirekte tap av beiteareal kan skje ved at reinen helt eller delvis unngår områder i nærheten av inngrepet, eller når det utbygde området virker som en barriere som hindrer naturlig trekk til bakenforliggende områder. Ved kraftlinjeutbyggingen som utredes her, er planområdet knyttet til arealene der master, anleggsveier, lagringsplasser, servicebygg, muffeanlegg og transformatorstasjoner lokaliseres. Influensområdet omfatter planområdet, men i tillegg kommer også de arealene reinen eventuelt vil skremmes bort fra, og helt eller delvis vil unngå, grunnet selve anlegget eller den menneskelige aktiviteten knyttet til dette.

2.3. 0-alternativet (referansealternativet)

Konsekvensene av kraftlinjeutbyggingen vurderes i forhold til forventet tilstand i området dersom utbyggingsplanen ikke realiseres. Dette kalles 0-alternativet, eller referansealternativet. For 0-alternativet legges eksisterende inngrepssituasjon og godkjente fremtidige planer (som ikke er bygget per dags dato) til grunn. 0-alternativet er viktig å beskrive i detalj siden dagens situasjon vil ha betydning for konsekvensene av et nytt inngrep.

2.4. Statusbeskrivelse

Statusbeskrivelsen danner grunnlaget for vurdering av influensområdets verdi for reindriften, og omfanget av utbyggingen. Her beskrives beitegrunnlag og bruksfrekvens for reinen i områdene som kan bli påvirket av tiltaket. Plan- og influensområdet sees i sammenheng med hele leveområdet for reinen, og hvordan vekslinger i arealbruk har sammenheng med variasjoner i bestandsstørrelse, klima, sesong, rovdyrproblematikk, menneskelig forstyrrelse og reindriftnutøvernes driftsmønster. I beskrivelsen vurderes beitegrunnlag og bruksfrekvens. Følgende faktorer er spesielt viktige:

- Kalvingsområder, vårbeiter og brunstland
- Vinterbeiter
- Minimumsbeiter
- Flytt- og trekkleier innenfor og mellom sesongbeiter
- Kjølige og vindutsatte luftingsplasser om sommeren
- Eksisterende inngrepssituasjon, og samlet belastning

2.5. Vurdering av verdi

Et berørt områdes verdi for tamrein og reindriften vurderes på bakgrunn av ressurser og verdier innenfor distriktenes areal, og hvilken funksjon de forskjellige delene av området har. Verdien av delområder er dynamiske ved at de kan endre seg fra år til år avhengig av naturlige variable (klima, beitevekst, flokkstørrelse, osv.), og med endret forvaltningspraksis eller menneskelige forstyrrelser innenfor arealene. Verdien av områdene vurderes etter en glidende skala: *ingen* – *liten* – *middels* – *stor*. For eksempel vil arealer med marginalt beite og som er lite brukt få liten verdi, mens mye brukte kalvingsområder får stor verdi, siden disse er spesielt viktige for kalvenes overlevelse. Ressurser/beiteområder som er begrensende for reinsdyrbestanden får også stor verdi. Områder som allerede har mye menneskelig aktivitet eller utbygginger (hytter, veier, turstier, osv.) kan medføre at områder har fått lavere verdi siden reinen da allerede unnviker disse arealene grunnet forstyrrelser. Beitegrunnlaget kan være bra, men graden av forstyrrelser over tid kan ha medført at området ikke brukes i henhold til potensialet. Dersom det er snakk om ikke-reversible inngrep (f.eks. urbanisering) vil slike arealer kunne vurderes til å ha redusert verdi for reindriften (jamfør 0-alternativet).

Et område kan gis verdivurdering fra «ingen verdi» til «stor verdi». Et områdes verdi vurderes som «stor» dersom det oppfyller ett eller flere av de nevnte kriteriene i kolonnen «Stor verdi» i Tabell 1, «middels» dersom det oppfyller ett av kriteriene i kolonnen «Middels verdi» osv.

For endelig verdisetting av områdene er verdikriteriene fra Tabell 1 vurdert opp mot reindriften egen verdivurdering for de aktuelle områdene.

Tabell 1. Kriterier for vurdering av verdi i reindriftsområder. Kilde: SVV (2015).

Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Reindriftsområder med lav bruksfrekvens.	Reindriftsområder med middels næringsproduksjon.	Reindriftsområder med høy næringsproduksjon.
Reindriftsområder med vanskelig tilgjengelighet	Reindriftsområder med middels bruksfrekvens.	Reindriftsområder med høy bruksfrekvens.
	Årstidsbeiter som brukes fast hvert år, men som ikke er minimumsbeiter	Beiteressurser som det er mangel på i et område (minimumsbeite).
		Kalvingsland, parrings-/brunstland, flytt- og trekkleier, oppsamlingsområder

2.6. Vurdering av omfang

Omfanget (også kalt påvirkning) innebærer vurderinger eller beregninger av hvordan utbyggingen kan påvirke reinsdyrene og reindriften. Det skilles her mellom anleggs- og driftsfasene for tiltaket. Basert på eksisterende kunnskapsstatus om effekter av den aktuelle typen utbygginger, gjøres det vurderinger av omfang for:

- Direkte arealbeslag og tap av beite
- Indirekte arealbeslag (grunnet forstyrrelsessone rundt tiltakene)
- Fragmentering av leveområder, fare for barrierevirkninger
- Samlet belastning, dvs. virkningen av kraftledningsalternativene i kombinasjon med andre menneskeskapte forstyrrelser og inngrep

Omfang vurderes etter følgende skala:

Omfang						
Stort neg.	Middels neg.	Lite neg.	Intet	Lite pos.	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	▲					

2.7. Vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad

En kraftlinjeutbygging med tilhørende inngrep kan medføre ulike konsekvenser for de reinbeitedistriktene som berøres, basert på terreng, områdenes funksjon for dyrene og hvordan bestandsstatus, beiteforhold og forstyrrelser varierer over tid. I tillegg spiller forhold knyttet til i

hvilken grad reinen og reindriften kan tilpasse seg disse variasjonene inn. I denne rapporten beskrives sannsynlige konsekvenser basert på dette. Konsekvensgraden angis der de berørte områdenes verdi for tamrein og reindrift blir sammenstilt med tiltakets vurderte omfang i anleggs- og driftsfasene. Dette skjer etter en 9-delt skala som beskrevet SVV (2015), og visualisert i Figur 2.

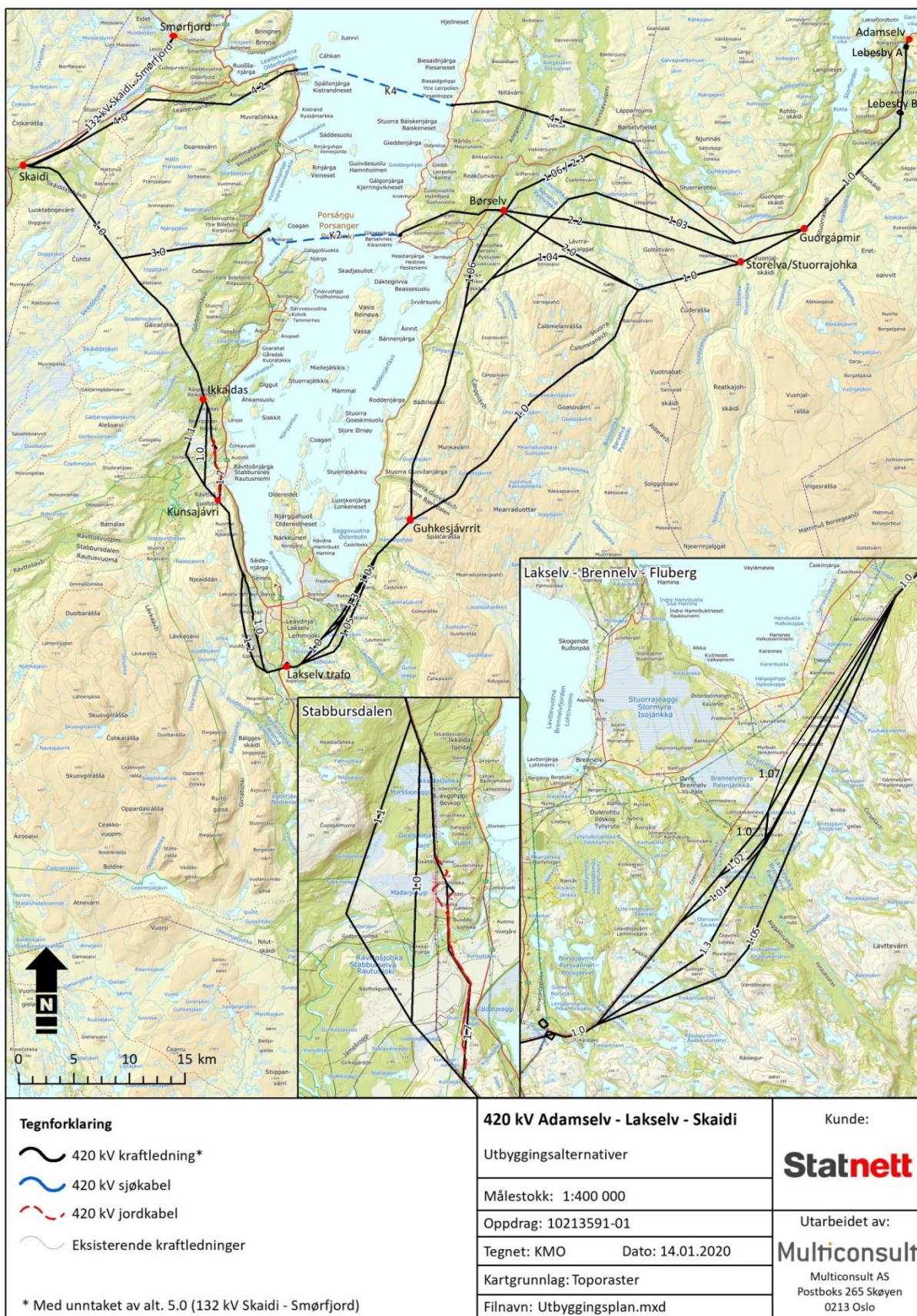
Verdi Ingen verdi		Omfang			
		Liten	Middels	Stor	
Stort positivt					Meget stor positiv konsekvens (++++)
					Stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt					Middels positiv konsekvens (++)
					Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt	Intet omfang				Ubetydelig (0)
					Liten negativ konsekvens (-)
Lite negativt					Middels negativ konsekvens (- -)
					Stor negativ konsekvens (- - -)
Middels negativt					Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Stort negativt					

Figur 2. Konsekvensvifta fra Statens vegvesens Håndbok V712 (SVV 2015).

3. TILTAKSBESKRIVELSE

3.1. Alternativer

Hovedalternativet i denne konsekvensutredningen er bygging av ny 420 kV luftledning fra Adamselv via Lakselv til Skaidi (Alternativ 1.0). Prosjektet innebærer også bygging av nye 420 kV transformatorstasjoner i Adamselv/Adamsfjorddalen og i Lakselv. Videre er det utredet flere alternativer med jordkabel istedenfor luftledning gjennom Stabbursdalen og to alternativer med 420 kV sjøkabel over Porsangerfjorden. Det er også gjort en vurdering av mulige konsekvenser som følge av bygging av ny 132 kV ledning fra Skaidi til Smørfjord, samt sanering av eksisterende 66 kV mellom Stabbursdalen og Lakselv. Eksisterende 132 kV-ledninger vil legges om i forbindelse med innføring til eventuell transformatorstasjon LEB B i Adamsfjorddalen. En slik omlegging innebærer i så fall at de to eksisterende 132 kV-ledningene vil saneres på strekningen fra Lille Måsvannet (Ucha Sopmir) til Adamselv transformatorstasjon (LEB C). Både omlegging og sanering av ledningene i dette området er også vurdert.



Figur 3. Oversikt over delstrekninger og utbyggingsalternativer. Innfelt nede til venstre: alternativer gjennom Stabbursdalen. Innfelt nede til høyre: alternativer mellom Guhkesjavrrit og Lakselv trafo.

3.2. Mastetyper og liner

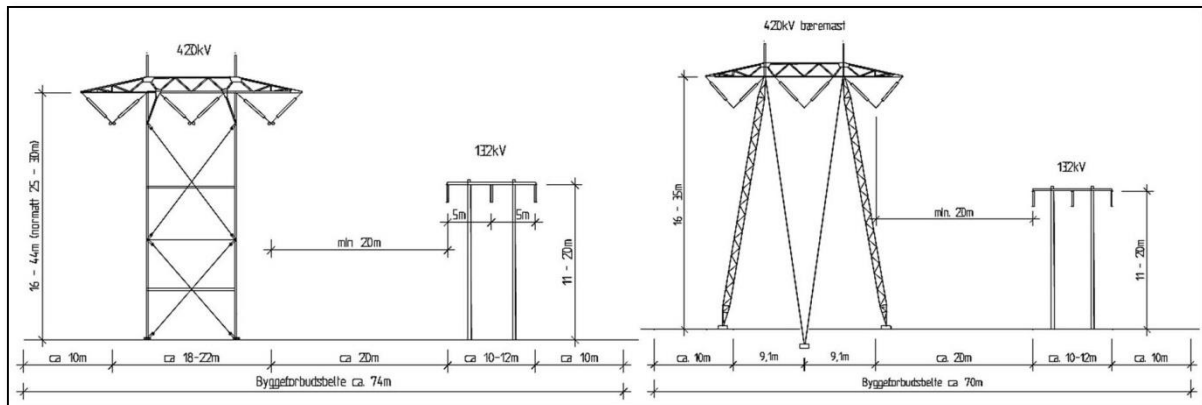
Terrengformasjonene og landskapsbildet, som i hovedsak er et rolig og avrundet storskala landskap, tilsier at det kan være hensiktsmessig å bruke utvendig bardunerte 420 kV master langs store deler av traséen. Standard selvbærende master vil måtte brukes i mer kupert landskap, og som forankringsmaster. Det kan altså bli en kombinasjon av utvendig bardunerte master og selvbærende master. Mastetyperne som Statnett vurderer som mest aktuelle for dette prosjektet er vist i Figur 4. Den utvendig bardunerte masta er lettere (mindre stål) og vil i mange tilfeller oppleves som noe slankere enn den selvbærende. Den bardunerte masttypen vil være mindre aktuell i områder med kupert/skrått terreng. Eksempler på slikt terreng finnes i nærheten av Lakselv og ved Adamselv. På grunn av lavere stålvekt vil kostnadene for den utvendig bardunerte masta bli noe lavere enn for den selvbærende. Vi viser til konsesjonssøknaden for en nærmere beskrivelse av aktuelle mastetyper.

Kraftledningen er planlagt med tre strømførende liner, en i hver fase. I toppen av mastene monteres det to jordingsliner, hvorav minst en av dem vil få innlagt fiberoptisk kommunikasjonskabel. Der ledningen går gjennom skog vil det normalt bli et ryddebelte som er ca. 40 m bredt. Dette er også bredden på byggeforbudsbeltet der det ikke kan oppføres bygninger beregnet for varig opphold av mennesker.

Der ny ledning legges parallelt med eksisterende 132 kV-ledning, vil det normalt kreves en avstand på ca. 20 m mellom ytterfasene på de to ledningene. Dette er illustrert i Figur 5. Lange spenn og spesielle terrengforhold kan betinge større parallellavstand enn dette. For deler av strekningen må det være 30 m avstand mellom ny og eksisterende ledning der den krysser over de høyeste fjellområdene.



Figur 4. Bilder av aktuelle mastetyper, til venstre selvbærende 132 kV stålmaster, høyre: utvendig bardunert mast (M-mast).



Figur 5. Mastebilde for ny 420 kV ledning ved parallelføring med eksisterende 132 kV ledning. Til venstre ved bruk av selvbærende mast, og til høyre med utvendig bardunert mast. Bredden på ryddegaten og byggeforsbudsbeltet blir da rett i overkant av 70 m.

3.3. Transformatorstasjoner

Statnett har i meldingen for ny 420 kV Skaidi - Varangerbotn meldt til sammen tre nye 420 kV transformatorstasjoner; Lakselv, Lebesby og Varangerbotn. Kun de to førstnevnte er relevante for denne utredningen, som omfatter strekningen Adamselv - Lakselv - Skaidi. I Skaidi vil ledningen bli koblet til eksisterende 132 kV transformatorstasjon. Det planlegges en utvidelse til 420 kV transformatorstasjon i forbindelse med Statnetts prosjekt om ny 420 kV ledning Balsfjord-Skaidi-Hammerfest.

En ny 420 kV transformatorstasjon i Lebesby kan plasseres i nærheten av Adamselv kraftverk og eksisterende Adamselv transformatorstasjon (LEB C), øst for Landersfjordvannet (LEB A) eller i Adamsfjorddalen (LEB B). Av disse alternativene har Statnett meldt LEB A og LEB B, og gjennom behandlingen av meldingen og NVEs utredningsprogram er Statnett bedt om å se på en samlokalisering med eksisterende trafo (LEB C). I Lakselv kan en ny 420 kV transformatorstasjon plasseres i tilknytning til eksisterende 132 kV transformatorstasjon. Her foreligger det to alternativer.

Frem til nye 420 kV transformatorstasjoner må det være gode veiforbindelser med bestemte krav til bæreevne, stigning og svingradius. Dette for å kunne frakte inn svært tunge transformatorer. Transformatorene vil bli fraktet med båt fra fabrikk og frem til området hvor de skal brukes. Dersom det ikke finnes egnete kaianlegg for ilandkjøring, må det bygges nye, enkle ilandføringsramper. Transportmuligheter for transformatorer, samt behovet for utbedring og nybygging av veier er nærmere omtalt i konsesjonssøknaden.

Ny 420 kV transformatorstasjon i Lebesby

Statnett har, som nevnt, sett på tre alternative lokasjoner for ny 420 kV stasjon i Lebesby kommune: Samlokalisering med dagens 132 kV transformatorstasjon ved Adamselv (LEB C), øst for Landersfjordvannet, ca. 1 km sør for Adamselv transformatorstasjon (LEB A), eller i Adamsfjorddalen, ca. 7 km sør for dagens stasjon (LEB B). Lokaliseringen er vist i Figur 6a.

Avhengig av plassering av stasjonen kan det være aktuelt å omstrukturere ledningsnettet rundt dagens Adamselv-stasjon. Ved valg av alternativ 3 (LEB B i Adamsfjorddalen) vil man måtte bygge nye 132 kV ledninger mellom transformatorstasjonen og Sopmir/Lille Måsvannet, hvor de kobles til eksisterende ledninger mot Varangerbotn, samtidig som at man kan sanere eksisterende ledninger mellom Adamselv transformatorstasjon og Sopmir/Lille Måsvannet (se Figur 11).

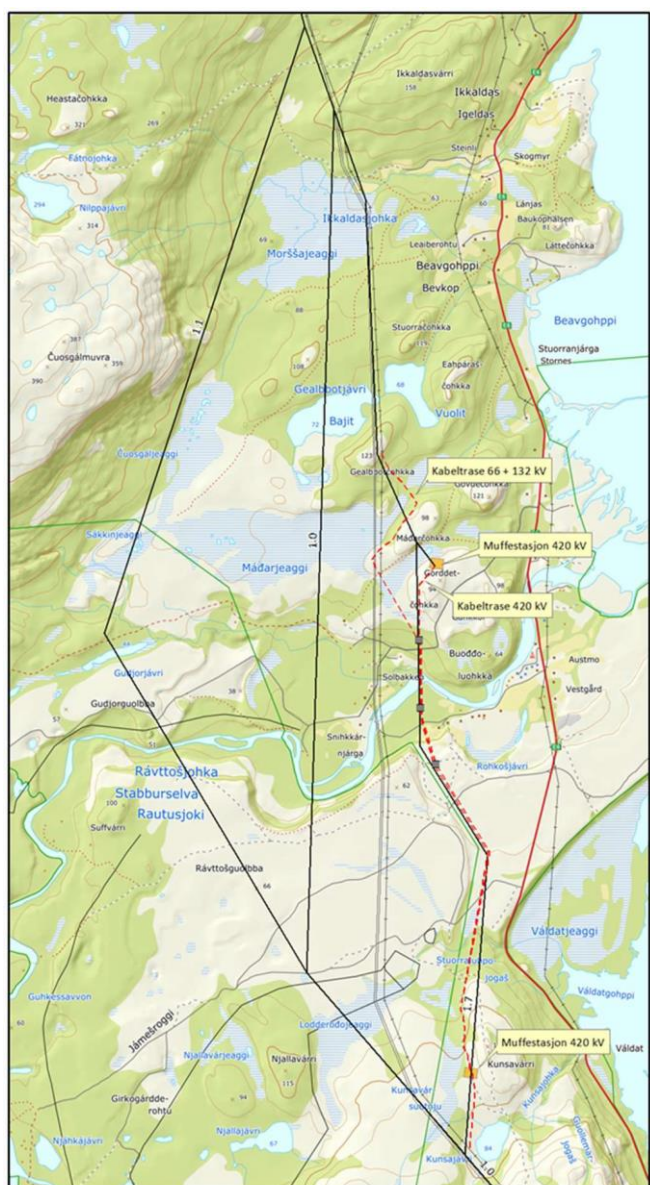
Ny 420 kV transformatorstasjon i Lakselv

I Lakselv er det i dag en 132 kV transformatorstasjon. Ny 420 kV stasjon (det foreligger to alternativer, kan plasseres i nær tilknytning til denne). 420 kV transformering i Lakselv kan på sikt muliggjøre omstrukturering og evt. sanering av eksisterende nett. Per i dag utelukkes imidlertid sanering av 132 kV-ledninger mellom Skaidi og Adamselv langs Alternativ 1.0.

a:



b:



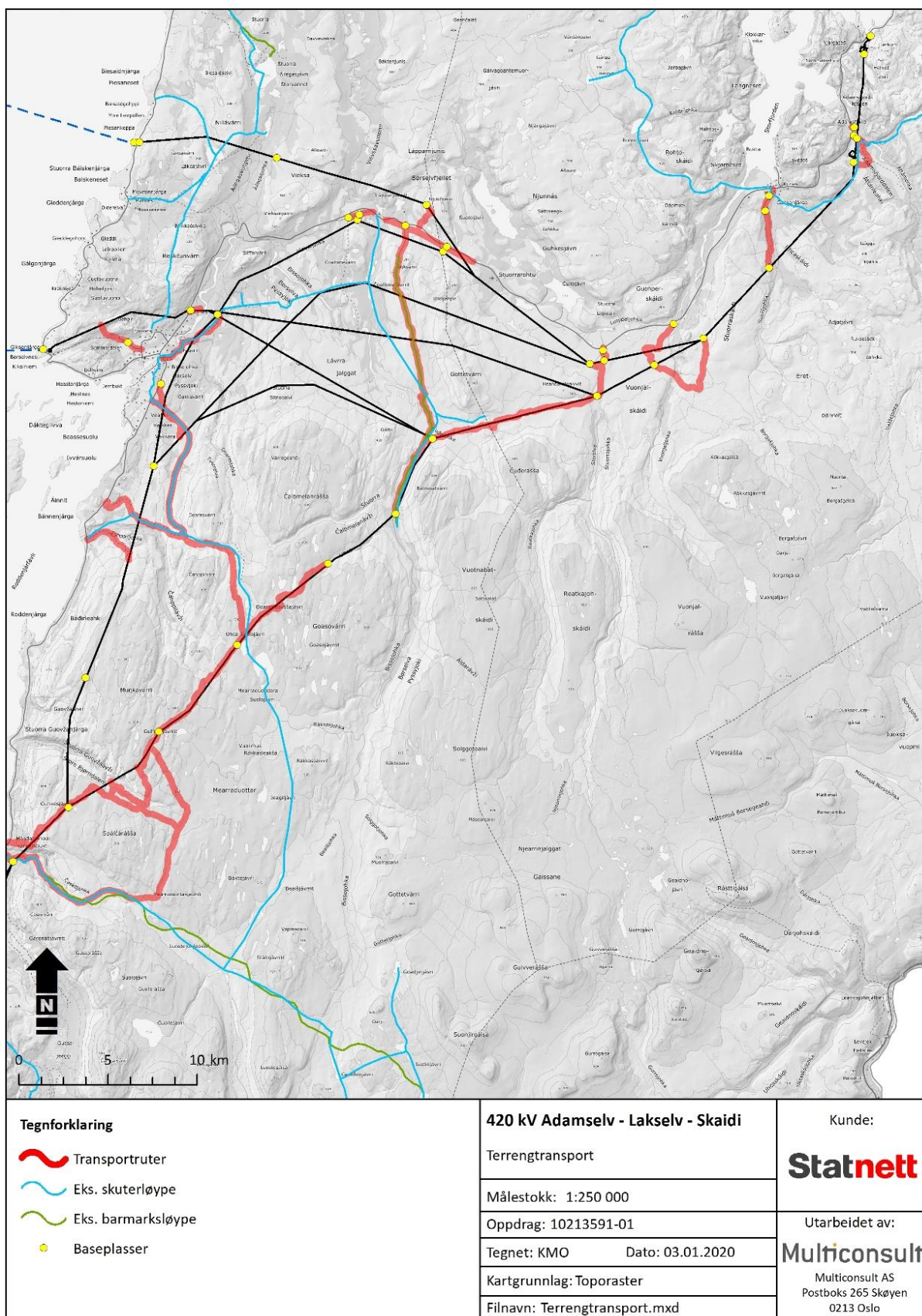
Figur 6. a: trafoer i LEB C, A og B (fra nord mot sør); b: (kryssing av Stabbursdalen).

3.4. Anleggsarbeider og transport

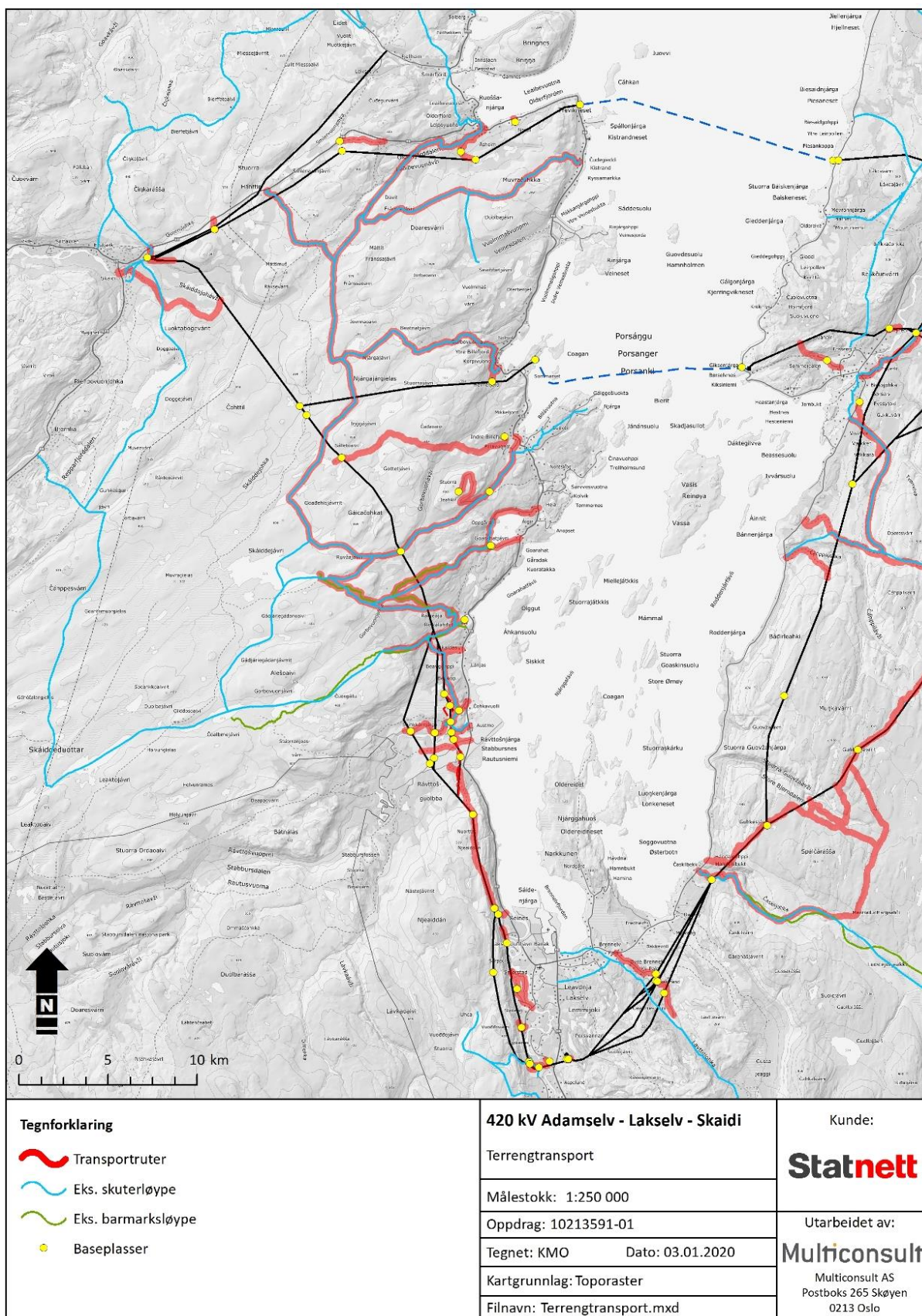
Materiell i form av mastestål, linjer, isolatorer og fundamenter/betong, samt anleggsutstyr som gravemaskin, må fraktes til masteplassene. Før oppstart av anleggsarbeidet vil det bli utarbeidet en miljø-, transport- og anleggsplan for anlegget. Der det er lett terreng vil det ved fundamentering og mastemontering i stor utstrekning bli benyttet bakketransport på eksisterende veier og i terrenget, fortrinnsvis på frossen og snødekt mark. Dette vil i nødvendig utstrekning bli supplert med helikoptertransport.

Forsterkning/utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlige adkomster til de enkelte mastepunktene. Langs eksisterende veier/skuterløyper/barmarksløyper rundt kraftledningen er det planlagt rigg- og lagerplasser i forbindelse med utbyggingen (Figur 7 og 8). Her vil det være aktuelt å opparbeide/planere nødvendige arealer. I tillegg er det behov for opparbeidelse av midlertidige oppstillingsplasser for tromler i forbindelse med linemontasje i ledningstraseen. Disse er i hovedsak planlagt opparbeidet langs eksisterende veier som krysser ledningstraséen, eksempelvis i Stabbursdalen, Lakselv, Brennelvdalen, Børselv fjellet og Adamsfjorrdalen.

Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i ledningstraséen eller i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt å gjøre mindre terrenginngrep for å tilrettelegge for terrenggående kjøretøy. I bratt og vanskelig terreng vil helikopter bli benyttet til de fleste arbeidsoperasjoner og transporter. Det er kartlagt mulige kjøretraséer for bakketransport fra offentlig vei og inn til ledningstraséen (Alternativ 1.0) (Figur 7 og 8). Det legges også opp til transport langs ledningstraséen.



Figur 7. Aktuell bakketransport mellom Adamselv og Lakselv.



Figur 8. Aktuell bakketransport mellom Skaidi og Lakselv.

3.5. Kryssing av Stabbursdalen med jordkabel

Statnett har meldt tre traséalternativer for luftledning gjennom Stabbursdalen, og har gjennom utredningsprogrammet blitt bedt om å vurdere jordkabel som alternativ til luftledning gjennom Stabbursdalen, også da for de eksisterende 66 og 132 kV ledningene som krysser dalen. Følgende kabel-alternativer vurderes:

- 420 + 132 + 66 kV
- Kun 420 kV
- Kun 132 + 66 kV

Dersom 132 og 66 kV-ledningene legges i jordkabel vil det bli etablert kabelendemaster ved overgangen mellom luft og jord. Ved kabling av 420 kV-ledningen vil det bli etablert muffeanlegg i begge ender av kabelen (se Figur 6b). Muffeanleggene vil dekke et areal på ca. 10 daa. Jordkabel vil medføre permanent kjørevei langs kabeltraséen.

To av luftledningsalternativene (1.0 og 1.1) går gjennom Stabbursdalen landskapsvernområde, mens det siste meldte alternativet (Alternativ 1.7) ikke fysisk berører landskapsvernområdet (kun visuelt).

3.6. Kryssing av Porsangerfjorden med sjøkabel

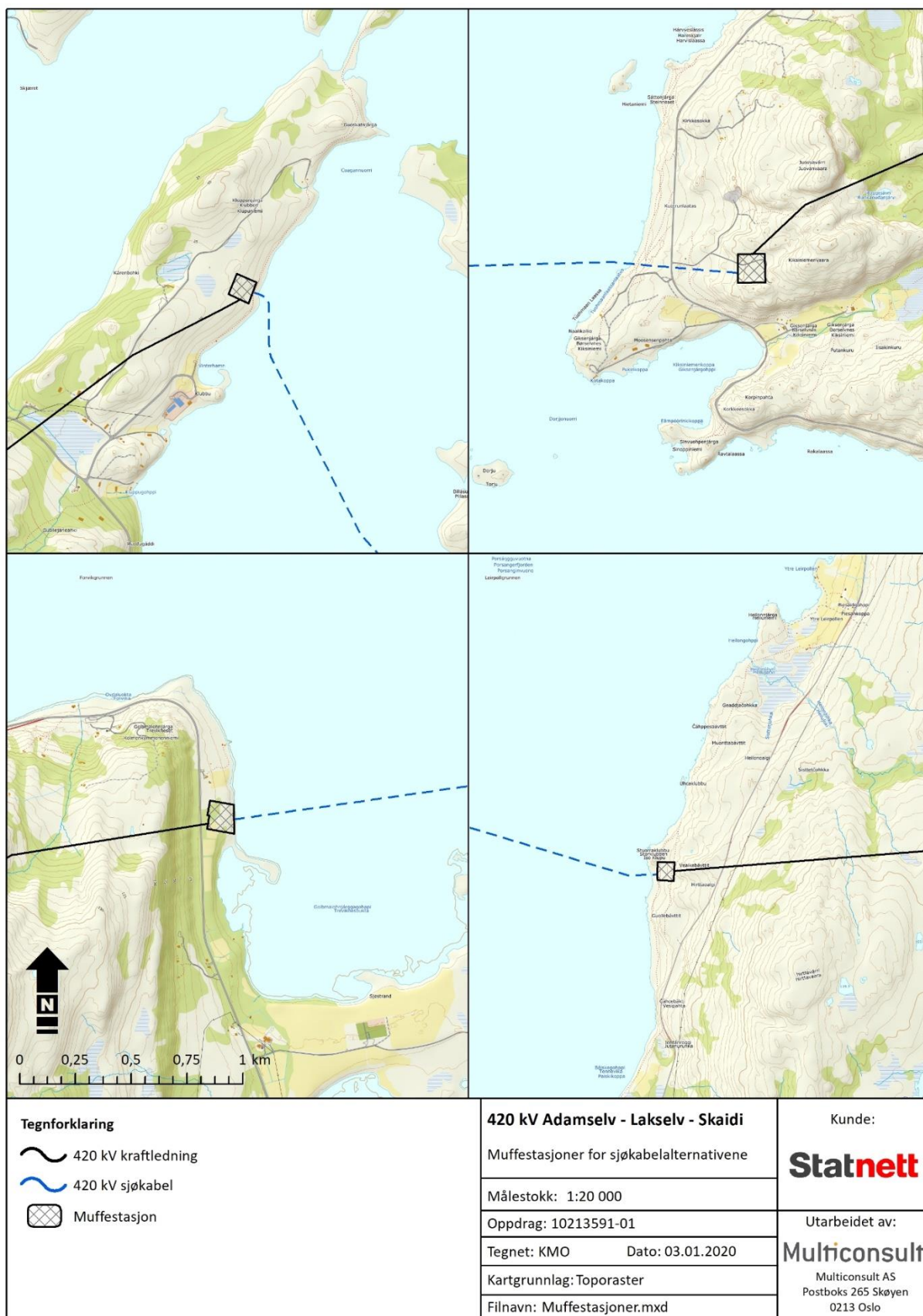
Dagen sentralnett på 132 kV går fra Skaidi via Lakselv og Adamselv til Varangerbotn. Den korteste veien mellom Skaidi og Adamselv går imidlertid over Porsangerfjorden og en forbindelse over fjorden vil bli ca. 40 km kortere enn å følge dagens 132 kV trasé via Lakselv.

Forhåndsmeldingen fra 2010 skisserer fire ulike alternativer for kryssing av Porsangerfjorden med sjøkabel, og NVE har bedt om at to av disse alternativene (K2 og K4) utredes nærmere. Disse er vist i Figur 3.

Alternativene med sjøkabel vil medføre ny 420 kV luftledning på begge sider av Porsangerfjorden. Traséene vil i stor grad bli helt nye, sett bort fra deler av Alternativ K2 som har noe parallelføring langs eksisterende 132 kV Lakselv - Skaidi. Ny 420 kV kraftledningstrase blir ca. 60 km for både K2 og K4, i tillegg til sjøkabel på hhv. 12,3 og 15,2 km.

Ved overgangen fra sjøkabel til luftledning etableres det på begge sider av Porsangerfjorden landanlegg med [REDACTED] og muffeanlegg. Totalt arealbehov for muffeanlegg [REDACTED] inkl. sikringssone blir ca. 13 daa (Figur 9). Et muffeanlegg består av en samleskinne med isolatorer, endemuffer, eventuelle oljeanlegg, kompenseringssanlegg, instrumentering og alarmanlegg. Muffeanleggene bygges med betongvegg med skallsikring og vil få en størrelse på ca. 40 x 50 m. Muffeanleggene bygges nær sjøen slik at det ikke er behov for å skjøte fra sjøkabel til jordkabel, og en kan gå direkte fra sjøkabel og opp i luftledning. [REDACTED]

[REDACTED] det må derfor tilrettelegges for at det er en solid vei-forbindelse til denne stasjonen med nærliggende kai.



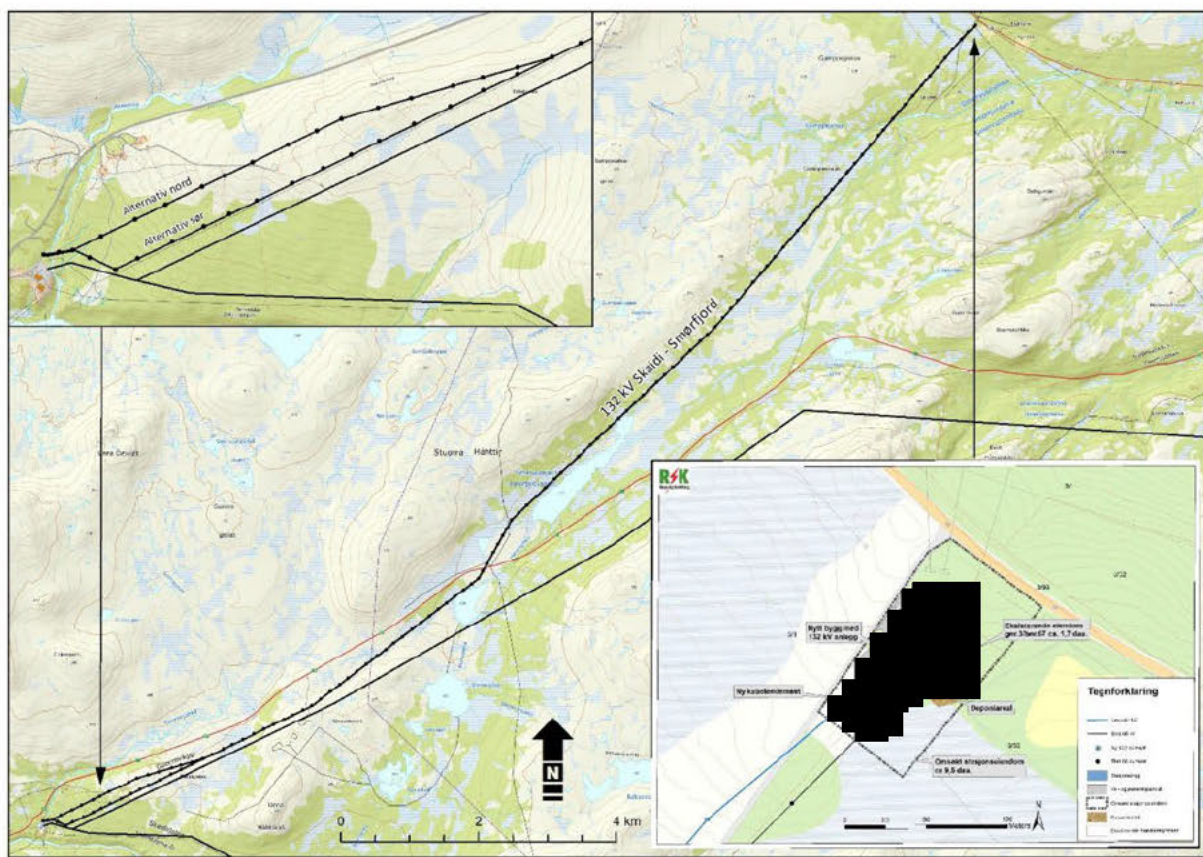
Figur 9. Planlagt lokalisering av muffeanleggene, vest (v) og øst (h), for hhv. K2 (øverst) og K4 (nederst).

3.7. Ny 132 kV ledning Skaidi – Smørfjord, og nedgradering og delvis sanering av eksisterende 66 kV Smørfjord – Lakselv

Statnett har på vegne av Repvåg Kraftlag omsøkt bygging av ny 132 kV ledning mellom Skaidi og Smørfjord, samt nedgradering og sanering av eksisterende 66 kV ledning mellom Smørfjord og Lakselv. Tiltaket innebærer også utvidelse av eksisterende trafo i Smørfjord med en ny 132 kV trafo (innendørs GIS-anlegg).

Statnett har vurdert at en ny 420 kV ledning mellom Rahppa og Lakselv må følge trasealternativ 1.0 på strekningen, og at trasealternativ 1.2 (som ble meldt) må forkastes som følge av bl.a. svært utfordrende klimatiske forhold. Det er i dag for liten plass på strekningen mellom Rahppa og Skjørtenes (ca. 4 km) til å bygge en ny 420 kV ledning langs trasealternativ 1.0. En mulighet er å kable eksisterende 66 kV Smørfjord-Lakselv for å frigjøre plass. Dette er nærmere beskrevet av Statnett i konsesjonssøknaden. Som følge av dette ser Repvåg Kraftlag muligheten til å omstrukturere sitt nett, og ønsker i stedet å bygge en 132 kV ledning mellom Smørfjord og Skaidi. Det vil da ikke være behov for 66 kV tilknytning i Lakselv, og 66 kV ledningen Smørfjord – Lakselv kan saneres på strekningen fra Ikkaldas til Lakselv. Repvåg Kraftlag ser for seg å beholde 66 kV ledningen mellom Smørfjord og Stabbursdalen, men at denne nedgraderes til 22 kV spenning og tilknyttes det lokale 22 kV nettet ved Ikkaldas. Lengden på sanert 66 kV ledning Ikkaldas – Lakselv er ca. 27 km.

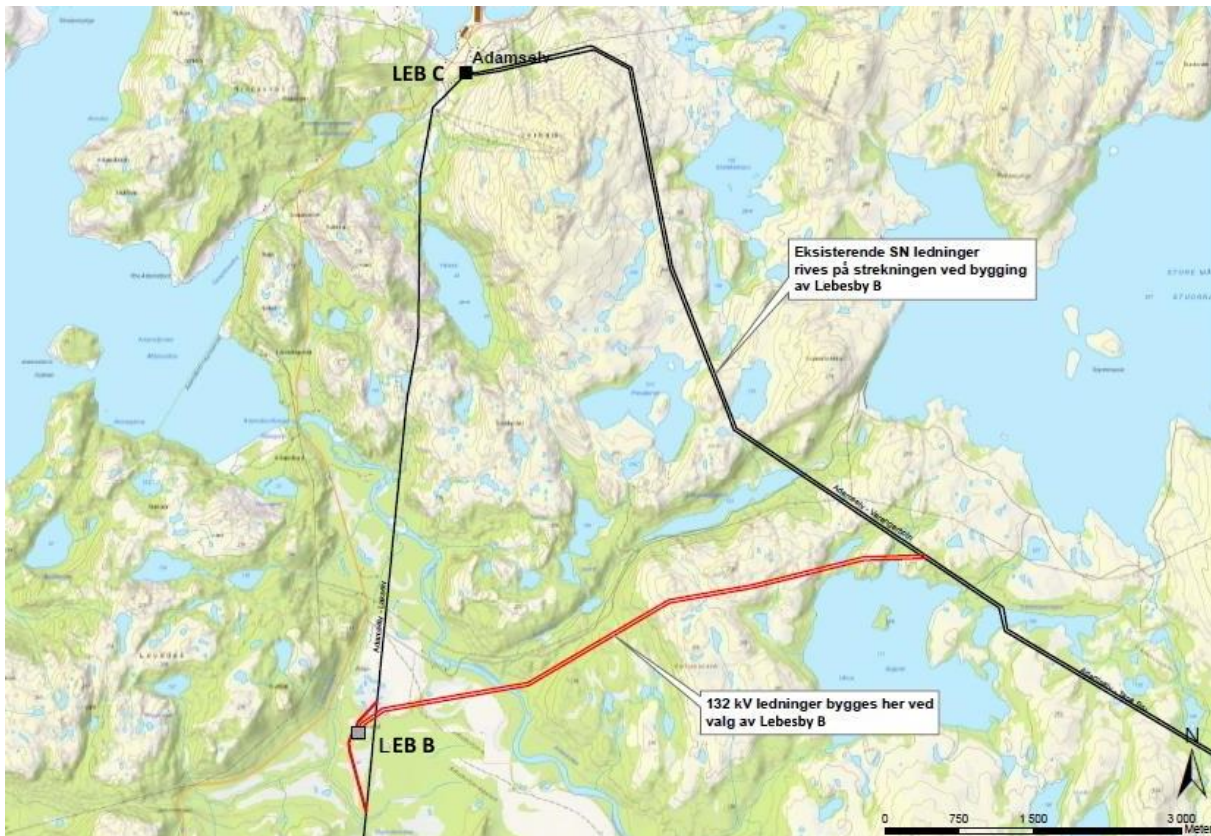
Ny 132 kV ledning Skaidi – Smørfjord vil bli ca. 18,1 km lang og går i hovedsak parallelt med eksisterende 66 kV-ledning på strekningen (som ikke vil bli sanert). Unntak fra tett parallelføring er i vestlig del: Det foreligger to alternative trasèer på de vestligste 2,5 km ut fra Skaidi, hhv. *alternativ nord* og *alternativ sør*, men kun ett alternativ videre mot Smørfjord (se figur 10).



Figur 10. Traséer (hhv. alternativ nord (omsøkt) og alternativ sør (meldt) ut fra Skaidi) for ny 132 kV Skaidi – Smørfjord, samt areal for ny trafo (innendørs GIS-anlegg).

3.8. Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B

Dersom transformatorstasjon i Adamsfjorddalen blir bygget, vil eksisterende 132 kV-ledninger mellom Lille Måsvannet og Adamselv trafo bli sanert (tykk svart linje i Figur 11), og traséen vil i stedet bli lagt om fra vannet og østover til trafoen i Adamsfjorddalen (rød linje i Figur 11).



Figur 11. Sanering og omlegging av 132 kV-ledninger ved realisering av transformatorstasjon LEB B.

4. KORT KUNNSKAPSTATUS: VERDIEN AV BEITER OG EFFEKTER AV FORSTYRRELSER

De siste tiårene har det blitt utført en rekke studier i Norden og Nord-Amerika av hvordan ulike typer infrastrukturutbygging påvirker atferd og arealbruk hos tamrein, villrein og caribou. Resultatene og konklusjonene fra disse studiene har til dels vært sprikende og tolkningene har vært ulike, men likevel har det kommet frem noen tydelige tendenser til hvordan og i hvilken grad reinsdyr reagerer på forstyrrelser og inngrep. Det er viktig å være klar over at studiene ofte har fokusert på ulike typer inngrep, og i de tilfellene hvor tilsvarende typer inngrep har blitt studert, har disse oftest blitt utført i forskjellige områder og/eller ved hjelp av ulik metodisk fremgangsmåte. Noe usikkerhet er følgelig knyttet til de fleste studier. Vi presenterer her et utdrag med de viktigste konklusjonene. I vedlegg 1 (kapittel 11) finnes en mer omfattende gjennomgang av kunnskapsstatus med tilhørende referanser.

4.1. Kunnskapsstatus verdi

Denne gjennomgangen er en detaljering og nyansering av verdivurderingsgrunnlaget som også fremkommer av Håndbok V712 (SVV 2015). Se Tabell 1 ovenfor.

- Vårbeiter, særlig kalvingsområder, verdisettes spesielt høyt siden tidlige grøntbeiter er av stor betydning på denne årstiden, og fordi simle med kalv er sårbare for dårlig

beitetilgang, predatorer og andre forstyrrelser i denne perioden.

- Sommerbeiter verdisettes relativt lavt fordi det er en periode hvor stor plantevekst gir overskudd av mat. Unntaket er luftingsplasser med relativt godt beite eller kort avstand til godt beite. Luftingsplasser er høytliggende arealer, fortrinnsvis vindutsatte og med snødekke utover sommeren. I tillegg er snøfonner/breer verdifulle for reinen om sommeren, fordi plantene som spirer der snøen nylig er smeltet er næringsrike og kan «følge» smeltingen videre utover sommeren.
- Høstbeiter verdisettes relativt lavt fordi det er en periode med lite snødekke og god beitetilgang ned mot bjørkebeltet, men brunstland verdisettes høyere (men lavere enn kalvingsområder) fordi det er av særlig betydning for tilveksten i bestanden.
- Vinterbeiter verdisettes generelt relativt høyt fordi det ofte er en begrenset ressurs og fordi reinen er i negativ energibalanse i vintermånedene. Reservevinterbeiteområder er også viktig.
- Flytt- og trekkleier har stor verdi, siden reinen er avhengig av forflytning mellom sesongbeiter langs naturgitte traséer. Negativ påvirkning på slike kan medføre økt stress, mindre effektiv beiteutnyttelse og merarbeid for reindriftsutøverne.

4.2. Kunnskapsstatus forstyrrelse

- Forstyrrelser som gir endret atferd kan føre til redusert overlevelse og reproduksjon for bestanden.
- Forstyrrelser som gir tap av beitearealer innenfor minimumsbeiter kan gi en redusert bæreevne for bestanden, og derav et lavere produksjonsgrunnlag i reindriften.
- Simler, særlig simler med kalv, er normalt mer sårbare for forstyrrelser enn bukker (okserein).
- Kalvingstiden er den perioden hvor reinen er mest sårbar for forstyrrelser, men reinen er også sårbar om vinteren fordi den lever i negativ energibalanse i denne perioden.
- I perioder med stor insektplage er reinen noe mer tolerant i forhold til menneskelig forstyrrelse enn i andre perioder.
- Tamrein responderer mindre negativt på forstyrrelser enn villrein, og det samme gjelder for villrein med genetisk opphav i tamrein.
- Frykt-, flukt- og generell stressatferd kan inntreffe i forbindelse med forstyrrelser som er i bevegelse, spesielt hvis dette er mennesker i terrenget. Dette er aktuelt i forbindelse med anleggsarbeid og vedlikeholdsarbeid.
- Flere studier har vist unnvikelse av beitearealer som ligger inntil menneskelige inngrep i naturen, men slike effekter er størst hvis det er inngrep som innebærer mye uforutsigbar menneskelig aktivitet i terrenget, som f.eks. hyttefelt. Dette bekreftes av flere nyere studier på GPS-merket caribou i Canada og tamrein Finland og Norge.
- Studier viser at godt beite og insektstress reduserer reinens unnvikelsesresponser ved menneskelig forstyrrelse.
- Studier har vist at det kan skje tilvenning til nye inngrep på sikt.
- Tilvenning vil lettere skje for stasjonære inngrep som innebærer lite menneskelig aktivitet. Kraftlinjer og vindturbiner er eksempler på dette.
- Den samlede negative effekten av flere menneskelige inngrep innenfor et område kan fortrenge reinen fra viktige deler av leveområdet. Ved vurdering av et nytt inngrep bør det

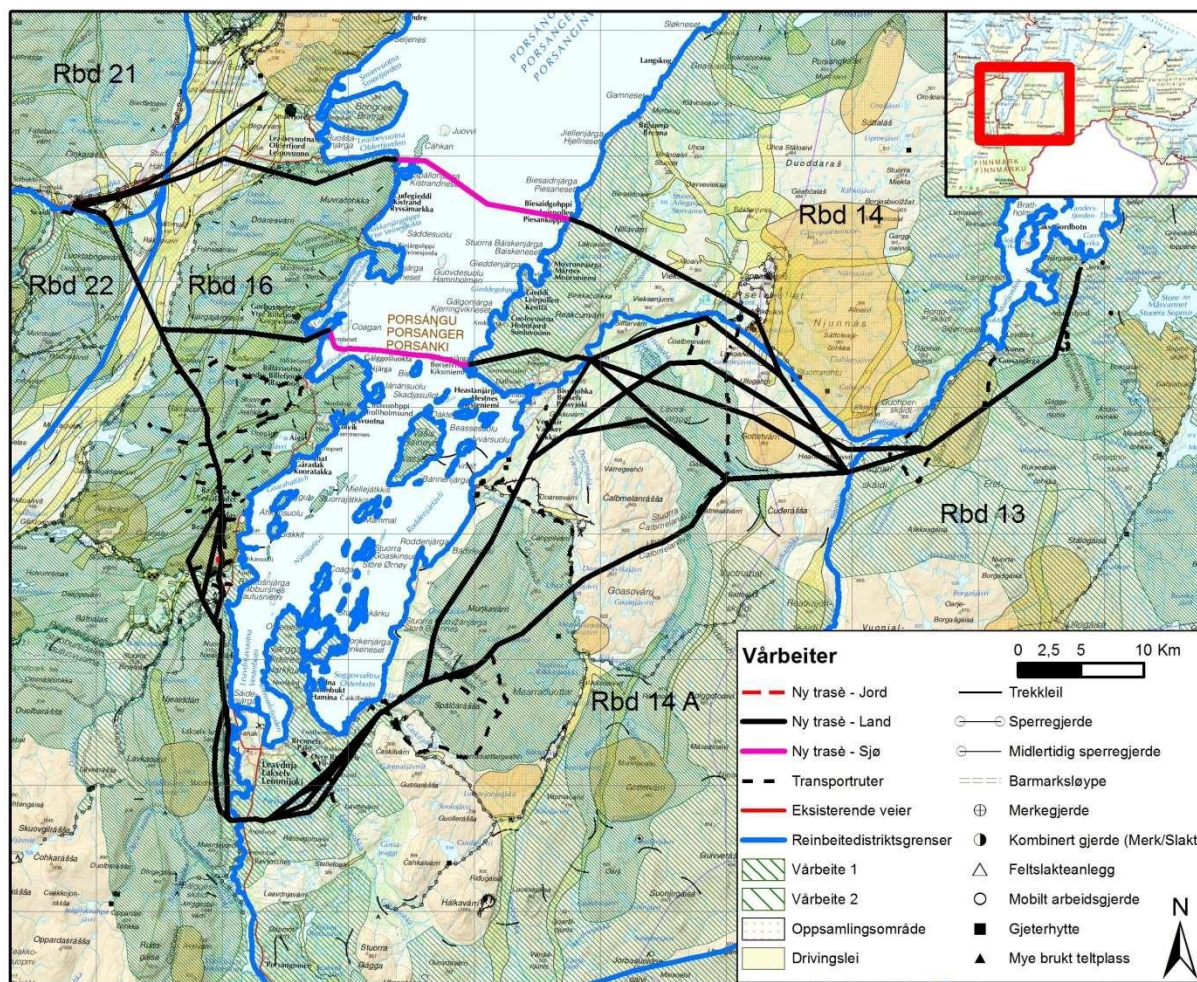
derfor tas hensyn til eksisterende inngrepssituasjon.

- Nyere studier fra utbygging av kraftledninger i områder med tam- og villrein viser at dyrene unnviker områder påvirket av anleggsarbeid, men viser tilnærmet normal arealbruk etter at inngrepene er etablert. Dette står i kontrast til enkelte studier av rein i Skandinavia (bl.a. basert på flybildetellinger og estimering av beitepåvirkning fra lavdekke) som har rapportert unnvikelse av områder i driftsperioden for kraftledninger.
- Nye studier av beiteunnvikelse, basert på GPS-merkede dyr, referanseområder og langtidsserier før, under og etter inngrep, gir et sikrere datagrunnlag enn fra tiden før slik metodikk ble tatt i bruk. Det ser ut til at økt menneskelig aktivitet, ikke permanente tekniske installasjoner, primært virker forstyrrende på reinens atferd og arealbruk.
- Tilnærming til problemer knyttet til UV-lys/coronastøy/elektromagnetiske felt er på hypotesestadiet og i liten grad vitenskapelig studert, men vil (avhengig av hva fremtidig forskning kommer frem til) kunne bli en vurderingsfaktor i årene som kommer.

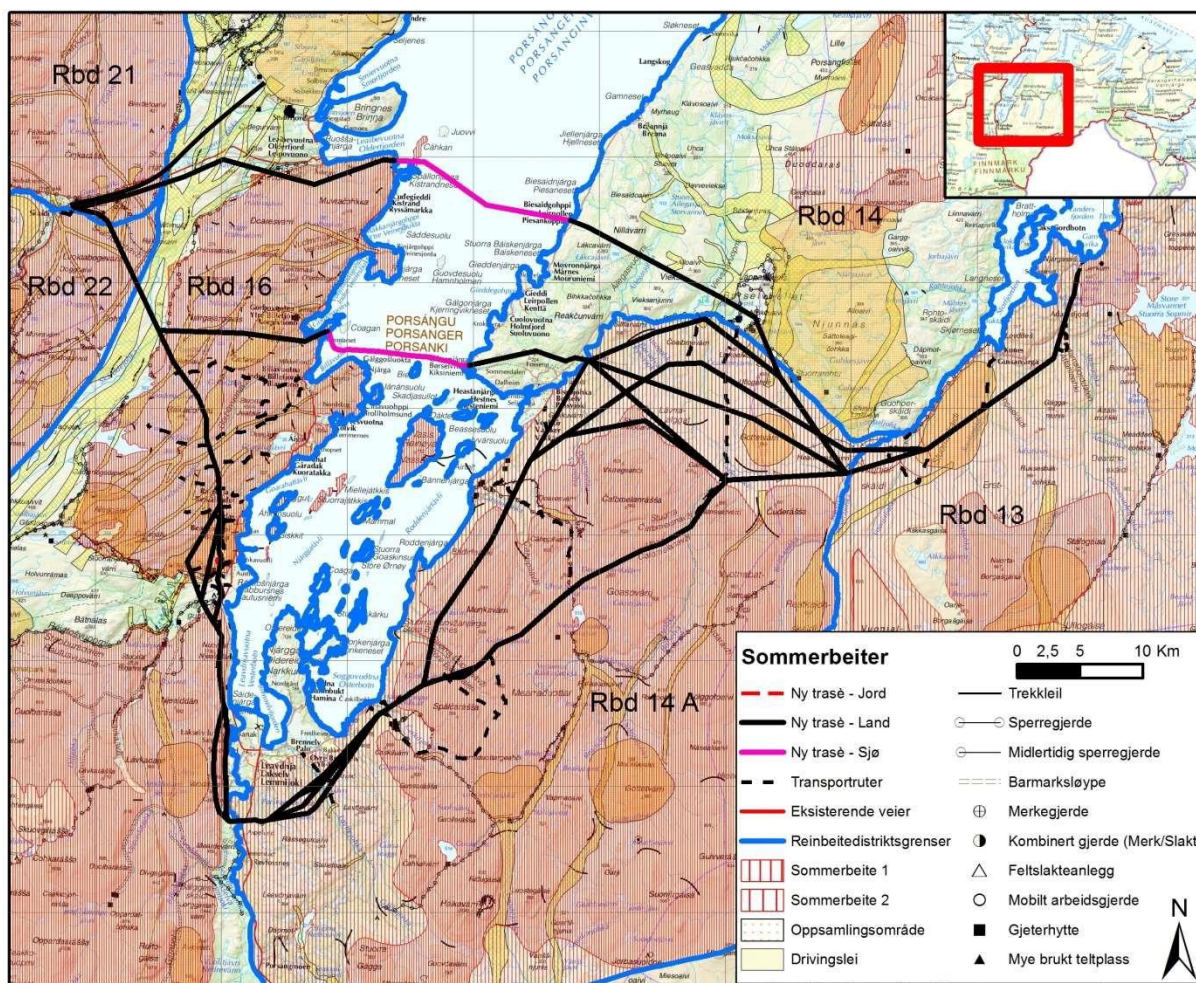
5. TAMREINDRIFTEN I UTREDNINGSOMRÅDET

5.1. Statusbeskrivelse – arealbruk og drift

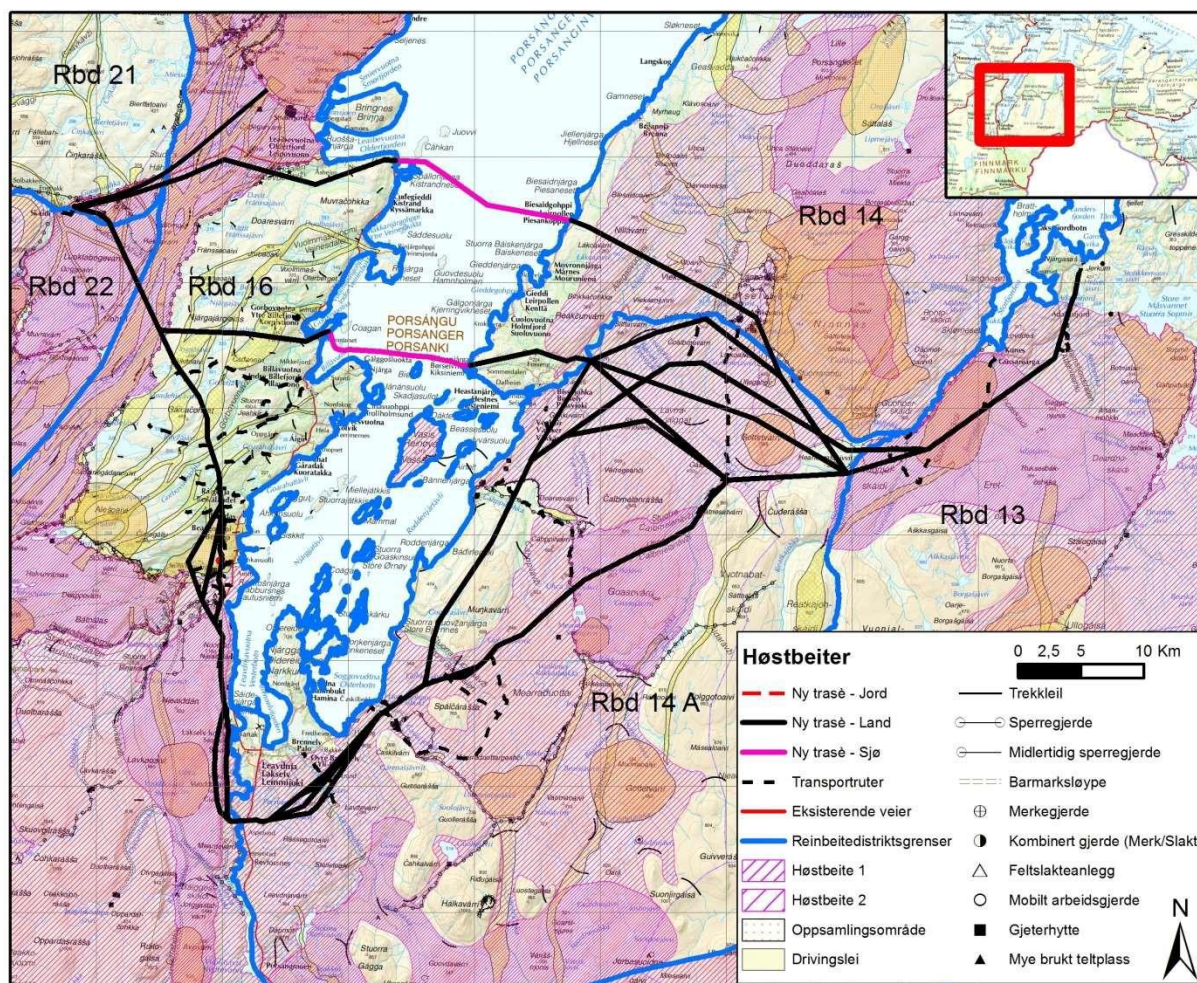
Reinbeitedistriktene i denne utredningen (med unntak av Rbd 14) gjennomfører årstidsflytting, med høstvinter- og vinterbeite i innlandet i Kautokeino og Karasjok, og vår-/sommer-/tidlig høstbeite nærmere kysten (Figur 12 til 15). For alle distriktene (unntatt Rbd 14) vil vinterbeiter og høstvinterbeiter i utgangspunktet følgelig ikke berøres direkte av utbyggingene omhandlet i denne rapporten. Rbd 14 fulgte også tidligere dette driftsmønsteret, men har de siste 10-15 årene holdt seg nord for Fv 98 på Børselvjellet. I dette distriktet vil følgelig også vinterbeiter kunne bli direkte berørt av utbyggingene. Gjennom samtaler med reindriftsutøvere fra de respektive siidaer/distrikter har det også kommet frem at Njeaiddan-siida i Rbd 16 og Rbd 14A, grunnet dårlige vinterbeiter, kan flytte inn i sommerbeiteområdene allerede så tidlig som januar/februar. Disse kan følgelig også til en viss grad påvirkes på vinterbeiter. Dette diskuteres nedenfor når relevant.



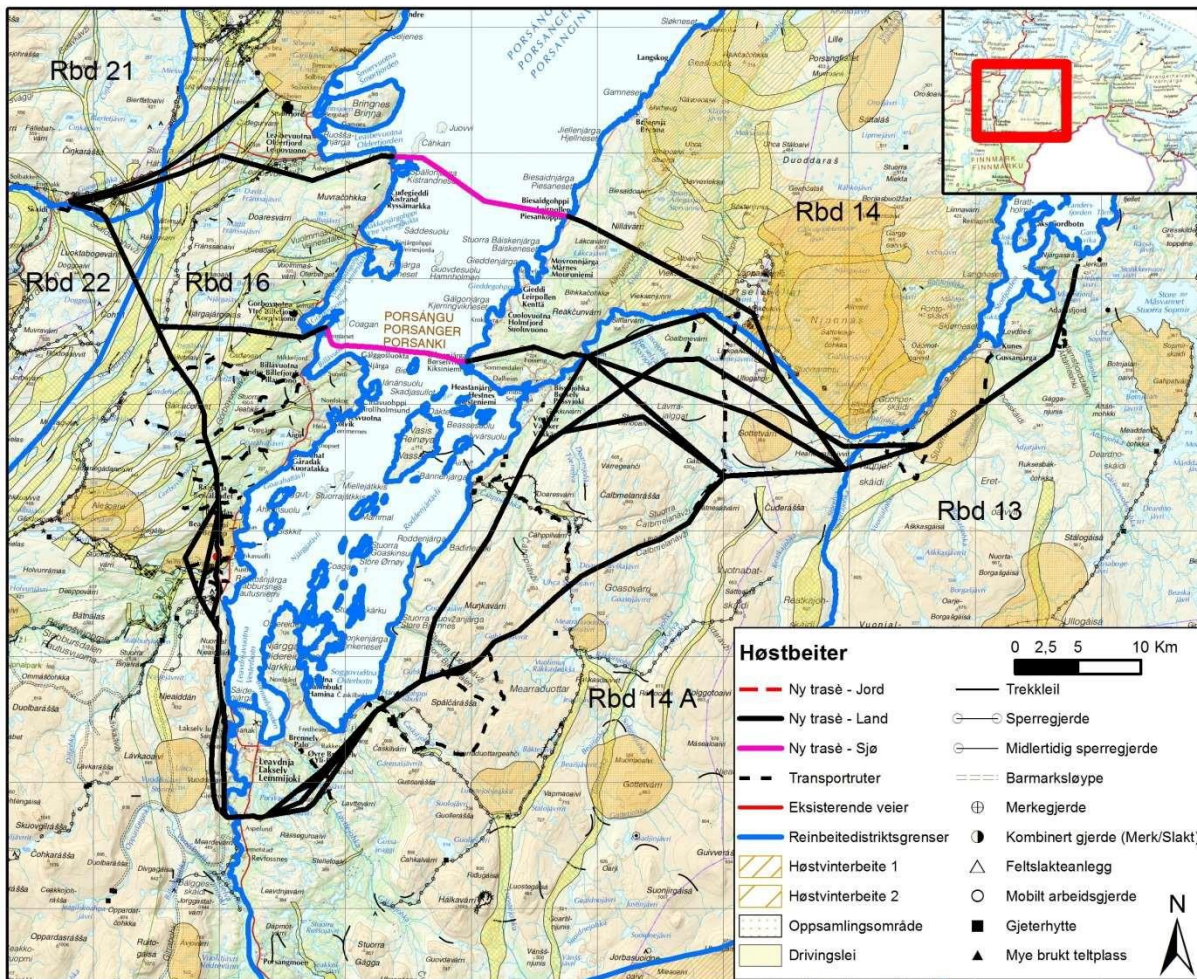
Figur 12. Vårbeiter flyttleier, oppsamlingsområder m.m. langs de ulike traséalternativene. Jamfør Figur 3.



Figur 13. Sommerbeiter flyttleier, oppsamlingsområder m.m. langs de ulike traséalternativene. Jamfør Figur 3.



Figur 14. Høstbeiter flyttleier, oppsamlingsområder m.m. langs de ulike traséalternativene. Jamfør Figur 3.



Figur 15. Høstvinterbeiter flyttleier, oppsamlingsområder m.m. langs de ulike traséalternativene. Jmfør Figur 3.

5.1.1. Rbd 13 Lagesduottar

Dette sammendraget er basert på Reindriftnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 13 sine driftsplaner fra 2015, 2019 og 2020, samt studier av offentlige arealbrukskart. Noe informasjon kom også frem på møte i Karasjok 5. juli 2016 (se kapittel 2.1. ovenfor). Etter ønske fra Statnett ble nåværende leder i distriktet (Johs Mathis Anti) kontaktet av utreder Ole Tobias Rannestad 5. september 2019. Han var tydelig på at distriktet heller ikke da ønsket dialog med utreder. Begrenset informasjon om arealbruk, primært for området rundt Kunes og Adamsfjorddalen, har blitt innhentet gjennom referat fra møte mellom Rbd 13 og Statnett 4.11.2020.

Reinbeitedistrikt 13 Lágesduottar vil påvirkes av tiltaket gjennom at utbyggingsalternativene 1.0 og 2.03 helt eller delvis blir liggende innenfor deres distrikt. Det samme gjelder de alternative transformatorstasjonene i Adamselv, og evt. omlegging og sanering av 132 kV-ledningene i triangelet mellom Lille Måsvannet – Adamsfjorddalen – Adamselv.

Distriktet tilhører Karasjok østre sone, og ligger i kommunene Lebesby, Gamvik og Tana. Omtrentlige ytterpunkter er fra fjellet Rasttigaisa i sør til Hopseidet i nord, og fra Storelva (Stuorrajohka)/Laksefjorden i vest til Laksefjordvidda i øst. Distriktet er 3 192 km² stort, og har

et fastsatt øvre reintall på 10 000. Distriktet har per 31. mars 2018 oppgitt 10 815 rein i vinterflokk (ikke-korrigert tall), fordelt på 19 siidaandeler med 107 personer. Distriktet har 1 sommerbeiteområde og 6 vintersiidaer. Reinantallet har variert mellom drøyt 10 000 og snaut 15 000 de siste 10 årene (Reindriftnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk flokksammensetning, med lav bukkeandel (4%), høy simleandel (78%), og det resterende utgjøres av kalver (18%). Kalvetilgangen lå siste år på 84%, med en overlevelse etter tap på 31%. Dette er 11% lavere enn Øst-Finnmark som helhet. Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 31%, hvilket er 7% høyere enn gjennomsnittet i hele Øst-Finnmark. Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (85% av kalv og 83% av voksne). Vi presiserer at tallene er basert på distriktets egen innrapportering og det kan ofte være usikkerhet knyttet til reell tapsårsak i slike tall (f.eks. Tveraa m.fl. 2013). Dette gjelder for reindriftsbransjen som helhet og i alle distrikter. Slaktevekter for bukk har de siste 10 årene ligget på gjennomsnittet for Øst-finnmark, eller noe over, mens snittet for simle og kalv har ligget noe under gjennomsnittet.

Rbd 13 har vinterbeite i områdene mellom Iskuras og Anarjohka langs grensen til Finland, innenfor Rbd 17 i Karasjok. I månedsskiftet mars/april flyttes dyrene nordover mot vår- og sommerbeitene. Noen siidaer flytter dyrene helt ut til øyer i Laksefjorden. Flyttingen skjer langs tradisjonelle flyttleier. Flyttingen følger normalt en vestlig rute, øst eller vest for fjellpartiet Gaissane. Dette gjøres for å minimere faren for sammenblanding med rein fra Rbd 9, som ligger øst for distriktet. Til flyttingen benyttes et sperregjerde som går fra Ifjord og sørover på østsiden av Store Måsvannet til Ullogaisa i Gaissane. Den aktuelle 420 kV- kraftlinjetraséen fra Skaidi til Adamselv vil gå langt vest i distriktet, og blir følgelig liggende vest for dette gjerdet. Det går viktige flyttleier som brukes for å lede dyrene inn mot Adamsfjorddalen og videre forbi Lille og Store Måsvannet på veien nordover. Den absolutt mest brukte flyttleia går sørøst for Gaissane, forbi Ullogaisa, og videre nordover, men unntaksvis blir noen dyr flyttet også langs distriktsgrensa mot Rbd 14A i vest. Vårbeiene ligger både nord og sør for Fv 98 over ifjordfjellet. Straks reinen er innenfor vårbeitet slippes dyrene fritt slik at de drektige simlene kan finne egnede plasser for kalving, der beiteforholdene er gode, og hvor forstyrrelsen er så liten som mulig. Kalvingen foregår fra første halvdel av mai til første halvdel av juni. Det viktigste kalvingslandet på sørsiden av Fv 98 ligger like sør for Lille Måsvannet (Uhca Sopmir), og inkluderer Adamsfjorddalen. Dette er et kupert område med tidlige vårbeiter. Det er få inngrep og forstyrrelser her, og gode muligheter for reinen til å søke tilflukt ved stress. Området varierer også så mye i høyde at det i de aller fleste år vil være mulig å finne egnede steder for kalving. Kalvingslandet i Adamsfjorddalen vil komme i direkte kontakt med en eventuell ny kraftlinje. Lenger øst, både sør og nord for Laksefjordvidda, ligger det også store kalvingsområder nord til Fv 98 på Ifjordfjellet, og det er kalvingsland over store deler av arealene nord for Fv 98 mot Hopseidet. Ingen av disse siste områdene vil påvirkes direkte av en kraftlinje fra Skaidi til Adamselv.

Noen av simlene trekker ofte raskt videre mot vår- og sommerbeitene nord for Fv 98, mens andre velger å kalve i vårbeitelandet sør for fylkesveien. Noe gjeting må utføres også om våren, primært for å hindre sammenblanding med andre distrikter, men også for å redusere tap til rovdyr. De ulike siidaene flytter flokkene til noe ulik tid, men alle har som mål å være innenfor kalvingsområdene innen starten/midten av mai. Som vanlig i de fleste distrikter beveger bukker og ungdyr/fjorårskalver seg over større områder enn simlene, og de tolererer også normalt noe

mer forstyrrelse. Det aller meste av Rbd 13 brukes følgelig som vårbeite av deler av flokken, med unntak av den sørligste delen (Gaissane), som i større grad fungerer som sommerbeite og luftingsområde. Disse høyereliggende arealene består i stor grad også av blokkmark, og har liten verdi utover luftingsplasser, og for avkjøling på snøflekke på varme dager. Etter at kalvingsperioden er over, og kalvene har blitt store nok til å kunne bevege seg over større avstander, drives de fleste dyrene som kalvet sør for Fv 98 nordover til sommerbeitene på nordsiden av Ifjordfjellet. Dette skjer typisk i midten av juli. Det aller meste av distriktets dyr er følgelig nord for Fv 98 det meste av sommeren. Det går et sperregjerde langs Fv 98 som sørger for at dyrene holdes på riktig side av veien. De dyrene som blir igjen på sørsiden av veien bruker det aller meste av distriktets areal sør for veien som sommerbeite, inkludert arealer helt nede i Adamsfjord og Kunes, som benyttes av bukkeflokker. Også nord for Fv 98 er det aller meste å anse som sommerbeiteland.

I august merkes kalvene i gjerdeanlegget ved Sjøvann på Ifjordfjellet. Anlegget består av ledegjerder, beitehager, kvern og merkegjerde. Etter merking drives dyrene tilbake til sørsiden av Fv 98. Merkeprosessen kan vare lenge, siden dyrene tas inn i puljer på noen hundre til opp mot tusen dyr om gangen. I september drives dyrene igjen inn i beitehage ved Sjøvann. Formålet med samlingen er å ta ut slaktedyr. Oppsamlingsområdene ligger på begge sider av Fv 98.

Etter slaktingen fortsetter reinen å beite sør for Fv 98, før den av seg selv begynner trekket sørover utover høsten. De tidlige høstbeitene ligger over store deler av området sør for Fv 98, og inkluderer Adamsfjorddalen og arealene rundt Lille Måsvannet. Brunstområdene ligger delvis i mer uberørte deler av høstbeiteområdet, like sør for Adamsfjord, og i tillegg langs mye av grensen til Rbd 9 i øst. Trekk/flytt sørover fra høstbeitene og brunstområdene følger stort sett den samme traséen som om våren, dvs. forbi Ullogaisa og på sør-/østsiden av Gaissane. Fra oktober og tidlig november er flokken allerede stort sett innenfor grensene til Rbd 17, som også er vinterbeite.

Selv om det meste av flokken følger dette hovedmønsteret, er det alltid noen dyr som blir igjen i sommerbeiteområdene og i lavereliggende deler av distriktet etter slakt og merking, og dette inkluderer innenfor influensområdet til aktuell kraftlinje og trafo-stasjoner. Dyrene som samles opp etter hovedflytting samles i oppsamlingsområder, blant annet langs kysten ved Adamselv, sør for Kunes. Dette skjer typisk i slutten av november, og dyrene drives til gjerdeanlegget i Sopparvadda innenfor Rbd 17. Her skilles dyrene mellom vintersiidaene og det skilles også ut dyr fra andre distrikter som har blandet seg inn i Rbd 13 sin flokk.

Rbd 13 har én felles sommersiida, men i desember, etter skilling i Sopparvadda, tar vintersiidaene med seg sine dyr til sine respektive vinterbeiter innenfor Rbd 17. Firhjulinger (ATV) brukes i det meste av driften sommerstid, mens snøskutere er viktige hjelpemidler om vinteren. Helikopter brukes av og til for å samle dyrene om høsten. Distriktet opplyser at de har store problemer med alle de større rovdirene, samt kongeørn og havørn. Dette gjenspeiles i tapsrapportene i Reindriftnæringens ressursregnskap fra 2016.

5.1.2. Rbd 14A Spierttagáisá

Dette sammendraget er basert på Reindriftsnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 14A sine driftsplaner fra 2015/2016 og 2019, samt studier av offentlige arealbrukskart. Begrenset informasjon kom også frem i møte i Karasjok 5. juli 2016, før distriktsledelsen vedtok å stoppe videre dialog (se kapittel 2.1. ovenfor). Etter ønske fra Statnett ble lederen i distriktet (Per John A. Anti) igjen kontaktet av utreder Ole Tobias Rannestad 14. august 2019. Det ble først avtalt at møte kunne finne sted, før kontakten ble så brutt av distriktet. Gjentatte påfølgende kontaktforsøk rettet mot leder, samt to nestledere, høsten 2019 har ikke blitt besvart.

Reinbeitedistrikt 14A Spierttagáisá vil påvirkes av tiltaket gjennom at utbyggingsalternativene 1.0, 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.3, 2.0, 2.2, 2.3 og 4.1 mellom Lakselv og Adamselv helt eller delvis blir liggende innenfor deres distrikt. Det samme gjelder transformatorstasjon i Lakselv. I tillegg vil kraftlinjealternativ 1.0 fra Skaidi til Lakselv gå gjennom utkanten av distriktet, på strekningen mellom Lakselva og Lakselv trafo, og denne strekningen vil også påvirkes av sanering av sørligste del av eksisterende 66 kV-linje mellom Lakselv og Smørfjord.

Distriktet tilhører Karasjok østre sone, og ligger i Porsanger kommune. Omtrentlige ytterpunkter er fra Skoganvarre i sør til Børselva i nord, og fra Lakselva i vest til Rasttigaisa i øst. Distriktet er 2 003 km² stort, og har et fastsatt øvre reintall på 6 300. Distriktet hadde (per mars 2018) oppgitt 6 713 rein i vinterflokk (ikke-korrigert tall), fordelt på 21 siidaandeler med til sammen 147 personer. Distriktet er organisert i 2 sommerbeiteområder (Halkavári ja Čalbmelanrašša siida og Munkavári siida) og 9 vintersiidaer. Reinantallet har variert mellom 9 385 og 6 133 dyr de siste 10 årene (Reindriftsnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk flokksammensetning, med lav bukkeandel (4%), høy simleandel (79%), og det resterende utgjøres av kalver (18%). Kalvetilgangen lå siste år på 88%, med en overlevelse etter tap på 41%, som er 1% lavere overlevelse enn Øst-Finnmark som helhet. Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 28%, hvilket er litt høyere enn gjennomsnittet i Øst-Finnmark. Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (86% av kalv og 80% av voksne dyr). Slaktevekter har de siste 10 årene stort sett ligget omtrent på gjennomsnittet for Øst-Finnmark.

Distriktet flytter årlig mellom vår-/sommer-/høst-/høstvinter- og vinterbeiter i henholdsvis Rbd 14A og Rbd 17. Beitetiden innenfor Rbd 14A er ifølge driftsplanen fra 1. mars til 15. desember. Høstvinter- og vinterbeiter, samt vinterskilling, foregår i sør, ved Astejohka sør for Rv 92 mellom Karasjok og Kautokeino, samt ved Golgu/Skabina. Dyrene holder seg her fra slutten av oktober til vårflyttingen starter i april. Flyttleiene går primært nord-sør gjennom de sentrale delene av distriktet, og flere av dem ender omtrent der kraftlinjealternativ 1.0 passerer gjennom fjellene ved Goasovarri og Calbmelanrašša. Flyttleiene stopper i dette området siden dyrene overlates til seg selv her etter endt vårflytting. Dyrene drives inn i vår- og sommerbeiteområdene i Rbd 14A i april og tidlig i mai, før kalvingen starter. De viktigste kalvingsområdene i distriktet ligger i fjellene rundt Munkavarri og langs Børselva, og fra Børselv fjellet i nord til Gaisane i sør. Det meste av de resterende områdene kan også ha sporadisk kalving, og nesten hele Rbd 14A er å regne som vårbeite av en eller annen type. I tillegg er det vårbeiter i nordlige deler av Rbd 17. Eksakt tid for flyttingen avhenger i stor

grad av vær og snøforhold, samt den enkelte siidas egne disposisjoner. Det har vært en tendens til at Rbd 14A trekker tidligere ut fra vinterbeitene nå enn tidligere. Årsaken ligger i at snø- og beiteforholdene, bl. a. skaresnø, har medført at dyrene må flyttes tidligere til vårbeitene, av og til så tidlig som i februar. Kalvingsområdene ligger for det meste relativt høyt i terrenget, men også i lavereliggende områder hvor beitetilgangen er god om våren, og hvor forstyrrelser fra mennesker er liten. Bukker og ungdyr trekker typisk noe mer enn simlene, og benytter i stor grad lavereliggende terreng, også helt nede ved kysten hvor planteveksten har kommet lenger. Hele Rbd 14A benyttes som sommerbeite. De sentrale fjellmassivene i distriktet er viktigst for simler og kalver og spiller en stor rolle som beiteland hele sommeren, i tillegg til at det finnes luftingsplasser her. De lavereliggende områdene ned mot Lakselv sentrum, langs østsiden av Porsangerfjorden og ned mot Fv 98 på Børselvfjellet, benyttes i større grad av bukker og ungdyr. Sommerbeitet omfatter også Vassa (Reinøya) i Porsangfjorden.

Kalvemerkingen skjer oftest i merkeanlegget i Halkavarstealli, men det er slakte-/merkegjerdet også ved Halkavarre, Handelsbukta (Corvusrohtu), Toppen og Nieidajohka. De tidlige høstbeitene er spredt utover det meste av Rbd 14A, helt ned til Karasjok i Rbd 17, men hovedbeitet om høsten ligger sentralt i distriktet, fra Børselvfjellet i nord til fjellet Halkavarri i sør. Tidligere var det også viktige høstbeiter helt ned mot Lakselv sentrum, men forstyrrelser og inngrep har redusert omfanget de siste tiårene. Rbd 17 i Karasjok er vinterbeiteområde. Slakting om høsten foregår ved Corvusrohtu i september/oktober. Brunstområdene varierer fra noe år til år, men ligger oftest relativt lavt i terrenget, og de dekker det meste av høstbeiteområdet. Hovedsakelig foregår brunsten mellom Nattvann og Geaidnujohka innenfor Rbd 17, men det er også brunstområder helt sør i Rbd 14A, og også til dels lenger nord, på vestsiden av Børselva ved Goasovarri. Sistnevnte brunstområde kan bli direkte berørt av Alternativ 1.0. for ny kraftlinje fra Lakselv til Adamselv. Etter brunsten samles reinen igjen og flyttes mot Astejohka. Det går høst-sperregjerde langs E6 fra Luovosvarri (Skoganvarre) til Karasjok.

5.1.3. Rbd 14 Spierttanjárga

Dette sammendraget er basert på møte med distriktets leder John Aslak Aslaksen Sara (Karasjok, 5. juli 2016), Reindriftnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 14 sin driftsplan fra 2015 og studier av offentlige arealbrukskart.

Reinbeitedistrikt 14 Spierttanjárga vil påvirkes av tiltaket gjennom at sjøkabelalternativer K2 og K4, med tilhørende luftlinjealternativer 2.0 og 4.1, vil berøre deres distrikt. I tillegg vil Alternativ 1.0, 1.03, 1.04, 2.0, 2.2 og 2.3 måtte krysses av distriktet dersom Rbd 14 i fremtiden gjenopptar sitt tradisjonelle driftsmønster med vinterbeiting i Rbd 18 i Karasjok (mer om dette nedenfor).

Distriktet tilhører Karasjok østre sone, og ligger i Porsanger, Nordkapp og Lebesby kommuner. Omtrentlige ytterpunkter er fra Børselvfjellet i sør til Sværholt i nord, og fra Porsangerfjorden i vest til Laksefjorden i øst. Distriktet er 1 649 km² stort, og har et fastsatt øvre reintall på 5 000. Distriktet hadde per 31. mars 2018 opplyst 3 366 rein i vinterflokk, fordelt på 12 siidaandeler med til sammen 69 personer. Distriktet er organisert i 1 sommerbeiteområde og 1 vintersiida. Reinantallet har variert mellom 6 587 og 2 321 de siste 10 årene (Reindriftnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk flokksammensetning, med lav bukkeandel

(11%), høy simleandel (70%), og det resterende utgjøres av kalver (19%). Kalvetilgangen lå siste år på 74%, med en overlevelse etter tap på 36%, som er noe lavere kalveoverlevelse enn Øst-Finnmark som helhet (42%). Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 26%, hvilket er marginalt høyere enn gjennomsnittet i Øst-Finnmark (24%). Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (88% av kalv og 76% av voksne dyr). Slakteveker for bukker, simler og kalv har ligget litt over gjennomsnittet for Øst-Finnmark de siste 10 årene.

Distriktet drev tidligere sesongflytting mellom vår- og sommerbeiter i dagens Rbd 14 (nord for Fv 98), og høst- og vinterbeiter i Rbd 18 på Finnmarksvidda i sør. Dette driftsmønsteret har ikke blitt fulgt de siste 10-15 årene grunnet uklarheter om vinterbeiterettigheter i Rbd 18 (distriktsleder J. A. A. Sara, pers. medd.). Rbd 14 er følgelig per i dag for et helårsdistrikt å regne, med sørlig bruksgrense langs Fv 98 mellom Porsangerfjorden og Adamsfjorden.

Dyrene i distriktet drives normalt som én flokk. Da distriktet fortsatt drev med sesongflytting ble dyrene fra midten av april drevet inn i vårbeiteområdene og kalvingslandet nord for Fv 98, men i dag går dyrene relativt fritt til disse områdene hele året. De viktigste kalvingsområdene ligger i områdene sør for Kjæsdalen, helt fra Porsangerfjorden til Laksefjorden, samt i sentrale, vestlige og nordlige deler av Sværholthålvøya. Andre viktige kalvingsområder ligger nord for Fv 183 mellom Kjæs og Veidnesklubben. Vårbeitene ligger i praksis innenfor hele distriktet, men av naturlige grunner (f.eks. snøsmelting og tidlig fødetilgang) er vårbeitene og kalvingslandet primært i de lavereliggende dalgangene og sørvendte lier et stykke fra forstyrrelser. Begge de to sjøkabelalternativene (K2 og K4) vil bli videreført som luftspenn gjennom vårbeiter på vestsiden av distriktet. Sommerbeitet omfatter i praksis hele distriktet nord for Fv 98, og da særlig Sværholthålvøya. De høyereliggende delene sør for Kjæsdalen spiller også en viktig rolle som luftingsområder om sommeren. Flokken samles for kalvemerking i gjerdeanlegg i Kjæs i begynnelsen av august. Flokken slippes gruppevis inn i beitehagen, hvor dyrene går til alle kalvene har blitt merket. Dyrene føres deretter sammen langs gjerde for slakting i gjerdeanlegg ved Fv 98 på Børselv fjellet i starten av september. I dette gjerdet foregår slakting, merking og skilling. I månedsskiftet september/oktober ble dyrene tidligere samlet for flytting til høstbeitene i Rbd 18 i Karasjok sør for Fv 98, hvor også brunsten foregikk, men dette har som sagt ikke skjedd de siste 10-15 årene. De tidlige høstbeiteområdene ligger i dag i det meste av distriktet nord for Fv 98, med unntak av de høyeste fjellpartiene, mens det viktigste brunstlandet ligger i det sentrale fjellmassivet mellom Veidnes og Børselv fjellet, og også i fjellene ved Vieksa. I tillegg er de sentrale og sørlige områdene av Sværholthålvøya viktige for brunsten. Etter brunsten ble flokken tidligere ført til vinterbeitene, hvor de tradisjonelt oppholdt seg til midten av april, men i dag bruker dyrene Rbd 14 som helårsbeite, og vinterføring er nødvendig. Tradisjonell flytting mellom sesongbeitene foregikk tidligere etter to hovedflyttleier sør for Fv 98 mot vinterbeitene, men i dag går reinen mer fritt nord for fylkesveien. De viktigste flyttleiene innenfor Rbd 14 går i dalene mellom Børselv fjellet og Vieksa. Rbd 14 har sperregjerde fra Børselv i Porsanger til Kunes i Lebesby, og fra Silfarfossen, via Ailigas bru og videre til havet.

5.1.4. Rbd 16 Kárašjoga oarjabealli

Dette sammendraget er basert på møte med distriktets tidligere leder Klemet Amund Eira (i Smørfjord, 4. juli 2016), møte med nåværende distriktsleder John Anders Sara (Skuothanjarga-

siida), sekretær Berit Anita Buljo Anti og siida-leder Anders Nils Anti (Vuorji-siida) i Karasjok 6. august 2019, i tillegg til separat møte i Karasjok med leder i Njeaiddan-siida Per Inge G. Johansen (6. august 2019), samt møte med leder og nestleder i Skaideduottar-siida, Rasmus John Anti og Nils J. Meløy (på Stabbursnes 17. september 2019). Reindriftnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 16 sin driftsplan for 2019-2020 og informasjon fra offentlige arealbrukskart har også blitt benyttet.

Rbd 16 er et stort distrikt organisert i ni ulike sommerbeiteområder (sommersiidaer). I praksis fungerer de respektive sommerbeiteområdene tilnærmet som egne distrikter. Marit Kirsten Anti Gaup (fra Vuorji-siida og styremedlem i Rbd 16) har i e-post til utreder (15. juli 2019) utdypet dette slik: *«Alle de 9 sommersiidaene har representant i distriktsstyret til reinbeitedistrikt 16. Sommersiidaene utøver reindrift i felleskap i hovedsak på sommer- og høstbeiteområdene og har eget styre, mens vintersiidaene utøver reindrift i felleskap på vinter- og vårbeiteområdene og har ikke eget styre. Det er siidaandelshavere som er rettighetshavere. Sommer- og vintersiidaene skal selv beslutte i alle saker som gjelder sine beitearealer. Distriktsstyret beslutter i høst- og vinterbeiter hvor flere siidaer er involvert etter innspill fra siidaene. Distriktsstyret i reinbeitedistrikt 16-Karasjok vest representerer reindriftsinteressene i distriktet.»*

Vuorji- og Lahtin-siidaer berøres ikke av utbyggingene. Skaideduottar- og Njeaiddan-siidaer påvirkes direkte innenfor grensene til sine sommerbeiteområder, mens de resterende fem siidaene som har sommerbeiteområde nord for E6/Smørfjord vil påvirkes ved at kraftlinja vil krysse den viktige flyttkorridoren som benyttes til og fra sommerbeiteområdene.

I det følgende oppsummeres først informasjon for Rbd 16 som helhet, inkludert bruken av flyttkorridoren, og etter dette oppsummeres detaljer for de to siidaene som direkte påvirkes av kraftlinja utover flyttkorridoren, d.v.s. Skaideduottar-siida og Njeaiddan-siida (Figur 16).

Reinbeitedistrikt 16 Kárášjoga oarjabealli vil overordnet påvirkes av tiltaket gjennom at utbyggingsalternativene 1.0, 1.1, 1.2, 1.7, 3.0, 4.0 og 4.2, samt sjøkabelalternativene K2 og K4, vil berøre deres distrikt. De fem siidaene som har sommerbeite nord for E6 mellom Skaidi og Porsangerfjorden, vil bli påvirket av alternativene 1.0 og 4.0, som krysser flyttkorridoren, og av bygging av ny 132 kV-linje mellom Skaidi og Smørfjord.



Figur 16. Sommersiidaer i Rbd 16. Pil indikerer flyttkorridoren. Jamfør Figur 3 for aktuelle ledningstraséer.

Distrikt 16 tilhører Karasjok vestre sone. Omtrentlige ytterpunkter er fra Anarjohka nasjonalpark i sør til Nordkapp i nord, og fra øvre del av Stabburselva i vest til Porsangerfjorden i øst. Distriktet er 7 516 km² stort, og har et fastsatt øvre reintall på 23 150. Distriktet hadde per 31. mars 2018 rapportert 24 263 rein i vinterflokk, fordelt på 70 siidaandeler med til sammen 385 personer. Distriktet er organisert i 9 sommerbeiteområder og 24 vintersiidaer. Reinantallet har variert mellom 31 629 og 22 457 de siste 10 årene (Reindriftnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk flokksammensetning, med lav bukkeandel (6%), høy simleandel (79%), og det resterende utgjøres av kalver (15%). Kalvetilgangen lå siste år på 85%, med en overlevelse etter tap på 47%, som er noe høyere kalveoverlevelse enn Øst-Finnmark som helhet

(42%). Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 21%, hvilket er noe lavere enn gjennomsnittet i Øst-Finnmark (24%). Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (85% av kalv og 71% av voksne dyr). Slaktevekter for bukker, simler og kalv har gjennomgående ligget 1-3 kg under gjennomsnittet for Øst-Finnmark de siste 10 årene.

Alle siidaer flytter langs mer eller mindre samme trasé fra vinterbeitene ved Karasjok til vår- og sommerbeiteområdene nordover til de respektive sommerbeiteområdene. De viktigste flyttleiene går nord-sør i en flyttkorridor som starter på vinterbeitene, går nordover på vestsiden av Stabbursdalen nasjonalpark, og helt til kryssing av E6 ved Smørfjord. I flyttkorridoren skal det ikke oppholde seg rein utenom i perioder med flytting om våren og høsten, dvs. fra 1. april til et stykke ut i juni, og fra begynnelsen av september til 15. november (jamfør beitetider i sommersiidaene fra 1. april-15. november slik disse er presentert i Rbd 16 sin distriktsplan for 2019-20). Dyr skal i flyttkorridoren ikke oppholde seg i samme område i mer enn to døgn i denne perioden. Dette for å unngå at flokker lenger bak blir forsinket, og for å unngå slitasje på beiteene. Fem av siidaene har vår- og sommerbeite nord for E6 (på strekningen mellom Skaidi og Smørfjord). Dette gjelder siidaene Jahkenjarga, Skuohtanjarga, Ravdol, Marbolon og Mahkaravju, og disse bruker flyttkorridoren i hele sin lengde. Dette har de siste årene tilsvart 13-14 000 dyr, og følgelig tett opptil vedtatt øvre reintall for disse siidaene på ca. 13 000 dyr (Reindriftnæringens ressursregnskap 2018). Skaideduottar-siida ligger i området mellom E6 og stabburselva, og benytter den sørligste delen av flyttkorridoren nord til Stabburselva. De tre siste Siidaene, Lahtin, Njeaiddan og Vuorji, dekker områdene sør for Stabburselva, har kortere vei fra vinterbeitene, og bruker den aller sørligste delen av nevnte flyttkorridor.

Når flyttingen fra vinterbeitene starter avhenger av forholdene på vinterbeitet i Anarjohka/Karasjok. Njeaiddan-siida har ikke eget vinterbeiteområde, og har kun tilgang til generelt dårlige beiter i fellesområder, og flytter oftest inn i sommerbeitedistriktet allerede i februar, og av og til så tidlig som januar (mer om dette nedenfor). Vårflytting for de fleste siidaer starter i normale år i april og tidlig mai, og de fleste er på plass i vår-/sommerbeiteområdene innen slutten av mai/starten av juni, hvor også kalvingen foregår. Siidaene nord for E6 som bruker hele flyttkorridoren, flytter ofte i 15-16 grupper, i rask rekkefølge. I flyttkorridoren bruker hver gruppe 2-3 dager, men tempoet avhenger av vær og føre. Det er flere hvileplasser i flyttkorridoren. Jo dårligere kondisjon på dyra, desto seinere går det. De fleste siidaer kjører i tillegg svake dyr til vårbeitene med bil, i hvert fall i visse år.

Flyttkorridoren er i offentlige arealbrukskart (NIBIO) ikke oppgitt som sesongbeite. Dette fordi flokkene i teorien kun skal flytte raskt gjennom. Dette gjelder særlig om våren, når korridoren fortsatt er dekket av snø. Om høsten er det mer aktiv beiting i korridoren mens flokkene fra de respektive siidaene flytter sørover, og det foregår også noe brunstaktivitet i korridoren. Det er kun svært unntaksvis at noen dyr som ikke blir samlet inn om høsten overvintrer her. Korridoren er relativt smal og oversiktlig, og dyr som kommer på avveie vil i de fleste tilfeller ha kommet gjennom sperregjerdene langs korridoren og blande seg med flokker fra nabodistrikter/siidaer.

Så og si hele Rbd 16 benyttes som vårbeite, og kalvingslandet starter i fjellene vest for Skoganvarre og går hele veien nordover. Særlig lavereliggende og sørvendte lier har stor verdi tidlig i kalvingstiden. Under og etter kalvingen beiter reinen fritt, men under oppsyn og kantbevakning fra reieneierne. Kalvemerkingen for de respektive siidaer foregår i

sommerbeiteområdene.

Flytting mot høstbeitene skjer gjennom et køsystem i flyttkorridoren, hvor de sørligste av sommersiidaene typisk flytter først, og de resterende siidaene følger etter i takt med hvor langt nord de har beitet om sommeren. Rekkefølgen varierer riktignok noe fra år til år og bestemmes fortløpende gjennom dialog. Dyrene trekker ofte mer fritt i flyttkorridoren om høsten sammenliknet med om våren. Trekket starter oftest i begynnelsen av september og er ikke forbi før i slutten av oktober/første halvdel av november. Flytting over E6 går som regel problemfritt. Dyr fra sommerbeiteområder nord for E6 roer ofte ned et par dager sør for E6 etter kryssing om høsten, og det kan også foregå litt brunstaktivitet her. Slakting foregår innenfor sommerbeiteområdene, så det er derfor omtrent det samme antall dyr som trekker gjennom flyttkorridoren både vår og høst. Dyrene holder seg innenfor høstbeitene i hele brunstperioden. Brunstlandet ligger delvis i sommerbeiteområder og delvis i høstbeiteområdene for de fleste siidaene, og brunstområdene går helt fra Magerøya i nord til områdene sør for Stabbursdalen. I slutten av oktober og utover i november kommer flokkene fortløpende inn i vinterbeiteområdene. Skillingen og slakting av rein skjer etter det enten i hovedskillegjerdet for Rbd 16 ved Liidnebeccanvarri, eller i anlegget ved Niitomohkemelli.

5.1.4.1. Skaideduottar- siida

Skaideduottar-siida vil påvirkes ved at alternativene 1.0, 1.1, 1.7, 3.0, 4.0 og 4.2, samt evt. jordkabel i Stabbursdalen berører deres sommerbeiteområde. Helt sør (ved Stabbursdalen) vil siidaen så vidt påvirkes av sanering av eksisterende 66 kV-linje mellom Stabbursdalen og Lakselv.

Skaideduottar-siida har et fastsatt øvre reintall på 4 100 dyr på vinterbeite i Anarjohka. Vårflyttingen skjer normalt i to grupper, hver på ca. 2000 dyr. Første gruppe kommer inn i sommerbeiteområdet typisk i midten av april (av og til så tidlig som 10. april), og andre gruppe kommer like etter. Flokkene følger etablerte flyttleier nordover inn i nevnte flyttkorridor, og svinger ved Stuorra Ordaoivi (like nord for Stabburselva) østover inn i sommerbeiteområdet. De to gruppene flytter videre over fjellet i sentrale deler av distriktet nordover til nesene Rinjarga (Veineset) og Njarga (Sandvik) ved Porsangerfjorden, hvor flokkene deretter slippes. Dyrene hviler, beiter i strandsonen og drikker vann i dette området noen dager. De aller fleste simlene trekker så tilbake vestover over E6, og inn i kalvingsområdene høyere i terrenget. Bukker og ungdyr oppholder seg ofte langs kysten i en lengre periode utover våren, men også disse trekker innover i terrenget på vestsiden av E6 etter hvert som snøen smelter og vårbeitene blir bedre høyere oppe. Det går et sperregjerde av god forfatning mellom Skaideduottar-siida og flyttkorridoren i vest, og sammenblanding med dyr fra Skaideduottar-siida og de andre siidaene som flytter forbi, er derfor som oftest begrenset. Grunnet dyp snø langs gjerdet om våren og tidlig sommer, kan en del av dyrene fra Skaideduottar som trekker lengst vest likevel komme seg over sperregjerdet og inn i flyttkorridoren. Reineiere fra Skaideduottar patruljerer derfor gjerdet nesten hver dag inntil snøen smelter.

Noen svake dyr kjøres av og til direkte fra vinterbeitene i Anarjohka til Njarga med bil, men dette skjer ikke hvert år. Kartet over vårbeiter/kalvingsland fra NIBIO stemmer ifølge siidaens representanter godt med virkeligheten, og hele sommerbeitedistriktet er i praksis å regne som

vårbeite. Særlig områder over tregrensa langt fra forstyrrelser er viktige som kalvingsland.

Hele sommerbeiteområdet, unntatt området helt sør (mellom vannene Coalbmejavri/Gorbovuonjavri og Stabburselva, dvs. sør for Snekkernes), er å regne som sommerbeite. Den sørligste delen er sperret av med sperregjerde, og spares til høstbeite og brunst senere på året. Reinen beiter spredt over hele sommerbeiteområdet om sommeren, og fordelingen av dyr varierer mye fra år til år basert på nedbør, temperatur, beitetilgang, forstyrrelser, dyrenes kondisjon etter vinteren, insektplage m.m. I tillegg er det stor forskjell på arealbruken til simler med små kalver ift. bukker og ungdyr. Særlig ett område skiller seg likevel ut som spesielt viktig fra våren og fram til starten av august, og dette er de lavereliggende områdene mellom Ikkaldas i sør, nordover på begge sider av Stuorra Jeahkir, og videre nordover til ytre Billefjord. Kombinasjonen av tidlige beiter, variert topografi med stadig nye områder som smelter frem og gir gode beiteforhold, tilgang på luftingsplasser, og relativt lite menneskelig forstyrrelse, medfører at dette er et område som foretrekkes av en stor del av flokken om våren og sommeren. Utover sensommeren beiter småflokker over hele sommerbeitedistriktet nord for Snekkernes, og sommerbeitene er ansett som svært gode i normale år. I de høyereliggende fjellområdene i den vestlige halvdel er det god tilgang på luftingsplasser på varme dager og dager med insektplage, mens fjellet Stuorra Jeahkir øst for Njarga skiller seg ut som en viktig luftingsplass (450 moh) i de ellers lavereliggende områdene nærmere Porsangerfjorden. De mindre fjelltoppene Davit og Mattit, begge ca. 340 moh, sør for Jeahkir er også viktige i denne sammenheng. Sommerbeiteområdet består av mye lavereliggende områder, og kun tre fjelltopper er over 500 moh. (høyeste er på 527 moh). Gode luftingsplasser er mangelvare i sommerbeiteområdet, og dette gjør Jeahkir spesielt viktig. Gáicacohkat har også viktige luftingsplasser.

Dyrene trekker naturlig sørover tidlig på høsten, og samles i oppsamlingsområder ved Alesoaivi i vest og Snekkernes i øst, som vist på NIBIO-kartene. Mellom disse områdene ligger siidaens gjerdeanlegg, og de første småflokkene tas normalt inn i gjerdet fra ca. 20 sept. Dyrene drives oftest inn i gjerdets fangarmer/beitehage på vestsiden, ved Alesoaivi, men det er åpninger i gjerdets nordlige fangarm flere steder, som også unntaksvis benyttes for dyr som drives inn fra øst. Dyrene slippes på sørsiden av anlegget etter at de har vært i gjerdet, d.v.s. inn i området som har vært avsperrt fra beiting hele sommeren. Dette området har derfor gode og ubrukte beiter. Småflokker slippes fra gjerdeanlegget fortløpende fra midten av september og fram til slutten av oktober. Det meste av brunsten foregår i den sørlige delen av sommerbeiteområdet, mellom gjerdeanlegget og Stabburselva. Flokkene flyttes deretter videre mot vinterbeitene langs samme rute som de kom på våren.

5.1.4.2. Njeaidan-siida

Njeaidan-siida vil påvirkes ved at alternativene 1.0, 1.1, 1.2, 1.7, samt evt. jordkabel i Stabbursdalen berører deres sommerbeiteområde. Det samme gjelder sanering av eksisterende 66 kV-linje fra Smørfjord til Lakselv.

Siidaen har et fastsatt øvre reintall på 2 050 dyr, og hadde per 31. mars 1 846 dyr i vinterflokk. Siidaen har ikke eget vinterbeiteområde i Karasjok, og har kun tilgang til generelt dårlige beiter i fellesområder om vinteren. Tilleggsfôring gjøres på vinterbeitet, men grunnet kostnader knyttet

til dette, flytter siidaen oftest i stedet flokken nordover inn i sommerbeiteområdeområdet allerede i februar, og noen år så tidlig som i januar. I 2019 ble anslagsvis 2/3 av distriktets dyr drevet inn i sommersiidaen allerede i januar. De påfølgende ukene vandrer dyrene fritt, og utover i april begynner simlene å finne fram til kalvingsområdene, som dekker det meste av området unntatt de aller lavestliggende partiene ned mot Porsangerfjorden og Lakselva, som i større grad brukes av bukker og ungdyr om våren. Den aller sørligste delen av siidaen brukes totalt sett noe mindre om våren. Dyrene år fritt hele barmarksesongen, så de velger selv hvor de vil gå, og arealbruken varierer følgelig fra år til år basert på flokksammensetning, værforhold, insekter, temperatur, forstyrrelser, m.m. Sommerbeitene i siidaen er de aller fleste år svært gode, og er helt avgjørende for å kompensere for de dårlige vinterbeitene. Reinen vandrer opp og ned i terrenget avhengig av temperatur og beitetilgang sommeren igjennom, og hele siidaen er sommerbeiteområde. Kraftlinjetraséen vil gå gjennom bratte områder som i praksis fungerer som helårsbeite (kun hardeste vinter de ikke er der), men hvor det er god beitetilgang. Det er dessuten kjølig i disse skråningene om sommeren grunnet vind, og lite forstyrrelser fra mennesker grunnet svært bratt terreng. Stabbursnes ligger øst for E6 helt nordøst i siidaen, men også dette neset brukes som beiteland når flokken er i sommerbeiteområdeområdet. Dyrene krysser veien uten store problemer, men mangel på sperregjerde langs nedre del av Stabburselva medfører at dyr går over elvemunningen nordover inn i Skaideduottar-siida.

Siidaens gjerdeanlegg ligger ved Ravttosguolbba like sør for Stabburselva. Anlegget brukes til kalvemerking og skilling i hele september og starten av oktober, men med noe variasjon fra år til år. Dyrene slippes fortløpende ut av gjerdet i småflokker, som sprer seg utover høstbeitene sørover. I praksis hele siidaen er høstbeiteland, og særlig de sentrale fjellpartiene er viktige for brunsten. Flyttingen sørover til vinterbeitene på fellesområdet i Karasjok skjer oftest i midten/slutten av november.

5.1.5. Rbd 21 Gearretnjárga

Dette sammendraget er basert på telefonsamtale med distriktets tidligere leder Maret Risten A. Sara (28. juli 2016), møte med nåværende leder Mikkell Mathis Eira i Skaidi (5. august 2019), Reindriftsnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 21 sin driftsplan og offentlige arealbrukskart. Angående grensen mellom Rbd 21 og Rbd 22 baserer denne rapporten seg på informasjon fra Kurt Sara (fungerende seksjonsleder for reindrift i Troms og Vest-Finnmark hos Fylkesmannen), per e-post 4. og 8. oktober 2019, som bekrefter at distriktsgrensen slik denne er presentert på NIBIOs reindriftskart høsten 2019 er korrekt opptegnet.

Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjárga vil påvirkes av tiltaket gjennom at alternativene 1.0 og 4.0 vil påvirke sesongflytting, og bruk av gjerdeanlegg mellom Skaidielva og E6. De vil også påvirkes av ny 132 kV Skaidi-Smørfjord.

Distriktet tilhører Kautokeino østre sone. Omtrentlige ytterpunkter er fra Skaidi/Skaidielva i sør til Revsneshamn i nord, og fra Klubbukt i vest til Russelvdalen i øst. Distriktet er 482 km² stort, og har et fastsatt øvre reintall på 2 400. Distriktet hadde (per 31. mars 2018) opplyst 2 246 rein i vinterflokk (ukorrigert tall), fordelt på 8 siidaandeler med til sammen 35 personer. Distriktet er organisert i 1 sommerbeiteområde og 1 vintersiida. Reinantallet har variert mellom 3 253 og 2 184 de siste 10 årene (Reindriftsnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk

flokksammensetning, med lav bukkeandel (7%), høy simleandel (79%), og det resterende utgjøres av kalver (14%). Kalvetilgangen lå siste år på 90%, med en overlevelse etter tap på 40%, som er noe lavere kalveoverlevelse enn Vest-Finnmark som helhet (46%). Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 29%, hvilket er noe høyere enn gjennomsnittet i Vest-Finnmark (24%). Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (85% av kalv og 90% av voksne dyr). Slaktevekte for bukker og simler lå lenge noen kg høyere enn snittet i Vest-Finnmark, men har de siste årene gått noe ned og ligger i dag rundt eller litt under gjennomsnittet. Kalvevektene har gjennomgående ligget på gjennomsnittet for Vest-Finnmark de siste 10 årene.

Distriktet har vinterbeiteområde i Kautokeino. Vårflyttingen starter, avhengig av forholdene, i perioden tidlig april-tidlig mai. Ofte flyttes flokken i to puljer, relativt tett etter hverandre. Det er to hovedruter inn i sommerbeitene, og begge følger en stor flyttkorridor som kommer sørfra gjennom den østlige delen av Rbd 23 og Rbd 22, helt frem til Goahtemuorgielas. Rbd 21 flytter før Rbd 22, siden 21 skal lenger nord. Kryssingen av Skaidielva skjer oftest i midten av mai. Dersom dyrene er i dårlig kondisjon blir de vanligvis værende i nordenden av Rbd i 22 noen dager før de krysser Skaidielva inn i Rbd 21. Kryssingen skjer om våren ofte langt oppstrøms i elva, og de flytter fort gjennom området nord for elva og videre over E6, for å spare beitet mellom Skaidielva og E6 til høsten (distriktet har gjerdeanlegg og beitehage her). Bukker, ungdyr og simler blir drevet sammen hele veien. De ganger distriktet bruker den vestlige ruta, og krysser inn til sommerbeitene ved Skaidi, kan de enten bruke eksisterende bru, eller krysse på nedsiden av denne. Dyrene passerer da de nederste hyttene i Repparfjorddalen på vei til brua eller vadestedet nedstrøms denne. De kan ikke krysse elva lenger opp ved Skaidi siden det oftest er stor vannføring her. I visse år med dårlige forhold på vinterbeitet kjøres store deler av flokken til Klubbukt og Kokelv med bil, og dette gjelder også svake dyr i mer normale år. Hoveddelen av kalvingen skjer innenfor de offisielle distriktsgrensene nord for E6/Skaidi, og særlig i den nordligste halvdel av distriktet. Sommerbeitene er fordelt over hele distriktet, men området mellom E6 og Skaidielva (som egentlig ligger i Rbd 22, men hvor Rbd 21 har gjerdeanlegg) spares til høsten. Utover tidlig høst trekker dyrene sørover, og de første dyrene føres over E6 i slutten av september/starten av oktober og videre inn i beitehage og gjerdeanlegg i området mellom E6 og Skaidielva. Nye dyr kommer til utover i oktober og tidlig november. Beitene her har blitt spart om våren, og det utføres ikke tilleggsfôring, så småflokker slippes fortløpende utover i oktober og tidlig november i vestlig del av gjerdeanlegget etter som de har blitt skilt og merket. De siste dyrene inn i gjerdeanlegget har ofte startet brunsten nord for E6, så det er brunstaktivitet på begge sider av E6. Deretter krysser dyrene typisk Skaidielva sørover noe lenger vest enn de gjorde om våren. Høstbeitet strekker seg fra E6 og sørover, og dyr fra Rbd 21 beiter særlig i området nord for Doggejavri utover oktober og tidlig november, og her er det også viktig brunstland. Når dyrene er i denne delen av Rbd 22 driver Rbd 21 mye kantbevakning langs relativt dårlig vedlikeholdt sperregjerde i øst, for å unngå sammenblanding med dyr i Rbd 16 sin flyttkorridor. Utover senhøsten drives dyrene videre sørover mot vinterbeitene i Kautokeino som én flokk.

5.1.6. Rbd 22 Fiettar

Dette sammendraget er basert på telefonsamtale med distriktets daværende leder Ann Catharina Lango (10. oktober 2016), møte med nåværende leder Nils M. Utsi og nestleder Nils Mathis M.

Sara i Aisaroaivi (5. august 2019), Reindriftnæringens ressursregnskap fra 2018, Rbd 22 sin driftsplan fra 2015 og studier av offentlige arealbrukskart. Angående grensen mellom Rbd 21 og Rbd 22 baserer denne rapporten seg på informasjon fra Kurt Sara (fungerende seksjonsleder for reindrift i Troms og Vest-Finnmark hos Fylkesmannen), per e- post 4. og 8. oktober 2019, som bekrefter at distriktsgrensen slik denne er presentert på NIBIOs reindriftskart høsten 2019 er korrekt opptegnet.

Reinbeitedistrikt 22 Fiettar vil påvirkes av tiltaket ved at alternativene 1.0 og 4.0 går gjennom det nordøstligste hjørnet av distriktet. De vil også påvirkes av ny 132 kV Skaidi-Smørfjord.

Distriktet tilhører Kautokeino østre sone. Omtrentlige ytterpunkter er fra Sennalandet i sør til Skaidi i nord, og fra Vargsundet i vest til Skaiddejavri i øst. Distriktet er 990 km² stort, og har et fastsatt øvre reintall på 5 239. Distriktet hadde (per 31. mars 2018) opplyst 5 182 (ukorrigert tall) rein i vinterflokk, fordelt på 14 siidaandeler med til sammen 111 personer. Distriktet har tidligere hatt tre sommersiidaer, men er nå organisert i to sommersiidaer. Reinantallet totalt har variert mellom 7 959 og dagens tall de siste 10 årene (Reindriftnæringens ressursregnskap 2018). Distriktet har en typisk flokksammensetning, med lav bukkeandel (6%), høy simleandel (84%), og det resterende utgjøres av kalver (10%). Kalvetilgangen lå siste år på 67%, med en overlevelse etter tap på 26%, som er betydelig lavere kalveoverlevelse enn Vest-Finnmark som helhet (46%). Det totale reintapet, inkludert voksne dyr, lå på 23%, hvilket er omtrent som gjennomsnittet i Vest-Finnmark (24%). Den store majoriteten av dyrene tapes til fredet rovvilt (88% av kalv og 62% av voksne dyr). Slaktevekter for bukker og simler har ligget et par kg høyere enn snittet i Vest-Finnmark de siste 10 årene, mens kalvevektene har gjennomgående ligget på gjennomsnittet for Vest- Finnmark i den samme perioden.

Rbd 22 har tre vintersiidaer. Tidligere beitet disse også i tre ulike deler av Rbd 22 om sommeren; Madijoga-siida hadde sitt sommerområde øst for Repparfjorddalen, Fielbmajoga-siida hadde sommerområde vest for Repparfjorddalen, og Gosjoga-siida var i en mellomstilling, med bruk av arealer på begge sider av dalen. I dag er distriktet delt i to sommersiidaer, hhv. vest og øst for E6. På vestsiden av veien beiter Rassa-siida, og på østsiden Skaideduottar-siida. Det er sistnevnte siida som vil bli direkte berørt av kraftlinjealternativene.

Rassa-siida flytter inn og ut av sommerdistriktet ved Aisaroaivi, og vil ikke påvirkes direkte av kraftlinjeutbyggingen omhandlet i denne rapporten. Skaideduottar-siida kommer med de første dyrene inn i sommerbeiteområdet i månedsskiftet april/mai, og flyttingen går gjennom området mellom E6 og fjellet Leaktooaivi. De flytter nordover helst over Rahpesvarri mellom Repparfjorddalen og Guhkesgurra om våren, siden det er mindre snø her enn lenger øst, men forstyrrelser i førstnevnte del har gjort at de ofte også flytter nordover langs distriktsgrensen i øst. Siidaen flytter typisk i to puljer. Første pulje på rundt 1000 dyr flytter raskt nordover til det nordøstlige hjørnet av distriktet. Dette er godt kalvingsland, og etter kalving er det 1500- 1600 dyr her. Dette skjer tidlig i mai (etter at Rbd 21 har gått nordover gjennom dette området først). Kalving i Skaideduottar-siida foregår også mellom E6 og Guhkesgurra, og dette var tidligere det beste kalvingslandet, men forstyrrelser fra fritidsboliger, veier, kraftlinjer m.m. har medført at dette området brukes noe mindre av simlene enn før. Guhkesgurra ligger like øst for Repparfjorddalen, har frodige beiter, og er bedre vårbeite og kalvingsland enn de høyereliggende beitene lenger øst. I de høyereliggende områdene vil snøsmeltingen skje senere,

og beitet vil være vanskelig tilgjengelig i hele mai måned. Områdene sør for Doggejavri i øst har for mye snø på senvinter vår til at det er attraktivt kalvingsland. Neste pulje fra Skaideduottar- siida kalver normalt i Raggisvarri (Raggisfjellet) i Kautokeino, og kommer inn i sommerbeiteområdeområdet med ca. 2000 dyr i starten a juli, etter kalvemerking.

I sommermånedene bruker reinen i Skaideduottar-siida store deler av de tilgjengelige arealene, dvs. fra Repparfjorddalen og helt inn til grensegjerdet mot flyttkorridoren til Rbd 16 i sør. Bukker og ungdyr er mindre sensitive for forstyrrelser, og bruker derfor i større grad lavtliggende terreng ned mot bilvei/kraftledninger/hyttfelt enn simleflokkene. Luftingsplasser i høytliggende terreng er viktige på varme dager. Siidaens dyr beiter også nord for Skaidielva om sommeren, i området rundt gjerdeanlegget til Rbd 21. Etter snøsmelting brukes også de østlige delene sør for Doggejavri mye, og her er det gode sommerbeiter i de mest uforstyrrede områdene i sommerbeiteområdet. Totalt sett er likevel området nord for Doggejavri ett av de aller viktigste, og det er alltid mange dyr her i perioden mai-september. Fra midten av september flyttes dyrene ut av dette området og sør for gjerde på sørsiden av Doggejavri, slik at Rbd 21 kan komme inn med dyr som har vært gjennom gjerdet på nordsiden av Skaidielva. Sperregjerdet mot Rbd 16 sin flyttkorridor i øst er mange steder dårlig, og Rbd 22 har problemer med at dyr kommer seg gjennom dette gjerdet. Rbd 22 har følgelig satt opp ekstra gjerder på hver side av Leaktojavri øst for sørspissen av distriktet, slik at dyr som trekker inn i korridoren til 16 ikke kan gå videre sørover.

Skaideduottar-siida gjennomfører kalvemerking i begynnelsen av juli i beitehagen og merkeanlegget ved fjellet Skadjavárit ved sørenden av Guhkesgurra ved Aisaroaivi. Her skiller både Skaideduottar-siida og Rassa-siida også ut slaktedyr i september, som fraktes til sentralslakteriet. Det utføres også noe merking da. Eksisterende 132 kV-ledning går gjennom beitehagen. I september kommer reinen til distrikt 21 inn i den nordlige delen av sommerbeiteområdet til Skaideduottar-siida, i området som vil krysses av ny kraftlinje. To flyttleier krysser traséen her, men disse er primært av verdi for Rbd 21, som driver dyrene gjennom Rbd 22, og til nordsiden av Skaidielva. Den nye linja vil følge Skaidielva på motsatt side av der det i dag ligger en beitehage for Rbd 21. Skaideduottar-siida har da sine rein sør for sperregjerdet på sørsiden av Doggejavri, mens 21 holder seg nord for sperregjerdet. Etter utskilling av slaktedyr i september/oktober har Skaideduottar-siida oppsamling før høstflytting helt sørøst i distriktet. Høstflyttingen ut av Rbd 22 sitt sommerbeiteområde skjer i oktober. Nesten all brunstaktivitet skjer i Kautokeino kommune i tidlig oktober og utover, mens vinterbeitene er lenger sør i Kautokeino.

5.2. Definisjon av influensområdet

Plan-/utbyggingsområdet er det eneste relevante når man vurderer direkte tap av beite eller hindringer for bruk av flyttleier og reindrifftsanlegg. Problemer knyttet til redusert beitero, beiteunnvikelse eller barrierevirkning, samt endringer i driftsmønster, vil likevel kunne merkes over større deler av distriktene/siidaene. Arealer som påvirkes på denne måten inngår i influensområdet. I tillegg vil de nye inngrepene medføre større negativ samlet belastning i sammenheng med andre inngrep og forstyrrelser.

Forskningsresultater fra Colman m.fl. (2014), basert på GPS-metodikk, tilsier et influensområde

rundt kraftledninger på opp mot 2-3 km for frittgående dyr i anleggsfasen. Arealbruk i kalvingsperioden i anleggsfasen viste i dette studiet 50 % unnvikelse i avstandsintervallet 0-2 km, og med lavere og mer varierende unnvikelsesgrad i sonen 2-5 km. For sommerperioden var unnvikelsen i anleggsfasen på ca. 30 % i gjennomsnitt for avstander ut til 3 km, mens for høstsesongen var unnvikelsen på nesten 50 % ut til 2 km avstand fra ledningen. Hindring av flytt- og trekkleier kan gi mer langtrekkende virkninger i bakenforliggende terreng, og slik sett forstørre influensområdet. Colman m.fl. (2015) fant også negative effekter av anleggsfasen i kalvingsområder for villrein, men ingen effekt i driftsfasen. Nyere resultater fra GPS-merkede reinsdyr (f.eks. Eftestøl m.fl. 2016, Skarin m.fl. 2018 og Plante m.fl. 2018), har heller ikke påvist tydelige effekter i driftsfasen. Samtidig har det tidligere blitt påvist mer enn 70% unnvikelse av rein fra eksisterende kraftlinje ved Repparfjorddalen innenfor 4 km radius fra linja i driftsfasen (Vistnes og Nellemann 2001). Dette studiet er riktignok basert på svært begrenset feltarbeid, som medfører stor usikkerhet i datamaterialet ift. reinens arealbruk, og uten bruk av GPS-metodikk. Det er også tendenser til at negative effekter av flere hundre hytter i området ikke blir sett tilstrekkelig i sammenheng med negative effekter av kraftlinje (er det kraftlinje i seg selv eller menneskelig trafikk i områdene rundt som er utslagsgivende? I praksis alle studier viser at det siste er negativt). I tillegg påvises sterkt negative effekter fra en 66 kV-ledning, mens eventuelle effekter av sørlig del av 132 kV-ledning, som ligger langt fra hytter og veier, i samme distrikt, ikke er analysert. Det er også i liten eller ingen grad vurdert om unnvikelsen rundt 66 kV-ledningen kan være basert på andre faktorer, som gjeldende værforhold i feltarbeidperiodene, tid på året, rovdyr, e.l. Siden studiet er basert på begrenset feltarbeid vil tilfeldigheter kunne gi store utslag. Konklusjonene fra dette studiet er derfor omstridt.

Det er viktig å huske at lokale forhold knyttet til driftsform, topografi, sesong, omfanget av andre inngrep mm. kan spille inn ved utbygging av kraftlinjer, og at negative effekter kan gjøre seg gjeldende for reindrift også i driftsfasen. Mange reindriftsutøvere over hele landet har til utreder uttrykt at dette kan være tilfellet. Flere vitenskapelige studier har også blitt utført på relativt stor skala, slik at datamaterialet ikke nødvendigvis fanger opp lokale endringer i dyrenes arealbruk. Det er derfor sannsynlig at negative effekter kan ha blitt noe underestimert, i hvert fall på lokalt nivå/liten skala rundt kraftlinjer.

Basert på dette vurderes influensområdet i denne rapporten til å omfatte opp mot 5 km rundt nye inngrep i anleggsfasen, mens det for driftsfasen er relevant å vurdere negative effekter opp mot anslagsvis 1-2 km radius visse steder. Den største negative effekten av kraftlinjer i driftsfasen er sannsynligvis indirekte, gjennom økt menneskelig aktivitet knyttet til ledningen og/eller økt ferdsel med utgangspunkt i nye anleggsveier/kjørespor o.l. Mer menneskelig aktivitet er i praksis alltid en følge av slike utbygginger, men vil kunne variere mye fra sted til sted.

Det er for det meste vår-, sommer- og høstbeiter som omfattes av influensområdet rundt utbyggingene beskrevet i denne rapporten. Unntakene er Rbd 14, og delvis Njeaidan-siida i 16 og Rbd 14A, som også, i hvert fall i noen år, vil påvirkes på vinterbeitene. Det vil kunne argumenteres for at influensområdet for et gitt inngrep i et gitt reinbeitedistrikt kan være større enn de avstandene som er definert ovenfor. Dersom inngrep medfører betydelige negative konsekvenser ett sted i distriktet eller i én periode av årssyklusen, kan dette få ringvirkninger

også til andre deler av distriktet og til andre tider av året. I anleggsfasen vil et potensielt influensområde være større enn i driftsfasen, men selv i anleggsfasen vil det sjelden være grunnlag for å definere influensområdet til mye mer enn 5 km.

6. VERDIVURDERINGER

Denne reindriftsrapporten er laget i samarbeid med hovedutreder Multiconsult, men har blitt utarbeidet uavhengig av Multiconsults andre utredninger. Inndelingen i delstrekninger følger derfor ikke den samme inndelingen som i rapportene for de andre utredningstemaene. Dette gjelder i første rekke for utbyggingsalternativene mellom Skaidi og Lakselv trafo.

6.1. *Lakselv – Adamselv (østlig del av Skaidi-Adamselv)*

Jamfør kartene i Figur 3 og Figur 12 - Figur 15 ovenfor.

6.1.1. Delstrekning 1: Adamselv-Guorgapmir

6.1.1.1. *Alternativ 1.0, Lebesby nord*

Denne strekningen involverer kun Alternativ 1.0, og berører kun Rbd 13. Strekningen går fra eksisterende transformatorstasjon til mulig transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B). Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien, og går gjennom vårbeiteområder for Rbd 13. Det er ikke registrert vårbeiter av spesiell betydning som kalvingsland, sannsynligvis grunnet beliggenhet i utkanten av distriktet og kort avstand til en rekke forstyrrelseskilder (Fv 98, vei inn mot Laksefjordvidda og områder preget av kraftutbygging). Dette har medført at bruken og verdien av området har tapt seg noe i forhold til før disse utbyggingene. Terrenget er kupert og varierer mye i høyde, helt fra nesten havnivå til topper på over 400 m. Dette skaper varierte forhold for snøsmelting om våren, og gir r n gode muligheter for å finne skjulesteder. Hele arealet langs traséen fungerer som sommerland, og den sørligste delen er også høstbeiteområde. Det går en trekklei for tamrein nord-sør langs eksisterende kraftlinje over Adamselva i området ved planlagt ny transformatorstasjon. Det ligger et par gjeterhytter i dalen langs Adamselva i forbindelse med denne trekkleia. Tilstedeværelsen av vårbeiter, og viktig trekklei, men at området er sterkt påvirket av inngrep, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 13.**

6.1.1.2. *Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir*

Denne strekningen involverer kun Alternativ 1.0, og berører kun Rbd 13. Strekningen går fra transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B) til fjellet Guorgapmir øst for Storelva (Stuorrajohka). Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien. Traséen går hele veien gjennom vårbeiteområder for Rbd 13, inkludert partier med kalvingsland like sør for transformatorstasjonen. Hele strekningen fungerer som sommerbeite, og det aller meste er også viktig som brunstland i forbindelse med parringen om høsten. Den sørvestligste delen av strekningen, på fjellryggen Stuoraskaidi, fungerer som oppsamlingsområde før flyttingen sørover om høsten. Tilstedeværelsen av kalvingsland og vårbeiter, kombinert med brunstland, medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 13.**

6.1.1.3. Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B

Strekningen for sanering er ca. 7 km lang, mens strekningen for omlegging er ca. 6 km (se Figur 11). Begge strekningene ligger utelukkende innenfor Rbd 13, og totalt sett innenfor områder med liknende reindriftsverdier. Verdisettingen blir derfor den samme for begge strekningene.

Strekningene omfatter hele veien vårbeiter, men ikke fremtredende kalvingsland. Traséen for omlegging vil for det meste gå kun én km eller så fra viktige kalvingsområder sør for Adamsfjorddalen, og det må forventes noe kalving langs både sanerings- og omleggingsstrekningene. Begge strekningene omfatter sommerbeiter, og området rundt fjellet Jerkum (431 moh) skiller seg ut som noe mer høytliggende, og er viktig som luftingsområde om sommeren, samt som sent vårbeite. Det meste av begge strekningene spiller en rolle som høstbeite, men i liten grad ifb. brunsten. Arealene mellom Store og Lille Måsvannet inngår i et større oppsamlingsområde som strekker seg til distriktets sperregjerde øst for Store Måsvannet, og videre sørover derfra. I forlengelsen av dette oppsamlingsområdet går det nordover en viktig trekklei, over den smale landbroen mellom Store Måsvannet og Latnjaroggejavri. Omleggingstraséen vil gå vestover over Valljohskaidi, som i dag er tilnærmet urørt, men det går en liten kraftlinje og vei i dalen langs Latnajokka ca. 0,5 km-1 km nord for Valljohskaidi. **Verdien av området vurderes som stor for Rbd 13.**

6.1.2. Delstrekning 2: Guorgapmir-Guhkesjavrrit

6.1.2.1. Alternativ 1.0

Denne strekningen berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva, og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit.

Rbd 13

Strekningen er begrenset (2-3 km), og ligger helt i utkanten av Rbd 13. Distriktet har ingen spesielt viktige sesongbeiter her, men noen dyr kan være her fra vår til høst, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene. Det var tidligere et gjerdeanlegg og beitehage langs Fv 98, men dette er nå nedlagt. Det går en flyttlei parallelt med kraftlinja 2-3 km mot sørøst, og denne benyttes unntaksvis, helst om høsten. Tilstedeværelsen av barmarksbeiter for noen dyr, kombinert med at det går en flyttlei innenfor få km radius, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 13.**

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er betydelig lengre enn for Rbd 13, går over ca. 45 km, og gjennom en rekke ulike sesongbeiter svært sentralt i distriktet. Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien. Nesten hele strekningen går gjennom vårbeiteområder som også fungerer som kalvingsland, og i praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Den sentrale delen av strekningen berører også brunstland. Det bør riktignok understrekes at det meste av traséen vest for Børselva ligger 500 moh eller høyere, og dette er for mellomalpin og til dels høyalpin sone å regne i Finnmark. I høyalpin sone er planteproduksjonen svært begrenset. Store deler av disse fjellpartiene vil bli bare for snø sent på våren, og ha marginalt beitegrunnlag også om sommeren. Grunnet ustabile vinterbeiter med mye skaresnø i Karasjok har det vært en tendens til at Rbd 14A

kommer tidligere inn i vårbeitene langs kraftlinjetraséen enn tidligere, av og til så tidlig som i februar. Dette øker verdien av området, siden det også delvis kan fungere som seinvinterbeite. I den nordligste delen av strekningen, ved Storelva, ligger det en gammel beitehage, men anlegget tilknyttet denne er nedlagt. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert svært viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter, medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

6.1.2.2. Alternativ 1.03

Dette alternativet berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva (nord for Alternativ 1.0), og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit (via nordlig bue parallelt med Børselva sør for Børselvdalen).

Rbd 13

Strekningen er begrenset (2-3 km), og ligger helt i utkanten av Rbd 13. Distriktet har ingen spesielt viktige sesongbeiter her, men noen dyr kan være her fra vår til høst, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene. Det var tidligere et gjerdeanlegg og beitehage langs Fv 98, men dette er nå nedlagt. Det går en flyttlei parallelt med kraftlinja 2-3 km mot sørøst, som unntaksvis brukes, primært om våren. Tilstedeværelsen av barmarksbeiter for noen dyr, kombinert med at det går en flyttlei innenfor få km radius, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 13.**

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er betydelig lengre enn den som berører Rbd 13, og går gjennom en rekke ulike sesongbeiter. Traséen følger mellom Linkoaivi og Børselva en eksisterende mindre kraftlinje over en strekning på 5-6 km, men vil utover dette utgjøre et nytt inngrep i nesten inngrepsfrie områder. Mye av strekningen går gjennom vårbeiteområder som også fungerer som kalvingsland. Sammenliknet med Alternativ 1.0 vil dette alternativet overveiende ligge noe lavere i terrenget og noe nærmere eksisterende infrastruktur (sett bort fra eksisterende 132 kV-linje), men det meste av traseen vil ligge minst 3 km fra Fv 98, i områder lite preget av menneskelig aktivitet. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter, men viktige brunstområder vil ikke berøres. Kraftlinja kutter gjennom gjerdeanlegg og sperregjerde øst for Bannenes ved Porsangerfjorden. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert svært viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter, samt gjerdeanlegg medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

6.1.2.3. Alternativ 1.04

Dette alternativet berører kun Rbd 14A, og går øst-vest mellom Alternativene 1.0 og 1.03 omtrent fra Galbi i innlandet til Vækker ved Porsangerfjorden.

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder som også fungerer som kalvingsland, og i praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Strekningen ligger nært inntil viktig brunstland sør for traséen, og det er derfor sannsynlig at det kan foregå noe brunstaktivitet også langs traséen. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert svært viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

6.1.2.4. Alternativ 1.06

Alternativet går fra Storelva i nordøst til Guhkesjavrrit i sørvest, men er i praksis identisk med Alternativ 2.3 fra Storelva til Fagerli/Børselv. Strekningen med «ny» ledning sør for dette er fra Fagerli/Børselv til Vækker, over 5-6 km. Alternativet berører kun Rbd 14A.

Alternativet ligger hele veien lavere i terrenget enn de andre alternativene, nede i dalsiden, og går primært gjennom sommer- og høstbeiter. Influensområdet berører vårbeiter med kalvingsland langs de nedre delene av Børselva, men kun utkanten og i liten grad. Traséen ligger for det meste 0,5-3 km fra Fv 98, og følgelig i et noe mer menneskepåvirket område. Det går en trekklei i traséen over Børselva like ved Silffarvarri sør for Fv 98, men kraftlinjetraséen gjør en sving nordover akkurat her, slik at trekkleia over elva kan gå fri. Totalt sett medfører dette at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 14A.**

6.1.3. Delstrekning 3: Guhkesjavrrit-Lakselv trafo

Kraftlinjealternativene på denne strekningen vil kun berøre Rbd 14A. Flere av alternativene splittes opp ved Handelsbukt/Hándalghoppi og går sammen igjen like nord for Lakselv trafo, mens noen er noe kortere (se Figur 3). Alternativene ligger så tett inntil hverandre at vurderingene jevnt over blir ganske like. Kun Alternativ 1.0 berører kalvingsområdene sør for Guhkesjavrrit, men alle de andre alternativene (som bryter ut fra Alternativ 1.0 sør for Handelsbukt) berører mer generelle vårbeiter. De sørlige delene av alternativene ligger i sterkt menneskepåvirkede områder, hvor verdien for reindriften har vært redusert over lang tid.

6.1.3.1. Alternativ 1.0

Dette alternativet er lengst, og ligger lengst vest, nærmest eksisterende kraftlinje. Traséen går gjennom flere ulike sesongbeiter. Den nordligste delen av strekningen går gjennom viktige kalvingsområder, mens den sørlige delen ligger noe lavere i terrenget og består av generelle vårbeiter. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Det ligger viktig brunstland like øst for traséen, og det er sannsynlig at det foregår noe brunst også langs traséen. Det er et reindrifftsanlegg med beitehage og merkegjerd ved Handelsbukt, og kraftlinja vil bli liggende i umiddelbar nærhet av dette. I forbindelse med dette anlegget er det også viktige trekk- og flyttleier. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter og reindrifftsanlegg medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

6.1.3.2. Alternativ 1.01

Alternativet bryter ut fra Alternativ 1.3 langt sør, og går til Ostevann, hvor det går sammen med 1.0. Dette alternativet ligger på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Traséen går gjennom vår-, sommer og høstbeiter. Det ligger viktig brunstland øst for traséen, og det er mulig at det kan foregå noe brunstaktivitet også langs traséen. Tilstedeværelsen av vårbeiter, kombinert med sommer- og høstbeiter, men i allerede påvirkede områder, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 14A.**

6.1.3.3. Alternativ 1.02

Dette alternativet går i en marginalt forskjellig trasé sammenliknet med Alternativ 1.0, og over

en strekning på ca. én km. Dette alternativet ligger på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Traséen går gjennom vår-, sommer og høstbeiter. Det ligger viktig brunstland like øst for traséen, og det er mulig at det foregår noe brunstaktivitet også langs traséen. Tilstedeværelsen av vårbeiter, kombinert med sommer- og høstbeiter, men i påvirkede områder, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 14A.**

6.1.3.4. Alternativ 1.05

Alternativet følger den østligste ruten i dette området og går fra Handelsbukt nesten til Lakselv trafo. Dette alternativet ligger på det meste ca. én km øst for Alternativ 1.0. Traséen går gjennom vår-, sommer og høstbeiter. Det ligger brunstland øst for traséen, og det er sannsynlig at det foregår noe brunstaktivitet også langs traséen. Alternativet kan påvirke en flyttlei (1-1,5 km øst for traséen), og en trekklei (0,5 km øst for traséen). Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, kombinert med sommer- og høstbeiter (men relativt nært de andre alternativene og menneskepåvirkede områder) medfører at **verdien av området vurderes som middels/stor for Rbd 14A.**

6.1.3.5. Alternativ 1.07

Alternativet går i nordlig halvdel parallelt med Alternativ 1.0., men svinger sørover ved Corgasjohka, og sammenføres med Alternativ 1.3 omtrent ved Fossestrand. Traséen går gjennom vår-, sommer og høstbeiter. Det ligger viktig brunstland like øst for traséen, og det er mulig at det foregår noe brunstaktivitet også langs traséen. Tilstedeværelsen av vårbeiter, kombinert med sommer- og høstbeiter, men i allerede sterkt påvirkede områder, medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 14A.**

6.1.3.6. Alternativ 1.3

Også dette alternativet starter ved Handelsbukt. Alternativet er deretter identisk med Alternativ 1.01 helt frem til Otervann, hvor 1.01 går på nordsiden av vannet og 1.3 går på sørsiden av vannet. Alternativet går på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Traséen går gjennom kalvingsområder i nord, og vår-, sommer og høstbeiter. Det ligger viktig brunstland like øst for traséen, og det er sannsynlig at det foregår noe brunstaktivitet også langs traséen. Tilstedeværelsen av kalvingsland, store arealer med vårbeiter, kombinert med sommer- og høstbeiter og reindriftsanlegg medfører at **verdien av området vurderes som middels for Rbd 14A.**

6.1.4. Transformatorstasjonene

6.1.4.1. LEB C

I dag går det en 132 kV ledning mellom Adamselv og Lakselv. Eksisterende transformatorstasjon i Adamselv må derfor utvides med ett bryterfelt. Transformatorstasjonen ligger nordøst for Landersfjordvannet, i et område som i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Området ligger i vår- og sommerbeiteområdet for Rbd 13, men nærheten til tallrike eksisterende inngrep i form av bebyggelse, veier og kraftlinjer gjør at **verdien av området vurderes som liten for Rbd 13.**

6.1.4.2. LEB A

Transformatorstasjonen vil bli liggende like øst for Landersfjordvannet, i et område som i dag ligger like ved et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Det ligger i dag en 132 kV transformatorstasjon i nær tilknytning til Adamselv kraftverk, ca. én km fra planlagt transformatorstasjon. Området ligger i vår- og sommerbeiteområdet for Rbd 13, men nærheten til tallrike eksisterende inngrep i form av veier og kraftlinjer gjør at **verdien av området vurderes som liten for Rbd 13.**

6.1.4.3. LEB B

Transformatorstasjonen vil bli liggende mellom eksisterende kraftlinje og Fv 98 ved Attanguolbanat i Adamsfjorddalen, like sør for veien inn mot Laksefjordvidda, og ca. 7 km fra eksisterende transformatorstasjon. Området ligger like nord for viktige kalvingsområder, og området fungerer både som vår-, sommer- og høstbeite for rein i Rbd 13. I tillegg går det jamfør NIBIO-kartene en viktig trekklei få hundre meter øst for planlagt transformatorstasjon, og Rbd 13 hevder at det også går en flyttlei i det samme området. Denne flyttleia er ikke markert på NIBIO-kartene, men det anses som sannsynlig at det kan eksistere en flyttlei her, siden distriktet av naturlige grunner vil ønske å benytte beitenene vest for Fv 98. Flytt- og trekkleiene benyttes av rein for forflytning nord-sør, men også øst-vest for å utnytte beitearealer på halvøya Lovddeš vest for Fv 98. Denne halvøya er visse år viktig som tidlig vårbeite, og brukes også ofte om høsten etter merking, men i begge tilfeller av et begrenset antall dyr grunnet områdets størrelse. Trekk- og flyttleiene i området ved trafostasjon er blant få gjeværende passasjer reinen kan bruke på vei nord-sør i denne delen av distriktet. Distriktet har også en gjeterhytte mindre enn én km nord for planlagt trafo-område. Samtidig ligger området kun 2-300 m fra Fv 98, rundt 1 km fra veien innover Laksefjordvidda, og tett innpå eksisterende kraftlinje. Dette reduserer verdien noe. **Verdien av området vurderes som stor for Rbd 13.**

6.1.4.4. Lakselv, alt. 1

Transformatorstasjonen vil bli liggende ved eksisterende trafo ved Jalgesjohka, i et område som i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Området ligger i vår-, sommer- og høstbeiteområdet for Rbd 14A, men nærheten til tallrike eksisterende inngrep i form av veier og kraftlinjer gjør at **verdien av området vurderes som liten for Rbd 14A.**

6.1.4.5. Lakselv, alt. 2

Transformatorstasjonen vil bli liggende ved eksisterende trafo ved Jalgesjohka, i et område som

i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Alternativet skiller seg fra et reindriftfaglig ståsted ikke fra Alternativ 1 beskrevet ovenfor. Området ligger i vår-, sommer- og høstbeiteområdet for Rbd 14A, men nærheten til tallrike eksisterende inngrep i form av veier og kraftlinjer gjør at **verdien av området vurderes som liten for Rbd 14A.**

6.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)

Jamfør kartene i Figur 3 og Figur 12 - Figur 15 ovenfor.

6.2.1. Delstrekning 1: Adamselv-Storelva

6.2.1.1. Alternativ 1.0, Lebesby nord

Se kapittel 6.1.1.1. ovenfor.

6.2.1.2. Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir

Se kapittel 6.1.1.2. ovenfor.

6.2.2. Delstrekning 2: Storelva-Porsangerfjorden

6.2.2.1. Alternativ 2.0

Denne traséen bryter av fra Alternativ 1.0 ved Cudejohka øst for fjellet Galbi, og går deretter nesten rett vest over Børselv, Fv 98 og videre til Børselvnes ved Porsangerfjorden, hvor alternativet vil gå over i sjøkabelalternativ K2. Alternativ 2.0 berører Rbd 14A øst for Fv 98 ved Børselv, og Rbd 14 vest for veien.

Rbd 14A

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder for Rbd 14A, som også fungerer som kalvingsland. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Det er sannsynlig at det også foregår noe brunstaktivitet langs traséen. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert svært viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

Rbd 14

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Det er en del infrastruktur, menneskelig aktivitet og bebyggelse innenfor forventet influensområde. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder mellom Børselv og Porsangerfjorden, og arealet fungerer også som sommer-, høst- og tidlig vinterbeite. Dette medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14.**

6.2.2.2. Alternativ 2.2 (+ 2.0)

Alternativ 2.2 berører kun Rbd 14A, vil bli liggende mellom Alternativene 2.0 og 1.03, og går på nordsiden av fjellet Gottetvarri. Traséen strekker seg fra Storelva i øst til Børselv i vest.

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder for Rbd 14A, som også fungerer som kalvingsland. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter, og linja krysser en viktig flyttlei like øst for Gottetvarri. Området rundt Gottetvarri fungerer også som oppsamlingsområde. Tilstedeværelsen av store arealer med vårbeiter, inkludert svært viktige kalvingsområder, kombinert med sommer- og høstbeiter, samt flyttlei medfører at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14A.**

6.2.2.3. Alternativ 2.3 (+2.0)

Alternativ 2.3 berører kun Rbd 14A. Traseén går fra Storelva i øst til Børselv i vest, og vil følge Børselvdalen nord for Alternativ 1.03.

Alternativet ligger lavere i terrenget, nede i dalsiden, og går primært gjennom sommer- og høstbeiter. Traseén ligger for det meste 0,5-3 km fra Fv 98 og ligger følgelig i et noe mer påvirket område. Det går en trekklei i traseén over Børselva like ved Silffarvarri sør for Fv 98. Totalt sett medfører dette at **verdien av området vurderes som middels/stor for Rbd 14A.**

6.2.2.4. Alternativ 4.1

Alternativ 4.1 tilsvare Alternativ 2.3 mellom Stuorarohtu og Storelva. I praksis berører alternativet derfor kun Rbd 14. Traseén krysser over Børselva og Fv 98, og går deretter vestover til Porsangerfjorden via sørspissen av Børselv fjellet og Vieksa. Ved fjorden går traseén over i sjøkabelalternativ K4.

Traseén berører flere ulike sesongbeiter. Den vestlige delen av strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder for Rbd 14, og hele traseén skjærer gjennom sommer-, høst- og høst vinterbeiter. Vieksa-fjellet spiller dessuten en viktig rolle som luftingsplass om sommeren og som brunstland om høsten. På Børselv fjellet like nord for Fv 98 er det store gjerdeanlegg som vil krysses av kraftlinja, og linja krysser også flere viktige flyttleier i dette området. Området rundt den østligste delen av ledningsalternativet fungerer som oppsamlingsområde. Totalt sett medfører dette at **verdien av området vurderes som stor for Rbd 14.**

6.2.3. Delstrekning 3: Kryssing av Porsangerfjorden

Verken sjøkabel K2 eller K4 vil berøre reindriften over de strekningene hvor disse krysser Porsangerfjorden. Det vil bli nødvendig med to ilandførings- og muffeanlegg per sjøkabelalternativ. Grunnet innføring av svært tunge komponenter til stasjonene, vil muffeanleggene for både K2 og K4 bli liggende tett inntil fjorden, slik at komponentene kan lastes direkte av fra skip. Alle de aktuelle stasjonsområdene ligger følgelig få hundre meter fra E6 på vestsiden av Porsangerfjorden og Fv 183 på østsiden av fjorden.

6.2.3.1. Sjøkabelalternativ K2

Muffeanlegg for Alternativ K2 på vestsiden av Porsangerfjorden, ved Sommarset, vil bli liggende i terreng mellom E6 og fjorden, og som er noe preget av infrastruktur. Anlegget vil bli liggende få hundre meter fra en flytt- og trekklei. Skaideduottar-siida slipper flokken blant annet i dette området etter vårflyttingen, og noe kalving kan skje også på neset hvor muffeanlegget er planlagt. **Verdien av området vurderes som middels/stor for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

Muffeanlegg for Alternativ K2 på østsiden av Porsangerfjorden, på Børselvnes, vil bli liggende innenfor vårbeiter. Fv 183 og eksisterende grusveier ligger få meter unna. Dette reduserer verdien noe iht. 0-alternativet. **Verdien av området vurderes som middels for Rbd 14.**

6.2.3.2. Sjøkabelalternativ K4

Muffeanlegg for Alternativ K4 på vestsiden av Porsangerfjorden, ved Kistrand, vil bli liggende i terreng mellom E6 og fjorden, og som er noe preget av infrastruktur. Skaideduottar-siida slipper flokken blant annet i dette området etter vårflyttingen, og noe kalving kan skje også på neset hvor muffeanlegget er planlagt, men omfanget er svært begrenset. **Verdien av området vurderes som middels for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

Muffeanlegg for Alternativ K4 på østsiden av Porsangerfjorden, ved Storklubben, vil bli liggende i vårbeite, og ligger relativt langt fra bebyggelse og ca. 200 m fra vei. **Verdien av området vurderes som middels for Rbd 14.**

6.2.4. Delstrekning 4: Porsangerfjorden-Skaidi

6.2.4.1. Alternativ 3.0 + 1.0

Denne strekningen omfatter Alternativ 3.0 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K2 i Ytre Billefjord ved Porsangerfjorden og vest til eksisterende kraftlinje ved Sålletoaivi. Fra dette punktet går traséen videre som Alternativ 1.0 langs eksisterende kraftlinje til Skaidi. Alternativ 3.0 berører kun Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 1.0 berører flyttkorridor i Rbd 16, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16

Skaideduottar-siida:

Alternativ 3.0 går gjennom viktige vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter langs hele traséen. Dette medfører at verdien av **området vurderes som stor for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

Flyttkorridor:

Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er helt avgjørende for flyttingen av 13-14000 rein fra fem siidaer i Rbd 16 i periodene april-juni og september-november. Dette medfører at verdien av **området vurderes som stor for de aktuelle fem siidaene i Rbd 16.**

Rbd 21

Alternativ 1.0 krysser gjennom det nordøstlige hjørnet av Rbd 22, men det går flyttleier her, som benyttes av Rbd 21 når Rbd 21 driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Området er også preget av gjerdeanlegg og beitehager nord for Skaidielva, som brukes av Rbd 21 om høsten i september-oktober. Til tross for at arealet ligger nært infrastruktur (kraftlinjer og E6) og primært brukes i perioder når dyrene flyttes aktivt, er det viktig. **Verdien av området vurderes som stor for Rbd 21.**

Rbd 22

Alternativ 1.0 krysser gjennom det nordøstlige hjørnet av distriktet. Traséen berører vårbeiter med kalvingsland sør for Skaidielva. I visse år kan det være høstbeiter og brunstland i området, men distriktets dyr er på denne tiden normalt lenger sør. Det aktuelle området ligger i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeitedistrikt, men har likevel blitt svært viktig grunnet mange typer forstyrrelser andre steder i distriktet. Særlig sør for elva er det fortsatt beitero å finne. Flyttleiene som berøres brukes primært av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22 i nevneverdig grad. Verdien av området vurderes som stor for Rbd 22.

6.2.4.2. Alternativ 4.0 + 4.2

Denne strekningen omfatter Alternativ 4.2 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K4 ved Trevikneset sør for Olderfjord ved Porsangerfjorden, og vest til Skaidi. Alternativ 4.2 går over i Alternativ 4.0 like sør for tettstedet Olderfjord. Alternativ 4.2 berører Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 4.0 berører Skaideduottar-siida og flyttkorridor i Rbd 16, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16*Skaideduottar-siida*

Alternativene 4.2 og 4.0 går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeite for Skaideduottar-siida langs hele traséen. Traséen ligger innenfor 1 km fra E6 over det meste av strekningen. Dette reduserer verdien noe, siden området ligger helt i utkanten av sommersiidaen, og grunnet noe negativ påvirkning fra veien. Utover dette er det kun få partier hvor det i dag er kraftledninger, veier eller annen infrastruktur. Dette medfører at **verdien av området vurderes som stor for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

Flyttkorridor

Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er helt avgjørende for flyttingen av 13-14000 rein fra fem siidaer i Rbd 16 i periodene april-juni og september-november. Særlig om høsten hviler flokkene ofte på sørsiden av E6 etter kryssing. Dette medfører at **verdien av området vurderes som stor for de aktuelle fem siidaene i Rbd 16.**

Rbd 21

Alternativ 4.0 går inn i Rbd 22 like sør for E6, i områder som brukes av Rbd 21 ifm. flytting om våren og høsten. Høstbeiter, inkludert brunstland brukes også av Rbd 21 før og etter at distriktet har hatt flokken i gjerdeanlegget nord for Skaidielva. Til tross for at arealet ligger nært infrastruktur (kraftlinjer og E6) og primært brukes i perioder når dyrene styres aktivt av mennesker, er det viktig. **Verdien av området vurderes som stor for Rbd 21.**

Rbd 22

Traséen berører sommerbeiter som brukes av noen dyr fra Rbd 22 nord for Skaidielva. Det aktuelle området ligger helt i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeitedistrikt. Flyttleiene som berøres brukes av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22. **Verdien av området vurderes som liten/middels for Rbd 22.**

6.2.5. Transformatorstasjonene

6.2.5.1. LEB C

Se kapittel 6.1.4.1.

6.2.5.2. LEB A

Se kapittel 6.1.4.2.

6.2.5.3. LEB B

Se kapittel 6.1.4.3.

6.3. Skaidi – Lakselv (vestlig del av Skaidi-Adamselv)

Jamfør kartene i Figur 3 og Figur 12 - Figur 15 ovenfor.

6.3.1. Delstrekning 4: Lakselv trafo-Lakselva

Strekningen er ca. 2 km lang, og berører Rbd 14A. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. De viktigste eksisterende inngrepene omfatter E6, anleggsvei fra E6 til Trekantvann, flere kraftlinjer og betydelig med bebyggelse mellom E6 og Lakselva. Strekningen faller inn under Rbd 14A sine vår-, sommer- og høstbeiter, og blir mest brukt av bukker og ungdyr. Det er ingen gjerdeanlegg e.l. innenfor mange km radius. I distriktets driftsplan beskrives det hvordan denne delen av 14A har hatt en lang historie med inngrep, og at bruken derfor har gått ned de siste tiårene. Jamfør 0-alternativet er verdien derfor lavere enn tidligere. **Verdien av området vurderes som liten for Rbd 14A.**

6.3.2. Delstrekning 4: Lakselva-Kunsajávri

6.3.2.1. Alternativ 1.0

Strekningen er ca. 20 km lang, og berører Njeaiddan-siida i Rbd 16. Traséen vil for det aller meste følge eksisterende 132 kV-trasé på elvesletta nordover til området vest for Lakselv sentrum, for deretter å gå oppover i terrenget i Njeaiddan-fjellenes bratte østhellinger. Med unntak av de aller lavestliggende områdene langs Lakselva er hele strekningen mer eller mindre helårsbeite. Denne siidaen kommer, grunnet svært dårlig tilgang på vinterbeiter, inn i sommerbeiteområdet allerede i februar de fleste år, og unntaksvis i januar, og de holder seg i sommerbeiteområdet helt til november. Områdene langs kraftlinjetraséen spiller en rolle som vårbeite, etter hvert som snøen smelter. Det bratte terrenget medfører lite menneskelig forstyrrelse, og en del av simlene kalver her i mai/tidlig juni. Utover sommeren beiter flokken over hele sommerbeiteområdet, og høydeforskjellene langs traséen, med flere vindutsatte steder, gjør området attraktivt. Sommerbeitene er normalt svært gode i distriktet, og helt avgjørende for at dyrene skal legge opp nok opplagsnæring til å overleve de dårlige vinterbeitene. De sørligste km nærmest Lakselva er preget av noe infrastruktur, og bebyggelse ved Sløkeng og forbi Lakselv sentrum. Den resterende strekningen går i stor grad gjennom mer uberørte områder,

men eksisterende 132 kV og 66 kV-ledninger går her, og E6 med bebyggelse og ytterligere en liten kraftlinje ligger for det meste mindre enn 1 km øst for traséen. **Verdien av området vurderes som stor for Njeaiddan-siida i Rbd 16.**

6.3.2.2. Alternativ 1.2

Traséen går ca. 1 km vest for 1.0. fra Gjøkenes i sør til Seines/ Rahppa/Rahppafossen i nord. Alternativ 1.2 går for det meste i høydelaget 300-500 moh. i et inngrepsfritt område. Traséen går gjennom det som i praksis er helårsbeiter, inkludert kalvingsland, og vil ligge tett inntil et viktig oppsamlingsområde. Dette er et svært viktig område for siidaen. **Verdien av området vurderes som stor for Njeaiddan-siida i Rbd 16.**

6.3.3. Delstrekning 5: Kunsajávri-Ikkaldas (Stabbursdalen)

De ulike traséalternativene gjennom Stabbursdalen vil berøre Njeaiddan- og Skaideduottar-siidaer i Rbd 16, førstnevnte sør for elva og sistnevnte nord for elva. Alternativene splittes opp fra Alternativ 1.0 omtrent ved Kunsajávri i sør, og går sammen igjen ca. 9 km lenger nord, ved Ikkaldas.

6.3.3.1. Alternativ 1.0

Alternativet ligger like vest for eksisterende 132 kV-ledning og går gjennom vårbeiter, inkludert kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaene. I tillegg har Njeaiddan høstbeiter langs traséen, og Skaideduottar bruker området inntil flokken har vært gjennom gjerdeanlegget lenger vest; de er ferdige i anlegget typisk i slutten av oktober. Alternativet vil også berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, som typisk brukes i september og første halvdel av oktober. Alternativet går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde like nord for elva. Det går flyttleier parallelt med elva i begge siidaer som berøres av traséen. Skaideduottar-siida har flere sommerboliger i traséen. Traséen ligger lavt i terrenget, og relativt nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Njeaiddan-siida.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Skaideduottar-siida.

6.3.3.2. Alternativ 1.1

Dette er det vestligste alternativet i Stabbursdalen. Alternativet ligger på det meste ca. 3 km vest for eksisterende ledning og går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaer. Njeaiddan har også høstbeiter her. Alternativet vil direkte berøre gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, og går også gjennom oppsamlingsområde nord for elva. Skaideduottars gjerdeanlegg ligger på det nærmeste kun et par km vest for traséen, og det går flytt- og trekkleier langs Stabburselva på begge sider. Alternativet ligger også noe nærmere brunstland i Njeaiddan.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Njeaiddan-siida.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Skaideduottar-siida.

6.3.3.3. Alternativ 1.7 (kun luftspenn)

Alternativet ligger noen hundre meter øst for eksisterende 132 kV- ledning. Alternativet går gjennom vårbeiter, inkludert kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaene. I tillegg har Njeaiddan høstbeiter langs traséen, og Skaideduottar bruker området inntil flokken har vært gjennom gjerdeanlegget lenger vest, hvor de er ferdig typisk i slutten av oktober. Alternativet vil også berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, som typisk brukes i september og første halvdel av oktober. Alternativet går gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde like nord for elva. Det går flyttleier parallelt med elva i begge siidaer, som berøres av traséen. Skaideduottar-siida har flere sommerboliger få hundre meter vest for traséen. Traséen ligger lavt i terrenget, og nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Njeaiddan-siida.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Skaideduottar-siida.

6.3.3.4. Alternativ 1.7 (jordkabel + luftspenn)

Alternativet ligger like øst for eksisterende 132 kV- ledning. Alternativet går gjennom vårbeiter, inkludert kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaene. I tillegg har Njeaiddan høstbeiter langs traséen, og Skaideduottar bruker området inntil flokken har vært gjennom gjerdeanlegget lenger vest, ferdig typisk i slutten av oktober. Alternativet vil også berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, som typisk brukes i september og første halvdel av oktober. Alternativet går gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde like nord for elva. Det går flyttleier parallelt med elva i begge siidaer som berøres av traséen. Skaideduottar-siida har flere sommerboliger få hundre meter vest for traséen. Traséen ligger lavt i terrenget, og nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Njeaiddan-siida.

Verdien av strekningen vurderes som stor for Skaideduottar-siida.

6.3.4. Delstrekning 6: Ikkaldas-Sálletoaivi

Strekningen berører Skaideduottar-siida i Rbd 16. Den sørligste delen av delstrekningen, omtrent nord til Gorbovuonávži, går gjennom et av de aller mest verdifulle områdene for denne siidaen, med gode vårbeiter, kalvingsområder, tilgang på luftingsplasser i nærområdene, og begrenset med menneskeskapte forstyrrelser. Det går også flere viktige flyttleier på tvers av traséen. Simler med små kalver oppholder seg mye i området om våren og sommeren, og kort avstand til kysten gjør området også attraktivt for bukk og ungdyr som har beitet langs Porsangerfjorden. Strekningen fra Gorbovuonávži til Sálletoaivi (der øst-gjerdet til Rbd 16 sin flyttkorridor går), ligger høyere i terrenget, for det meste over tregrensa. Dette er likevel godt kalvingsland, og viktig for store deler av flokken det meste av våren og hele sommeren, særlig i varmere perioder. Også her krysser traséen flere flyttleier. **Verdien av strekningen vurderes som stor for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

6.3.5. Delstrekning 6: Sálletoaivi- Čohttiljohka

Strekningen dekker Rbd 16 sin flyttkorridor, som benyttes av de fem siidaene som har sommerbeiteområder nord for E6/Smørfjord. Korridoren vurderes likt for hver siida. Dette begrunnes med at det ikke er noen vedtatt flyttrekkefølge gjennom korridoren, verken om våren eller høsten, slik at omfang og konsekvens av kraftlinjeutbyggingene i praksis forventes å ville fordele seg relativt likt per siida over tid. Korridoren er ca. 5 km bred, og traséen går gjennom småkupert område i høydelaget rundt 300 moh. Skaidielva krysses i korridoren. Anslagsvis 13-14 000 dyr fra de fem siidaene drives gjennom dette området til og fra sommerbeiter i periodene april-juni og september-november, men noen år noe færre, avhengig av hvor mange dyr siidaene frakter med bil til sommerbeitet. De respektive flokkene skal ved normale værforhold ikke ligge i ro mer enn maksimalt to døgn i et gitt område inne i korridoren. Om våren flytter flokkene ofte svært raskt, mens de bruker noe mer tid om høsten, og det foregår også noe brunstaktivitet i korridoren da. Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er helt avgjørende. **Verdien av området vurderes som stor for de aktuelle fem siidaene i Rbd 16.**

6.3.6. Delstrekning 6: Čohttiljohka-Skaidi trafo

Denne strekningen er den samme som vestlig del av Alternativ 1.0 fra Sálletoaivi til Skaidi, og berører flyttkorridoren til Rbd 16, samt Rbd 21 og Rbd 22. Se kapittel 6.2.4.1. for detaljer.

6.4. *Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning mellom Lakselv og Smørfjord*

Eksisterende 66 kV-kraftlinje går fra Lakselv trafo, vestover over Lakselva, og derfra nordover over Stabburselva, langs vestbredden til Gåradakvannet, øst for Stuorra Jeahkir, og noen hundre meter vest for Ytre Billefjord. På østsiden av Prestvannet går traséen nordvestover, over E6 ved Ørnehaugen, og videre til trafo-stasjonen i Smørfjord. Sanering av ledningen mellom Lakselv og Snekkernes vil fysisk berøre utkanten av Rbd 14A, store deler av Njeaiddan-siida, samt den aller sørligste delen av Skaideduottar-siida i Rbd 16.

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er ca. 2 km lang. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. De viktigste eksisterende inngrepene omfatter E6, anleggsvei fra E6 til Trekantvann, flere kraftlinjer og betydelig med bebyggelse mellom E6 og Lakselva. Strekningen faller inn under Rbd 14A sine vår-, sommer- og høstbeiter, og blir mest brukt av bukker og ungdyr. Det er ingen gjerdeanlegg e.l. innenfor mange km radius. I distriktets driftsplan beskrives det hvordan denne delen av 14A har hatt en lang historie med inngrep, og at bruken derfor har gått ned de siste tiårene. Jamfør 0-alternativet er verdien derfor lavere enn tidligere. **Verdien av området vurderes som liten for Rbd 14A.**

Rbd 16

Njeaiddan-siida

Strekningen som berører Njeaiddan-siida i Rbd 16 er ca. 20 km lang. Traséen følger elvesletta nordover til området vest for Lakselv sentrum, for deretter å gå oppover i terrenget i Njeaiddan-fjellenes bratte østhellinger. Med unntak av de aller lavestliggende områdene langs Lakselva er hele strekningen mer eller mindre helårsbeite. Denne siidaen kommer, grunnet svært dårlig tilgang på vinterbeiter, inn i sommerbeiteområdet allerede i februar de fleste år, og unntaksvis i januar, og de holder seg i sommerbeiteområdet helt til november. Områdene langs kraftlinjetraséen spiller en rolle som vårbeite, etter hvert som snøen smelter. Det bratte terrenget medfører lite menneskelig forstyrrelse, og en del av simlene kalver her i mai/tidlig juni. Utover sommeren beiter flokken over hele sommerbeiteområdet, og høydeforskjellene langs traséen, med flere vindutsatte steder, gjør området attraktivt. Sommerbeitene er normalt svært gode i distriktet, og helt avgjørende for at dyrene skal legge opp nok opplagsnæring til å overleve de dårlige vinterbeitene. De sørligste km nærmest Lakselva er preget av noe infrastruktur, og bebyggelse ved Sløkeng og forbi Lakselv sentrum. E6 med bebyggelse og ytterligere en liten kraftlinje ligger for det meste mindre enn 1 km øst for traséen. **Verdien av området vurderes som stor for Njeaiddan-siida i Rbd 16.**

Skaideduottar-siida

Direkte berørt areal i Skaideduottar-siida begrenser seg til noen få hundre meter på nordbredden av Stabburselva, like ved der siidaen har sine sommerboliger. **Verdien av området vurderes som liten for Skaideduottar-siida i Rbd 16.**

6.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord

Traséen går mellom Smørfjord trafo og Skaidi trafo er drøyt 18 km lang. Den vestlige delen av traséen ligger like før for E6 innenfor Rbd 22, men i områder som brukes av Rbd 21 ifm. samling i gjerdeanlegg, og ved flytting. Den østlige delen av traséen krysser over til nordsiden av E6 omtrent ved Hattir, og går herfra østover gjennom Rbd 16 sin flyttkorridor.

Rbd 16

Flyttkorridor

Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er avgjørende for flytting av 13-14000 rein fra fem siidaer i periodene april-juni og september- november. Dette medfører at **verdien av området vurderes som stor for de aktuelle fem siidaene i Rbd 16.**

Rbd 21

Traséen går inn i Rbd 22 like sør for E6, i områder som brukes av Rbd 21 ifm. flytting om våren og høsten. Høstbeiter, inkludert brunstland brukes også av Rbd 21 før og etter at distriktet har hatt flokken i gjerdeanlegget nord for Skaidielva. Til tross for at arealet ligger nær infrastruktur (kraftlinjer og E6) og primært brukes i perioder når dyrene styres aktivt av mennesker, er det viktig. **Verdien av området vurderes som stor for Rbd 21.**

Rbd 22

Traséen berører sommerbeiter som brukes av noen dyr fra Rbd 22 nord for Skaidielva. Det aktuelle området ligger helt i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeitedistrikt. Flyttleiene som berøres brukes av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22. **Verdien av området vurderes som liten/middels for Rbd 22.**

7. OMFANGS- OG KONSEKVENSVURDERINGER

I forhold til sannsynlige virkninger av kraftlinjeutbygging på rein viser vi til gjennomgangen av kunnskapsstatus i kapittel 4 og vedlegg 1. Vi anser omfangsvurderingene knyttet til anleggsfase for å være relativt sikre, siden både vitenskapelige studier og egen erfaring og innspill fra reindriften bekrefter at rein vil skremmes og påvirkes negativt i situasjoner med anleggsarbeid, ofte flere km fra anleggsområdet. Det er faglig enighet i forskningsmiljøet om at de aller fleste typer anleggsarbeid virker negativt for reindrift. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til virkning av avbøtende tiltak i anleggsfasen. Vi har til en viss grad presisert hvilke avbøtende tiltak som er lagt til grunn ved vurdering av konsekvens, men detaljert planlegging og iverksetting av avbøtende tiltak er noe som må skje i samråd med reindriften.

For driftsfasen tilsier kunnskapsstatus større usikkerhet når det gjelder virkning på rein fordi vitenskapelige studier har gitt sprikende resultater. Dette kan være basert på lokale forskjeller, ulik metodisk tilnærming til forskningen, og ulik tolkning av resultater. Likevel har resultater fra senere års GPS-studier vært ganske overensstemmende, og funnet ingen/få eller svake virkninger av kraftlinjer på reinens arealbruk, i hvert fall for reinbeitedistrikter og villreinområder sett under ett. Vi er følgelig i ferd med å oppnå større sikkerhet i vurderingsgrunnlaget sammenliknet med for noen år siden. På lokal skala og ift. enkeltindivider og mindre deler av flokken, er det likevel sannsynlig at negative effekter kan gjøre seg gjeldende. I tillegg vil driftsform, andre inngrep, topografi, værforhold osv. kunne spille inn. Dette gjelder for flere ulike mastetyper på ulikt spenningsnivå, men noe mer usikkerhet er knyttet til de større mastene og høyeste spenningsnivåene grunnet fysisk størrelse og større utslag av UV-lys og coronastøy. Grunnet noe større usikkerhet knyttet til effekter i driftsfasen, er det for denne fasen også i større grad tatt hensyn til «føre-var- prinsippet», med vurdering av relativt høy negativ konsekvens for noen av de viktigste områdene for reindriften.

Utenom kraftledningene inngår også utbygginger av transformatorstasjoner, muffeanlegg og jordkabel i konsekvensvurderingene i denne rapporten. For transformatorstasjoner og muffeanlegg omfattes større arealbeslag og økt menneskelig aktivitet både i anleggsfase og driftsfase. Negative virkninger er relativt åpenbare og derav er det liten usikkerhet i vurderingene, men konsekvensen avhenger av verdien av området for reindriften. Det samme gjelder jordkabel gjennom Stabbursdalen, med betydelig negativt omfang knyttet til anleggsarbeidet, men med tilnærmet intet omfang i driftsfasen, forutsatt tilbakeføring og revegetering av kabelgrøfta til naturlig tilstand. Dette gir da også liten usikkerhet i vurderingsgrunnlaget.

7.1. 0-alternativet

0-alternativet for denne rapporten gjelder primært innenfor et definert influensområde på 5 km ut fra konsesjonssøkte tiltak. Innenfor dette inngår eksisterende kraftledninger og øvrige menneskelige inngrep slik situasjonen var da denne rapporten ble skrevet i perioden 2016- 2019, samt godkjente planer for nye utbygginger. I tillegg inkluderes andre inngrep og forstyrrelser utenfor influensområdet, dersom disse vurderes til å ha direkte eller indirekte effekt på reindriften i et gitt distrikt/siida.

Forventede endringer i klimatiske forhold kommer også inn under 0-alternativet. Naturmangfoldet i Finnmark vil med stor sannsynlighet endre seg som følge av klimaendringer i årene som kommer, og dette vil påvirke reindriften. Prognosene for denne delen av Norge frem mot år 2100 (se www.miljostatus.no) tilsier at utredningsområdet vil kunne få en økning i årstemperatur på 3-3,5 °C, mellom 10-65 færre snødager i året (avhengig av høyde over havet) og 15-20% økning i nedbørsmengde. Det er opplagt at selv mindre endringer i klimatiske forhold vil ha innvirkning på naturgrunnlaget (Forsgren m.fl. 2015). Dette gjelder også for tamrein og reindrift innenfor utredningsområdet og i regionen som helhet. Vekstsesongen vil sannsynligvis bli utvidet og dermed blir beiten innenfor barmarksområdene bedre. På den annen side kan insektstress bli en viktigere negativ faktor, og distriktene kan bli mer avhengige av gode luftingsområder i nærområder til gode beiter. Tilising av beiter sent om høsten og tidlig vinter, kan også øke i omfang, i hvert fall enkelte år. Totalt sett vil driftsforholdene med stor sannsynlighet forverres dersom klimaprognosene slår til, men det blir vanskelig å spekulere i hvor stor grad innenfor de neste 20-30 årene.

De samme inngrepene og forstyrrelsene som inngår i 0-alternativet, er også med i vurderingen av samlet belastning i kapittel 8 nedenfor. Se samme kapittel for detaljer om inngrep og forstyrrelser i hvert distrikt/siida, samt vurderinger av samlet belastning for inngrepene knyttet til kraftledningen utredet i denne rapporten. Se for øvrig utredninger (i regi av Multiconsult) for andre fagtemaer for dette prosjektet for ytterligere informasjon om eksisterende inngrep og fremtidige utbygginger.

7.2. Anleggsfasen

Denne reindriftsrapporten er laget i samarbeid med hovedutreder Multiconsult, men har blitt utarbeidet uavhengig av Multiconsults andre utredninger. Inndelingen i delstrekninger følger derfor ikke den samme inndelingen som i rapportene for de andre utredningstemaene. Dette gjelder i første rekke for utbyggingsalternativene mellom Skaidi og Lakselv trafo.

Anleggsfasen vil for tamrein og tamreindrift i de aller fleste tilfeller virke mer forstyrrende enn driftsfasen, og omfanget av en utbygging vil følgelig også normalt være større. Dette gjelder særlig i utbygginger hvor driftsfasen er forbundet med lite menneskelig aktivitet, og hvor forstyrrelsene er forutsigbare, regelmessige og knyttet til faste punkter. Anleggsfasen er, noe avhengig av typen inngrep, forbundet med betydelig menneskelig aktivitet i form av personer til fots, støy fra kjøretøy og maskiner og dessuten fra sprengningsaktiviteter. Helikoptertransport vil i utbygging av kraftlinjer i denne delen av Norge normalt være et fremtredende element, og arealer vil ryddes for kraftgater der traséene går gjennom skog. For kraftlednings- og vindkraftutbygginger i Norge de senere år er det vist hvordan anleggsarbeid kan medføre klar beiteunntakelse (f. eks. Colman m.fl. 2014 og 2015). Direkte skremseffekter kan skje ut til avstander på flere hundre meter, mens unntakelse av berørt terreng kan skje i avstander på flere km, og med indirekte virkning også på enda større skala dersom flyttleier eller naturlige trekkleier blir ødelagt eller forstyrret.

Avhengig av de lokale forholdene langs utbyggingsalternativene, vurderes omfanget i anleggsfasen fra *lite negativt* til *stort negativt* i denne rapporten. Arbeidet på de ulike kraftlinjealternativene vil i utgangspunktet sannsynligvis fremstå relativt likt, men naturlig nok

med lokale tilpasninger ift. avstand fra eksisterende infrastruktur, sesong, terreng, berggrunn, skogdekke, tilpasninger for å redusere konflikt med reindrift og/eller andre interessegrupper mm. Det foreligger i skrivende stund ingen detaljert plan for gjennomføringen av anleggsarbeidet. Vi beskriver følgelig ikke detaljer knyttet til Statnetts arbeidsmetodikk for hver seksjon nedenfor, men tar utgangspunkt i at dette vil være relativt likt for alle alternativer. De samme vurderingene gjelder for direkte arealtap i form av anleggsveier, mastepunkter og servicebygg, som også vurderes til å bli relativt likt fra alternativ til alternativ. For transformatorstasjoner, ilandførings-/muffeanlegg og jordkabel vil det i anleggsfasen kreves omfattende arbeider som antakelig gjør det tilnærmet umulig å benytte nærområdet for reindriften. Omfanget er derfor vurdert opp mot *stort negativt* også for denne typen tiltak.

Med unntak av Rbd 14, og i hvert fall delvis Njeaiddan-siida i Rbd 16 og Rbd 14A, er det ingen av distriktene som har vinterbeiter i områdene som påvirkes av kraftlinjealternativene. Statnett har opplyst at de vil forsøke å utføre det meste av transport- og anleggsarbeidet i vintermånedene.

På i praksis hele strekningen Skaidi-Adamselv planlegges det å frakte inn utstyr på tele- og snødekt mark. Det vil bli utført mest anleggsarbeid på senvinteren, grunnet lengre og lysere dager sammenliknet med midtvinters. Det vil også bli gjort arbeid i sommerhalvåret, bl.a. fundamentgraving og reising/montering av master, men dette må planlegges i detalj samråd med reindrifta, særlig i områder med vårbeiter og/eller kalvingsland, samt brunstland. Det har av Statnett blitt opplyst at innkjøring av mastemateriell i all hovedsak vil skje i løpet av vinterhalvåret. Dette reduserer bruk av helikopter, og reduserer kjøreskader i vesentlig grad. Ifølge Statnett vil rigg-/lagerplasser etableres ifm. kommunale/private veier, med lite behov for inngrep i form av veier utover dette (se Figur 7 og 8).

Dersom mye av anleggsaktiviteten kan konsentreres til perioder når reinsdyr ikke er i de respektive områdene, vil konsekvensene i anleggsfasen bli betraktelig redusert for de aller fleste distriktene og siidaene. I hvilken grad dette faktisk vil bli tilfellet er vanskelig å vurdere. I denne rapporten tas det utgangspunkt i at anleggsarbeid også kan bli gjennomført til andre tider av året. Kalvingstiden om våren (slutten av april-tidlig juni) er den mest sensitive for reindriften, og forstyrrelser da kan få svært negative følger. Det tas her altså utgangspunkt i at anleggsaktivitet kan komme til å foregå innenfor kalvings-/vårbeiteområder også når dyrene er til stede der. Vurderinger av omfang og konsekvens nedenfor er følgelig basert på scenarier når det er reinsdyr til stede i de respektive utredningsområdene. Dersom utbyggingen skjer i perioder når dyrene ikke er der, er det opplagt at omfang og konsekvens reduseres betydelig i anleggsfasen.

Omfanget av helikoptertrafikk innenfor vårbeiter når dyrene oppholder seg der, er et spesielt sensitivt tema. Det samme gjelder når de ulike distriktene og siidaene gjennomfører større flyttinger av dyr til og fra sesongbeiter. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og representanter for reinbeitedistriktene når dyr drives forbi traséen, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder.

Generelt vurderes perioden fra etter kalving og frem til høstflytting (dvs. perioden fra første halvdel av juli til midten av september) som den minst sensitive perioden for reinen når de oppholder seg i utredningsområdet, og følgelig den perioden anleggsarbeid vil påvirke reindriften minst negativt. Dette fordi dyrene da ofte går mer spredd, de aktuelle distriktene har

alle gode sommerbeiter, kalvene er større og det kan være andre faktorer som definerer arealbruken i større grad; for eksempel insektstress.

7.2.1. Lakselv – Adamselv

7.2.1.1. Delstrekning 1: Adamselv-Guorgapmir

7.2.1.1.1. Alternativ 1.0, Lebesby nord

Denne strekningen involverer Alternativ 1.0, og berører Rbd 13. Strekningen går fra eksisterende transformatorstasjon til mulig transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B). Dersom man velger trafo-alternativ LEB A eller LEB B må det bygges en ny 132 kV ledning (til erstatning for dagens 132 kV) fra eksisterende trafo i Adamselv og sør til ny 420 kV trafo (i praksis betyr dette bygging av 132 kV-ledning på bekostning av 420 kV-ledning, og det vil ha lite å si i anleggsfasen). Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien. Traséen er 7-8 km lang og går gjennom allerede sterkt påvirkede områder med mange kraftledninger, vannkraftutbygginger, Fv 98 og veien herfra østover mot Laksefjordvidda. Det vil bli ryddet kraftgate der traséen går gjennom skog. Veien til Laksefjordvidda er mye trafikkert i store deler av perioden når reinen er i denne delen av distriktet. Det må antas at bruken av området har gått ned i forhold til tiden før disse inngrepene ble utført, og at omfanget av den planlagte utbyggingen følgelig blir noe lavere. Samtidig spiller området fortsatt en viss rolle som flyttkorridor for de dyrene som benytter den vestlige delen av distriktet. Mennesker og maskiner som jobber i terrenget vil medføre et forstyrrende element med frykt, flukt, og unnvikelse. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt innenfor områder av middels verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.1.2. Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir

Denne strekningen involverer Alternativ 1.0, og berører Rbd 13. Strekningen går fra transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B) til fjellet Guorgapmir på østsiden av Storelva, over ca. 14 km. Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien. Det vil bli ryddet bredere kraftgate der traséen går gjennom skog. Langs denne traséen er det reindriftsaktivitet så å si hele vår- og sommersesongen, og det foregår også noe brunstaktivitet om høsten. Strekningen er også viktig i forhold til oppsamling, driv og flytt. Det er få andre inngrep i denne delen av distriktet, og traséen går for det meste 2-4 km fra Fv 98. Anleggsarbeid vil medføre betydelig forstyrrelse av rein som beiter innenfor flere km radius rundt anleggsområdet, og trekk og flytting vil forvanskes. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt innenfor områder av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.1.3. Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B

Strekning for sanering

Strekningen omfatter ca. 7 km, og går gjennom vår, sommer- og høstbeiter. Så lenge saneringsarbeidet ikke foregår om vinteren, er det stor fare for at et en god del dyr kan bli negativt påvirket. Utover kraftlinjene i seg selv, og vannmagasiner, er det få inngrep i området.

Distriktet har et sperregjerde som går nord-sør fra Friarfjord til Ullogaisa, og saneringsstrekningen sammenfaller med en av de få naturlige trekkleiene som finnes vest for dette gjerdet (dvs. på landbroen mellom Store Måsvannet og Latnjaroggejavri). Nord for dette vil anleggsaktivitet kunne forstyrre dyr som bruker fjellet Jerkum, særlig i perioder om sommeren når reinen trekker opp i høyden grunnet varme og insektplage. Reinen er noe mindre sensitiv for menneskeskapte forstyrrelser i slike perioder, men arbeidet vil foregå midt i luftingsområdet, med påfølgende stress. Samtidig er strekningen relativt begrenset, og med kort avstand til eksisterende infrastruktur, slik at påvirkningen ikke blir langvarig. **Omfanget av saneringen vurderes til middels negativt i områder av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Strekning for omlegging

Strekningen omfatter ca. 6 km, og går gjennom vår, sommer- og høstbeiter. Det er anslagsvis rundt én km til viktige kalvingsområder i sør. Det er få inngrep langs traséen, og den vil gå gjennom tilnærmet uberørt område, inkludert over Valljohskaidi. Østlig del av strekningen sammenfaller med oppsamlingsområder og naturlig trekklei på landbroen mellom Store Måsvannet og Latnjaroggejavri. Samtidig er strekningen relativt begrenset i utstrekning, men plassering vest-øst gjør at anleggsarbeid vil «kutte over» en bred sone av området vest for sperregjerdet. Særlig dyr på trekk begge veier vil påvirkes negativt, og problem vil bli størst for simler med små kalver sent på våren/sommeren. Relativt kort trasé vil muliggjøre kort anleggsperiode, slik at omfanget begrenses. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.2. Delstrekning 2: Guorgapmir-Guhkesjavrrit

7.2.1.2.1. Alternativ 1.0

Denne strekningen berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva, og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit.

Rbd 13

Strekningen er ca. 4 km lang innenfor Rbd 13, og ligger helt i utkanten av distriktet. Distriktet har ingen spesielt viktige sesongbeiter her, men noen dyr kan være her fra vår til høst, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene. Det var tidligere et gjerdeanlegg og beitehage langs Fv 98, men dette er nå nedlagt. Det går en flyttlei parallelt med kraftlinja 2-3 km mot sørøst. Omfanget av utbyggingen vil bli lite, men anleggsaktivitet i samlingstiden om høsten, (og når flyttleia brukes, oftest om høsten) vil medføre forstyrrelse av et begrenset antall dyr, og merarbeid for reindriften. Strekningen er så kort at dette bør være mulig å unngå gjennom dialog og planlegging. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt for Rbd 13, innenfor områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er lang (ca. 40 km), og går gjennom flere ulike typer sesongbeiter. Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien. Nesten hele strekningen går gjennom vårbeiteområder som også fungerer som kalvingsland, og i praksis hele traséen går

gjennom sommer- og høstbeiter. Den sentrale delen av strekningen berører også brunstland. Grunnet ustabile vinterbeiter med mye skaresnø mm. i Karasjok har det også vært en tendens til at Rbd 14A kommer tidligere inn i vårbeitene langs kraftlinjetraséen enn tidligere, av og til så tidlig som i februar. Traséen går gjennom innlandet i et område som i dag er preget av få forstyrrelser og inngrep, med unntak av eksisterende 132 kV-ledning. Anleggsarbeidet vil medføre beiteunntak i omkringliggende arealer innenfor flere km, med størst negativ virkning i kalvingstida. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt for Rbd 14A, innenfor områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.2.2. Alternativ 1.03

Dette alternativet berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva (nord for Alternativ 1.0), og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit (via nordlig bue parallelt med Børselva sør for Børselvdalen). Det vil bli ryddet kraftgate der traséen går gjennom skog.

Rbd 13

Strekningen er begrenset (3-4 km), og ligger helt i utkanten av Rbd 13. Distriktet har ingen spesielt viktige sesongbeiter her, men noen dyr kan være her fra vår til høst, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene. Det var tidligere et gjerdeanlegg og beitehage langs Fv 98, men dette er nå nedlagt. Det går en flyttlei parallelt med kraftlinja 2-3 km mot sørøst. Omfanget av utbyggingen vil bli lite, men anleggsaktivitet i samlingstiden om høsten, (og når flyttleia brukes, oftest om høsten) vil medføre forstyrrelse av et begrenset antall dyr, og merarbeid for reindriften. Strekningen er så kort at dette bør være mulig å unngå gjennom dialog og planlegging. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt for Rbd 13, innenfor områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er lang (ca. 50 km), og går gjennom en rekke ulike sesongbeiter. Traséen følger et område hvor det ikke er eksisterende kraftlinje. Inngrepet vil følgelig bli liggende i et nesten upåvirket område. Sammenliknet med Alternativ 1.0 vil dette alternativet overveiende ligge noe lavere i terrenget og noe nærmere eksisterende infrastruktur (med unntak av eksisterende 132 kV-linje). Omfanget av utbyggingen tilsier mye påvirkning på mange dyr, siden traséen går gjennom variert topografi hvor reinen kan finne beite, skjul og luftingsplasser i store deler av barmarksesongen. Alternativ 1.03 går også gjennom viktige kalvingsområder i området mellom Bannenes og Guhkesjavrrit, og det må forventes unntak av dyr langs det aller meste av traséen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt, innenfor områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.2.3. Alternativ 1.04

Dette alternativet berører kun Rbd 14A, og går øst-vest mellom Alternativene 1.0 og 1.03 omtrent fra Galbi i innlandet til Vækker ved Porsangerfjorden. Dette er en strekning på 11-12 km. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder som også fungerer som kalvingsland, og i praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Det må forventes unntak av til dels mange dyr langs det aller meste av traséen i anleggsfasen dersom utbyggingen skjer i de sesongene dyrene oppholder seg i området. Sterkest negativ virkning i

kalvingstida. Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.

7.2.1.2.4. Alternativ 1.06

Alternativet går fra Storelva i nordøst til Guhkesjavrrit i sørvest, men er i praksis identisk med Alternativ 2.3 fra Storelva til Fagerli/Børselv. Strekningen med «ny» ledning sør for dette er fra Fagerli/Børselv til Vækker, over 5-6 km. Alternativet berører kun Rbd 14A.

Alternativet ligger hele veien lavere i terrenget enn de andre alternativene, nede i dalsiden, og går primært gjennom sommer- og høstbeiter, men influensområdet berører også vårbeiter med kalvingsland langs de nedre delene av Børselva. Traséen ligger for det meste 0,5-3 km fra Fv 98, og følgelig i et noe mer menneskepåvirket område. Det går en trekklei i traséen over Børselva like ved Silffarvarri sør for Fv 98, men kraftlinjetraséen gjør en sving nordover akkurat her, slik at trekkleia over elva kan gå fri fra direkte utbygging. Trekkleia er likevel godt innenfor influensområdet, og det må forventes problemer med kryssing av elva i perioder med aktivt anleggsarbeid dersom det er dyr i området. Samtidig er dette området så langt nord i distriktet, og så nært Fv 98, at det sannsynligvis vil være relativt få dyr så langt nord uansett i anleggsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i områder av middels verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3. Delstrekning 3: Guhkesjavrrit-Lakselv trafo

Kraftlinjealternativene på denne strekningen vil kun berøre Rbd 14A. Alternativene splittes ut fra Alternativ 1.0 ved Handelsbukt og går sammen igjen like nord for Lakselv trafo. Kun Alternativ 1.0 inkluderer markerte kalvingsområder helt i nord, mens de andre alternativene har noe lavere verdi, og vurderingene for disse alternativene blir mer eller mindre identiske.

7.2.1.3.1. Alternativ 1.0

Dette alternativet er ca. 18 km langt, og ligger lengst vest og nærmest eksisterende 132- kV-kraftlinje. Traséen går gjennom flere ulike sesongbeiter. Den nordligste delen av strekningen går gjennom viktige kalvingsområder. Det er også et reindriftsanlegg med beitehage og merkegjerde ved Handelsbukt, og kraftlinja vil bli liggende i umiddelbar nærhet av dette. I forbindelse med dette anlegget er det også viktige trekk- og flyttleier. Arealene sør for Handelsbukt er preget av mange inngrep og forstyrrelser fra turstier, hyttefelter og veier, og reinens bruk av området har i lang tid sannsynligvis vært noe redusert. Området var tidligere svært viktig for bukker og ungdyr, og for dyr på trekk ut mot Hamnbukt og Oldereidneset, men denne halvøya er i dag ikke tilgjengelig reinbeite, og skal kun brukes i nødverge etter tillatelse fra rette myndighet. Anleggsarbeidet vil ha noe redusert negativt omfang langs dette alternativet, siden det er snakk om arealer som er delvis forringet av andre inngrep, og derfor i noe større grad vil utnyttes av forstyrrelsestolerant rein. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3.2. Alternativ 1.01

Alternativet bryter ut fra Alternativ 1.3, og går til Ostevann, hvor det går sammen med 1.0. Dette alternativet ligger på det meste kun få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Arealene er preget av mange inngrep og forstyrrelser fra turstier, hyttefelter og veier, og reinens bruk av området har i lang tid vært noe redusert. Området var tidligere viktig for bukker og ungdyr, og nye inngrep vil medføre noe lavere omfang enn i tidligere tider. Alternativet er kun noen få km langt. Forstyrrelse fra anleggsarbeid vil berøre få dyr, og da sannsynligvis mest mer tolerante bukker og ungdyr. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3.3. Alternativ 1.02

Dette alternativet går i en marginalt ulik trasé sammenliknet med Alternativ 1.0, og over en strekning på ca. én km. Dette alternativet ligger på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Strekningen er vesentlig kortere enn 1.0, og går gjennom mer utbygde områder. Forstyrrelse fra anleggsarbeid vil berøre få dyr, og da sannsynligvis primært mer forstyrrelsetolerante bukker og ungdyr. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3.4. Alternativ 1.05

Alternativet følger den østligste ruten i dette området, og går fra Handelsbukt til like nord for Lakselv trafo. Dette alternativet ligger på det meste ca. én km øst for Alternativ 1.0. Strekningen ligger lenger unna eksisterende inngrep, og kan forventes å forstyrre noen flere dyr. Dessuten vil anleggsarbeid knyttet til dette alternativet påvirke en viktig flyttlei (1-1,5 km øst for traséen), og en viktig trekklei (0,5 km øst for traséen). **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i et område av middels/stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3.5 Alternativ 1.07

Dette alternativet går for det meste i marginalt ulik trasé sammenliknet med Alternativ 1.0, men avviker noe fra denne over ca. 1,5 km mellom Corgasjohka og Fossestrand. Dette er i stor grad utbyggingspåvirkede områder. Forstyrrelse fra anleggsarbeid vil berøre få dyr, og da sannsynligvis primært mer forstyrrelsetolerante bukker og ungdyr. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.3.6 Alternativ 1.3

Traséen går gjennom flere ulike sesongbeiter, inkludert vårbeiter. Det er også et reindriftsanlegg med beitehage og merkegjerd ved Handelsbukt, og kraftlinja vil bli liggende 1-2 km fra dette. I forbindelse med dette anlegget er det også viktige trekk- og flyttleier. Arealene sør for Handelsbukt er preget av mange inngrep og forstyrrelser fra turstier, hyttefelter og veier, og reinens bruk av området har i lang tid sannsynligvis vært noe redusert. Området var tidligere svært viktig for bukker og ungdyr, og for dyr på trekk ut til Hamnbukt og Oldereidneset, men denne halvøya er i dag ikke tilgjengelig reinbeite, og skal kun brukes i nødverge etter tillatelse fra rette myndighet. Anleggsarbeidet vil ha noe redusert negativt omfang langs dette alternativet siden det går gjennom arealer som i utgangspunktet er forringet av andre inngrep og derfor i større grad vil utnyttes av forstyrrelsetolerante dyr. Det vil være viktig å ha god

kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i et område av middels verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.4. Transformatorstasjonene

7.2.1.4.1. LEB C

Eksisterende transformatorstasjon i Adamselv må utvides med ett bryterfelt, og det vil i svært liten grad påvirke reindriften utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.4.2. LEB A

Transformatorstasjonen ligger nordøst for Landersfjordvannet. Dette området er allerede i dag preget av en rekke inngrep og fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger som går inn til eksisterende transformatorstasjon. Selve trafoen vil dekke et areal på ca. 30 daa, og ny anleggsvei vil utgjøre noen hundre meter. Det vil være begrenset med dyr i området i perioder av året, men disse vil forhindres fra å bruke noen km² i anleggsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av liten verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.4.3. LEB B

Transformatorstasjonen vil bli liggende ved Attanguolbanat i Adamsfjorddalen, ca. én km sør for veien inn mot Laksefjordvidda, og 2-300 m fra Fv 98. Selve trafo-området vil beslaglegge ca. 35 daa og i tillegg kommer ca. 0,5 km ny anleggsvei. Området ligger ca. to km nord for viktige kalvingsområder, og området fungerer både som vår-, sommer- og høstbeite for rein. I tillegg går det jamfør NIBIO-kartene en trekklei der planlagt transformatorstasjon blir liggende, og Rbd 13 hevder det går en flyttlei i det samme området. At det går en flyttlei her anses som sannsynlig, siden distriktet av naturlige grunner vil ha behov for også å utnytte beiter vest for Fv 98, men antallet dyr må forventes å være beskjedent de aller fleste år. Flytt- og trekkleiene benyttes av rein for forflytning nord-sør, men også for å utnytte beitearealer på halvøya Lovddeš vest for Fv 98. Trekk- og flyttleiene her er blant få passasjer reinen kan bruke på vei nordover i denne delen av distriktet, og er delvis en flaskehals. Det er stor sannsynlighet for at arbeid med trafo-stasjonen vil forvanske trekk og flytt av dyr nord-sør, men også vestover til Lovddeš-halvøya på motsatt side av Fv 98 i anleggsfasen. Men som sagt vil dette påvirke relativt få dyr, siden området vest for Fv 98 er begrenset. Det er færre inngrep i dette området enn alternativ trafo lenger nord, og reinen benytter derfor området i større grad. Samtidig ligger området innenfor kun 2-300 m fra Fv 98, innen 1 km fra veien innover Laksefjordvidda, og under eksisterende kraftlinje. Dette reduserer verdien noe. Det må forventes beiteunntvikelse og reduksjon av kalvingsområdet i anleggsfasen. Trekkleia kan i praksis falle ut av bruk i anleggsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.4.4. Lakselv, alt. 1.

Transformatorstasjonen vil bli liggende på samme sted som eksisterende trafo ved Jalgesjohka, i

et område som i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Området ligger i vår-, sommer- og høstbeiteområdet for Rbd 14A, men i nærheten av tallrike eksisterende inngrep, og beitebruken rundt stasjonen er i dag liten, slik at forstyrrelser knyttet til anleggsarbeid normalt ikke vil påvirke mer enn noen få rein. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.1.4.5. Lakselv, alt. 2.

Vurderingene er de samme som for alt. 1 ovenfor. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)

7.2.2.1. Delstrekning 1: Adamselv-Storelva

7.2.2.1.1. Alternativ 1.0, Lebesby nord

Se kapittel 7.2.1.1.1.

7.2.2.1.2. Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir

Se kapittel 7.2.1.1.2.

7.2.2.2. Delstrekning 2: Storelva-Porsangerfjorden

7.2.2.2.1. Alternativ 2.0

Denne traséen bryter av fra Alternativ 1.0 ved Cudejohka øst for fjellet Galbi, og går deretter nordvest over Børselv, Fv 98 og videre vestover til Børselvnes ved Porsangerfjorden, hvor alternativet vil gå over i sjøkabelalternativ K2. Alternativ 2.0 berører Rbd 14A øst for Børselv, og Rbd 14 vest for Børselv.

Rbd 14A

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder for Rbd 14A, som også fungerer som kalvingsland. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Det er vanlig at det også foregår noe brunstaktivitet langs traséen. Denne strekningen ligger i et område langt fra inngrep og forstyrrelser, og det er heller ikke kraftlinjer der i dag. Det vil bli ryddet kraftgate der traséen går gjennom skog. Anleggsaktivitet vil potensielt kunne medføre unnvikelse av rein i flere km radius rundt traséen fra april til oktober, og i visse år helt fra februar til november. I tillegg vil flytting kunne bli påvirket dersom inngrep forekommer i forbindelse med vår- og høstflytting. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 14

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder mellom Børselv og Porsangerfjorden, og arealet fungerer også som sommer-, høst- og tidlig vinterbeite. Traseen ligger riktignok helt i sørenden av distriktet, og det er relativt

mange inngrep langs kysten og Fv 98 i dette området. I forbindelse med samling av dyr på Børselv fjellet, men også ellers i året, vil Rbd 14 aktivt gjete i områdene langs Fv 98 for å unngå at dyr trekker sørover inn i Rbd 14A. Dette medfører at områdene langs den østlige delen av traséen brukes noe mindre av reinen om vinteren og våren. Om sommeren vil dyrene typisk være noe lenger nord i distriktet, og høyere i terrenget. Slik sett vil omfanget av anleggsaktivitet kunne bli noe mindre enn dersom linjealternativet hadde gått lenger nord. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i områder av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.2.2. Alternativ 2.2 (+ 2.0)

Alternativ 2.2 berører kun Rbd 14A, vil bli liggende mellom Alternativene 2.0 og 1.03, og går på nordsiden av fjellet Gottetvarri. Traséen strekker seg fra Storelva i øst til Børselv i vest. Denne strekningen ligger i et område langt fra inngrep og forstyrrelser, og det er heller ikke kraftlinjer der i dag. Anleggsaktivitet vil potensielt kunne forstyrre rein i flere km radius rundt traséen fra april til oktober, og i visse år helt fra februar til november. I forbindelse med vårflytting vil området ikke bli påvirket i stor grad, men ved samling av dyrene i den nordlige delen av distriktet, og på flyttingen sørover, vil anleggsarbeid virke negativt og medføre merarbeid for reindriften. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.2.3. Alternativ 2.3 (+2.0)

Alternativ 2.3 berører kun Rbd 14A. Traséen går fra Storelva i øst til Børselv i vest, og vil følge Børselvdalen nord for Alternativ 1.03.

Alternativet ligger lavere i terrenget, for en stor del nede i dalsiden, og går for det meste gjennom sommer- og høstbeiter. Kort avstand til veien, og høyde over havet kan medføre noe redusert beitebruk, særlig midt på sommeren når dyrene ofte står noe høyere i terrenget, men særlig om natten og i kjøligere perioder vil det fortsatt trekke betydelig med dyr ned hit. Det vil bli ryddet kraftgate der traséen går gjennom skog. Traséen ligger helt nord i distriktet, slik at hindring av trekk og flytt ikke er et stort problem om våren, men om høsten vil forstyrrelsene følgelig kunne bli større når reindriften skal samle inn dyr fra den nordligste delen av distriktet. Det går en trekklei i traséen ved Silffarvarri like sør for Fv 98 som vil bli direkte påvirket. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i områder av middels/stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.2.4. Alternativ 4.1

Alternativ 4.1 bryter av fra Alternativ 2.3 omtrent på distriktsgrensa mellom Rbd 14A og Rbd 14 ved Stuorarohtu på sørsiden av Fv 98. I praksis berører alternativet kun Rbd 14. Traséen krysser over Børselva og Fv 98, og går deretter vestover til Porsangerfjorden via sørspissen av Børselv fjellet og Vieksa. Ved fjorden går traséen over i sjøkabelalternativ K4.

Traséen berører flere ulike sesongbeiter, og siden Rbd 14 i disse dager fungerer som helårsdistrikt, er det fare for at anleggsaktiviteter kan forstyrre rein hele året. Traséen går over flere tilnærmet uberørte fjellpartier og daler, og et betydelig antall rein vil kunne bli forstyrret uavhengig av sesong, med stressede dyr og beiteunnvikelse som resultat. Om høsten vil

anleggsarbeid være problematisk, siden det da er stor aktivitet i gjerdeanlegget på Børselv fjellet, og traséen for dette alternativet går rett gjennom beitehagen tilknyttet gjerdeanlegget. Det er vårbeiter langs kysten i vest som også vil påvirkes. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.3. Delstrekning 3: Kryssing av Porsangerfjorden

7.2.2.3.1. Sjøkabel K2

Muffeanlegg ved Sommarset ligger like ved flytt- og trekklei innenfor kalvingsland. Anlegging av ny veistubb og muffeanlegg, samt aktivitet ved tilkobling av sjøkabel til anlegget, vil medføre betydelig forstyrrelse og støy i anleggsfasen. Området er likevel allerede relativt sterkt påvirket av infrastruktur, og relativt få dyr vil bli direkte påvirket. Det bør være mulig å legge anleggsperioden til en tid på året når reinen ikke er i dette området (høst/vinter). **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels/stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i anleggsfasen.**

Muffeanlegg ved Børselvnes ligger i vårbeiteområde. Anlegging av ny veistubb og muffeanlegg, samt aktivitet ved tilkobling av sjøkabel til anlegget, vil medføre betydelig forstyrrelse og støy i anleggsfasen. Området er likevel allerede relativt sterkt påvirket av infrastruktur, og relativt få dyr vil kunne bli direkte påvirket. Det bør være mulig å legge anleggsperioden til en tid på året når reinen ikke er i dette området (avtales i dialog med reindriften). **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Rbd 14 i anleggsfasen.**

7.2.2.3.2. Sjøkabel K4

Muffeanlegg ved Kistrand ligger områder hvor det kan foregå begrenset kalving. Anlegging av ny veistubb og muffeanlegg, samt aktivitet ved tilkobling av sjøkabel til anlegget, vil medføre betydelig forstyrrelse og støy i anleggsfasen. Området er likevel allerede relativt sterkt påvirket av infrastruktur, og relativt få dyr vil bli direkte påvirket. Det bør være mulig å legge anleggsperioden til en tid på året når reinen ikke er i dette området (høst/vinter). **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i anleggsfasen.**

Muffeanlegg på Storklubben ligger i vårbeite, og et stykke fra bebyggelse og ca. 200 m fra vei. Dette taler for at noen reinsdyr kan bli negativt påvirket. Det bør være mulig å legge anleggsperioden til en tid på året når reinen ikke er i dette området (avhenger av dialog med distriktet, siden dette er helårsbeite). **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Rbd 14 i anleggsfasen.**

7.2.2.4. Delstrekning 4: Porsangerfjorden-Skaidi

7.2.2.4.1. Alternativ 3.0 + 1.0

Denne strekningen omfatter Alternativ 3.0 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K2 i Ytre Billefjord ved Porsangerfjorden og vest til sperregjerdet på østsiden av Rbd 16 sin flyttkorridor ved Sálletoavi. Herfra går traséen videre som Alternativ 1.0 langs eksisterende 132- kV-

kraftlinje til Skaidi. Alternativ 3.0 berører Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 1.0 videre vestover berører Rbd 16 sin flyttkorridor, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16

Skaideduottar-siida:

Alternativ 3.0 går gjennom viktige vårbeiter og kalvingsland og sommerbeiter langs hele traséen, og i øst går den gjennom nordlig del av siidaens kanskje aller viktigste enkeltområde. Siidaen driver dyrene forbi traséen på vårflyttingen, typisk i midten/slutten av april. Alternativet vil gå gjennom et nesten upåvirket område, i kjerneområder for Skaideduottar-siida, og et betydelig antall dyr på vår- og sommerbeite vil bli negativt påvirket med stressede dyr og unnvikelse som resultat. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i områder av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i anleggsfasen.**

Flyttkorridor:

Kraftlinjetraséen krysser den viktige flyttkorridoren som brukes av fem av siidaene i Rbd 16 mellom sesongbeiter, både vår og høst. Det er opp mot 13-14 000 dyr som passerer linjetraséen, og flyttingen foregår over flere uker i periodene april-juni og september- november. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i perioder når dyrene drives forbi. Vurderingene nedenfor forutsetter at det ikke er aktivt anleggsarbeid i flyttperioder. Fravær av dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 21

Alternativ 1.0 krysser inn i den delen av Rbd 22 som brukes av Rbd 21 om høsten, inkludert brunstland. I tillegg krysser traséen flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Området er også preget av store gjerdeanlegg og beitehager, og er viktig i forbindelse med slakt og skilling på høsten. Traséen ligger nær infrastruktur og har redusert verdi som beiteland for frittgående dyr. Det påvirkede arealet omfatter arealer hvor dyrene i stor grad gjetes aktivt i forbindelse med flytting og samling om våren og høsten. Det må forventes merarbeid for reindriften (grunnet stressede dyr) i begge disse periodene dersom det utføres anleggsaktivitet da. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og ifm. med aktivitet i gjerdet og beitehagen om høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i områder av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 22

Alternativ 1.0 krysser gjennom det nordøstlige hjørnet av distriktet. Traséen berører primært vårbeiter med kalvingsland og sommerbeiter sør for elva, og mindre brukte sommerbeiter nord

for elva. I visse år kan det være høstbeiter og brunstland i området, men distriktets dyr er på denne tiden oftest vesentlig lenger sør. Det aktuelle området ligger i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeiteområde, men verdien er likevel stor (særlig om våren), siden arealene sør for elva de senere år har fungert som et refugium med få inngrep. Området er kalvingsland, og et betydelig antall kalvende simler vil kunne påvirkes negativt i anleggsperioden, særlig i de årene det er mye snø lenger sørover i distriktet. Flyttleiene som berøres av eventuell ny kraftlinje brukes primært av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22 i nevneverdig grad. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i områder av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.4.2. Alternativ 4.0 + 4.2

Denne strekningen omfatter Alternativ 4.2 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K4 ved Trevikneset sør for Olderfjord ved Porsangerfjorden, og vest til Skaidi. Alternativ 4.2 går over i Alternativ 4.0 like sør for tettstedet Olderfjord. Alternativ 4.2 berører Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 4.0 berører Skaideduottar-siida og flyttkorridor i Rbd 16, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16

Flyttkorridor:

Kraftlinjetraséen krysser den viktige flyttkorridoren som brukes av fem av siidaene i Rbd 16 mellom sesongbeiter, både vår og høst. Det er opp mot 13-14 000 dyr som passerer linjetraséen, og flyttingen foregår over flere uker i periodene april-juni og september- november. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i perioder når dyrene drives forbi. Vurderingene nedenfor forutsetter at det ikke er aktivt anleggsarbeid i flyttperioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i anleggsfasen. Dersom det blir lagret utstyr og materialer i flyttkorridoren vil den negative konsekvensen bli større.**

Skaideduottar-siida:

Alternativene 4.2 og 4.0 går gjennom viktige vårbeiter og kalvingsland like sør for E6 langs hele traséen. Det samme gjelder for sommerbeiter, særlig i de høyereliggende områdene. Traséens beliggenhet like sør for E6, og helt i utkanten av siidaen i nord, medfører at færre rein vil påvirkes negativt av anleggsarbeid enn andre steder i distriktet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten/middels negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 21

Alternativ 4.0 går inn i områder som brukes av Rbd 21 like sør for E6 ved Heahtir (Hatter). For Rbd 21 er dette primært høstbeiter, inkludert brunstland. I tillegg krysser traséen flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Området er også preget av store gjerdeanlegg og beitehager, og er viktig i forbindelse med samling. Men det ligger nært infrastruktur og har redusert verdi som beiteland for frittgående

dyr. Dyrene gjetes i stor grad aktivt i flyttperioden om våren og før og etter samling i gjerdet om høsten. Det må likevel forventes merarbeid for reindriften grunnet stressede dyr dersom det utføres anleggsaktivitet i disse periodene. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 22

Alternativ 4.0 går formelt innenfor Rbd 22 sin ekstreme nordgrense like sør for E6, selv om det er Rbd 21 som har gjerdeanlegg i området. Rbd 22 bruker til en viss grad sommerbeiter nord for Skaidielva, i juni-august, og anleggsarbeid da vil sannsynligvis medføre at det meste av flokken som beiter nord for elva vil skremmes tilbake til sørsiden av elva, evt. nordover over E6 (med påfølgende merarbeid og fare for sammenblanding med dyr fra Rbd 21). Det er naturlig å tro at rein ikke vil krysse elva nordover i perioder med anleggsarbeid, slik at det reelle problemet for Rbd 22 blir en liten innskrenkning av sommerbeitet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av liten/middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.2.5. Transformatorstasjonene

7.2.2.5.1. LEB C

Se kapittel 7.2.1.4.1.

7.2.2.5.2. LEB A

Se kapittel 7.2.1.4.2.

7.2.2.5.3. LEB B

Se kapittel 7.2.1.4.3.

7.2.3. Skaidi – Lakselv

7.2.3.1. Delstrekning 4: Lakselv trafo – Lakselva

Strekningen er ca. 2 km lang, og berører Rbd 14A. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. I distriktets driftsplan beskrives det hvordan denne delen av 14A har hatt en lang historie med inngrep, og at bruken derfor har gått ned de siste tiårene. Området er primært brukt av bukker og ungdyr, og sannsynligvis sjelden i nevneverdige antall. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.3.2. Delstrekning 4: Lakselva-Kunsajávri

7.2.3.2.1. Alternativ 1.0

Strekningen er ca. 20 km lang, og berører Njeaiddan-siida i Rbd 16. Traséen vil for det aller meste følge eksisterende 132 kV-trasé på elvesletta nordover til området vest for Lakselv

sentrum, gjennom arealer som i mindre grad brukes av rein, og da primært av bukk og ungdyr. Lenger nord, oppover Njeaiddan-fjellet er viktige områder som brukes av rein helt fra senvinter til senhøst, inkludert noe kalvingsland. Sommerbeitene er normalt svært gode i distriktet, og helt avgjørende for at dyrene skal legge opp nok opplagsnæring til å overleve de dårlige vinterbeitene. Anleggsarbeid vil (grunnet distriktets årssyklus) garantert komme til å foregå i perioder med rein i området, og særlig i nordlig del av traséalternativet vil dette medføre unnvikelse av et betydelig antall rein. Anleggsarbeid kan føre til at skremte dyr trekker øst over Lakselva, som ikke har gjerder, grunnet at privat eiendomsrett i elvedalen har forhindret oppsetting av gjerder. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.3.2.2. Alternativ 1.2

Traséen går omtrent parallelt med Alternativ 1.0 fra Gjøkenes i sør til Seines i nord, men ca. 1 km vest for 1.0. Alternativ 1.2 går for det meste i høydelaget 300-500 moh. i et tilnærmet inngrepsfritt område. Traséen går gjennom helårsbeiter, og vil ligge tett inntil oppsamlingsområde. Dette alternativet vil medføre potensielt mer negativt omfang enn Alternativ 1.0, først og fremst fordi det går gjennom mer sentrale deler av sommerbeiteområdet, og man risikerer at store deler av arealet mellom trasé for Alternativ 1.2. og Lakselva i praksis blir tapt for reinen i anleggsperioden. Anleggsarbeid kan også føre til at skremte dyr trekker øst over Lakselva, som ikke har gjerder grunnet at privat eiendomsrett i elvedalen har forhindret oppsetting av gjerder. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.2.3.3. Delstrekning 5: Kunsajávri-Ikkaldas (Stabbursdalen)

De ulike traséalternativene gjennom Stabbursdalen vil berøre Njeaiddan- og Skaideduottar-siidaer i Rbd 16. Alternativene splittes opp fra Alternativ 1.0 ved Kunsajávri i sør, og går sammen igjen ca. 9 km lenger nord, ved Ikkaldas.

7.2.3.3.1. Alternativ 1.0

Alternativet ligger like vest for eksisterende ledning og går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaer. Alternativet vil berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva, ved Ravttosguolbba. Alternativet går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde nord for Stabburselva. Traséen ligger lavt i terrenget, og nær utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden. Dette kan tale for noe redusert bruk av området allerede i dag, men det er vårbeiter i området, og det må forventes at dette blir mindre brukt grunnet støy og menneskelig aktivitet i anleggsfasen. Det er betydelig antall dyr på begge sider av elva i forbindelse med flytt og samling. At strekningen er kort taler for at det bør være mulig å unngå utbygging i de viktigste periodene for reindriften, særlig i kalvingstiden og ifm. samling i gjerdeanleggene om høsten. God dialog og bindende avtaler vil legge til rette for mindre problemfylt gjennomføring. **Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Njeaiddan-siida. Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Skaideduottar-siida.**

7.2.3.3.2. Alternativ 1.1

Dette er det vestligste alternativet i Stabbursdalen. Alternativet ligger på det meste ca. 3 km vest for eksisterende ledning og går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaer. Njeaiddan har også høstbeiter her. Alternativet vil direkte berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, og går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde nord for elva. Skaideduottars gjerdeanlegg ligger på det nærmeste kun et par km vest for traséen, og det går flytt- og trekkleier langs Stabburselva på begge sider. Alternativet ligger også noe nærmere brunstland i Njeaiddan. Det må forventes problemer med driv og trekk i perioder med anleggsarbeid, og det vil bli en sterkere flaskehalseffekt langs fjellet Cuosgallu nordvest for traséen. Vårbeiter vil bli mindre brukt dersom det er anleggsarbeid i denne perioden. De viktigste periodene for reindriften her er kalvingstiden og ifm. samling i gjerdeanleggene om høsten. God dialog og bindende avtaler vil legge til rette for mindre problemfylt gjennomføring.

Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Skaideduottar-siida.

7.2.3.3.3. Alternativ 1.7 (kun luftspenn)

Alternativet ligger like øst for eksisterende 132 kV- ledning. Alternativet går gjennom vårbeiter, inkludert kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaene. I tillegg har Njeaiddan høstbeiter langs traséen, og Skaideduottar bruker området inntil flokken har vært gjennom gjerdeanlegget lenger vest, ferdig typisk i slutten av oktober. Alternativet vil også berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, som typisk brukes i september og første halvdel av oktober. Alternativet går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde like nord for elva. Det går flyttleier parallelt med elva i begge siidaer som berøres av traséen. Skaideduottar-siida har flere sommerboliger få hundre meter vest for traséen, og disse har ytret bekymring ift. folkehelse (kreftfare) fra ny ledning. Traséen ligger lavt i terrenget, og nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden. At strekningen er kort taler for at det bør være mulig å unngå utbygging i de viktigste periodene for reindriften (kalvingstiden og ifm. samling i gjerdeanleggene om høsten). God dialog og bindende avtaler vil legge til rette for mindre problemfylt gjennomføring. Anleggsarbeid vil skje tett inntil reindriften boliger på Snekkernes, hvilket vil virke svært forstyrrende.

Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Skaideduottar-siida.

7.2.3.3.4. Alternativ 1.7 (jordkabel + luftspenn)

Vurderingene for anleggsfasen er i stor grad de samme som for 1.7 (luftspenn). Nedgraving av jordkabel i den sørligste halvdel av traséalternativet vil sannsynligvis ikke utgjøre noen tydelig forskjell i anleggsfasen, men bygging av to muffeanlegg ved realisering av jordkabel bidrar ytteligere til å øke forsyrbildet. Om det graves ned 420 kV + 132 kV + 66 kV-kabler, 132 + 66 kV-kabler, eller kun 420 kV-kabel, har lite å si.

Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens i anleggsfasen for Skaideduottar-siida.

7.2.3.4. Delstrekning 6: Ikkaldas-Sálletoaivi

Strekningen berører Skaideduottar-siida i Rbd 16. Den sørligste delen av delstrekningen, omtrent nord til Gorbovuonávži, går gjennom et av de aller mest verdifulle områdene for denne siidaen, med gode vårbeiter, kalvingsområder, tilgang på luftingsplasser i nærområdene, og fortsatt begrenset med forstyrrelser. Det går også flere viktige flyttleier på tvers av traséen. Simler med små kalver oppholder seg mye i området om våren og sommeren, og kort avstand til kysten gjør området også attraktivt for bukk og ungdyr som beiter langs Porsangerfjorden. Strekningen fra Gorbovuonávži til Sálletoaivi (der flyttkorridoren starter), ligger høyere i terrenget, for det meste over tregrensa, og er godt kalvingsland, og viktig for store deler av flokken det meste av våren og hele sommeren, særlig i varmere perioder. Også her går krysser traséen flere flyttleier. Hele strekningen berører svært sentrale deler av sommerbeiteområdet, i ulike høydelag, og det er svært sannsynlig av en stor andel av siidaens flokk vil påvirkes negativt i flere km radius rundt linja fra april til oktober. Ifm. vår- og høstflytting vil anleggsarbeid medføre betydelig med merarbeid. Gjerdet i vest, inn mot flyttkorridoren, er gjennomgående i god stand, men særlig om våren og forsommeren vil snø gjøre det mulig for skremte dyr å komme seg over gjerdet, med merarbeid og sammenblanding med dyr fra nabodistrikter og -siidaer som resultat. **Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor/meget stor negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i anleggsfasen.**

7.2.3.5. Delstrekning 6: Sálletoaivi- Čohhtiljohka

Strekningen omfatter Rbd 16 sin flyttkorridor. Se kapittel 7.2.2.4.1.

7.2.3.6. Delstrekning 6: Čohhtiljohka-Skaidi trafo

Rbd 21

Se kapittel 7.2.2.4.1.

Rbd 22

Se kapittel 7.2.2.4.1.

7.2.4. Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning fra Lakselv til Smørfjord

Mellom Lakselv trafo og Snekkernes er trasé for eksisterende 66 kV- ledning identisk med Alternativ 1.0. Sanering av 66 kV vil utføres før bygging av ny linje, så anleggsfasen vil totalt sett utvides, evt. blir det to anleggsfaser.

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er ca. 2 km lang. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. Strekningen faller inn under Rbd 14A sine vår-, sommer- og høstbeiter, og blir mest

brukt av bukker og ungdyr. Denne delen av 14A har hatt en lang historie med inngrep, og bruken har derfor gått ned de siste tiårene. Saneringsaktivitet vil kunne forstyrre et fåtall dyr i anleggsfasen. **Omfanget av saneringen vurderes til lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens for Rbd 14A i anleggsfasen.**

Rbd 16

Njeaiddan-siida

Strekningen som berører Njeaiddan-siida i Rbd 16 er ca. 20 km lang. Med unntak av de aller lavestliggende områdene langs Lakselva er hele strekningen mer eller mindre helårsbeite. Sanering vil utføres som en egen anleggsperiode, evt. som et forstadium til bygging av ny kraftlinje, og begge deler vil påvirke negativt. **Omfanget av saneringen vurderes til middels/stort negativt i et område av stor verdi. Dette gir stor negativ konsekvens for Njeaiddan-siida i Rbd 16 i anleggsfasen.**

Skaideduottar-siida

Traséen går gjennom noen hundre meter helt sør i Skaideduottar-siida. Dette området har stor verdi på stor skala, men akkurat der traséen går er det lite som tilsier nevneverdig verdi. Omfanget av saneringen er dessuten så begrenset like ved bebyggelse at problemer må forventes å bli marginale. **Omfanget av saneringen vurderes til lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i anleggsfasen.**

7.2.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord

Traséen går mellom Smørfjord trafo og Skaidi trafo er drøyt 18 km lang. Den vestlige delen av traséen ligger like før for E6 innenfor Rbd 22, men i områder som brukes av Rbd 21 ifm. samling i gjerdeanlegg, og ved flytting. Omsøkt trasé (alternativ nord) for vestligste del (ca. 2,5 km ut fra trafo i Skaidi) vil gå 200-300 m lenger nord enn meldte alternativ (alternativ sør), og dermed unngå kryssing av gjerdeanlegg (kvern), men vil fortsatt fysisk berøre beitehagen i området. Det vil også være plass for 66 kV-ledning nord for gjerdeanlegget den dagen eksisterende 66 kV-ledningen skal reinvesteres. Den østlige delen av traséen krysser over til nordsiden av E6 omtrent ved Hattir, og går herfra østover gjennom Rbd 16 sin flyttkorridor.

Rbd 16

Flyttkorridor

Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er helt avgjørende for flyttingen av 13-14000 rein fra fem siidaer i Rbd 16 i periodene april-juni og september-november. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i perioder når dyrene drives forbi. Vurderingene nedenfor forutsetter at det ikke er aktivt anleggsarbeid i flyttperioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Omfanget av utbyggingen vil bli det samme for alternativ nord og alternativ sør, og vurderes til intet/lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i anleggsfasen.** Dersom det blir lagret utstyr og materialer i flyttkorridoren vil den negative konsekvensen bli noe større.

Rbd 21

For Rbd 21 påvirkes primært høstbeiter, inkludert brunstland. I tillegg krysser traséen flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Området er også preget av store gjerdeanlegg og beitehager, og er viktig i forbindelse med samling. Men området ligger nær infrastruktur og har redusert verdi som beiteland for frittgående dyr. Dyrene gjetes i stor grad aktivt i flyttperioden om våren og før og etter samling i gjerdet om høsten. Omsøkt trasé er lagt et par hundre meter lenger nord enn meldte alternativ, men dette vil ikke ha betydning i anleggsfasen. Det må forventes merarbeid for reindriften grunnet stressede dyr dersom det utføres anleggsaktivitet i disse periodene. Det vil være viktig å ha god kommunikasjon mellom utbygger og reindrift når dyrene drives forbi traséen om våren og høsten, slik at anleggsarbeid kan stoppes i begrensede perioder. Fravær av slik dialog vil forverre omfang og konsekvenser. **Forutsatt at det ikke bygges kraftlinje inne i gjerdeanlegget akkurat når reindriften bruker dette, vurderes omfanget av utbyggingen i anleggsfasen til middels negativt (både for alternativ nord og alternativ sør) i et område av stor verdi. Dette gir middels/stor negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 22

Det aktuelle området ligger helt i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeitedistrikt. Flyttleiene som berøres brukes av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22. Rbd 22 bruker til en viss grad sommerbeiter nord for Skaidielva, i juni-august, og anleggsarbeid da vil sannsynligvis medføre at det meste av flokken som beiter nord for elva vil skremmes tilbake til sørsiden av elva, evt. nordover over E6 (med påfølgende merarbeid og fare for sammenblanding med dyr fra Rbd 21). Det er naturlig å tro at rein ikke vil krysse elva nordover i perioder med anleggsarbeid, slik at det reelle problemet for Rbd 22 blir en liten innskrenkning av sommerbeitet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt (både for alternativ nord og alternativ sør) i et område av liten/middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

7.3. Driftsfasen

Denne reindriftsrapporten er laget i samarbeid med hovedutreder Multiconsult, men har blitt utarbeidet uavhengig av Multiconsults andre utredninger. Inndelingen i delstrekninger følger derfor ikke den samme inndelingen som i rapportene for de andre utredningstemaene. Dette gjelder i første rekke for utbyggingsalternativene mellom Skaidi og Lakselv trafo.

Det er kjent at forstyrrelser, særlig fra mennesker og hunder, kan gi meget sterke frykt- og fluktresponser hos rein (se f. eks. Stankowitch 2008 og Reimers m.fl. 2012), mens tekniske installasjoner som ubebodde bygninger, kraftledninger og vindturbiner ikke gir like sterk negativ respons (se f. eks. Colman m.fl. 2014, Eftestøl m.fl. 2016, Flydal, 2002, Skarin m.fl. 2018). Beiteunngivelse rundt kraftledninger isolert sett er antakelig liten, i hvert fall over tid når dyrene har fått tid til å venne seg til master og ledninger (se f.eks. Reimers m.fl. 2007, Bartzke m.fl. 2014 og Colman m.fl. 2014). Hyttefelt, veier, og turistsentre har i en rekke studier vist seg å medføre kraftig unngivelse (se f. eks. Nellesmann m.fl. 2000, Panzacchi m.fl. 2013a, Anttonen m.fl. 2011, Helle m.fl. 2012, Plante m.fl. 2018). Senere års GPS-studier har vist liten eller ingen direkte virkning av kraftledninger på reinens arealbruk og vi anser det som mest sannsynlig at ledninger i de fleste tilfeller har liten negativ virkning på reinsdyr. Dette kan likevel variere lokalt, og det er sannsynlig at mastetype, spenningsnivå i ledningene og andre faktorer vil

utgjøre en forskjell. Ut fra et føre-var-prinsipp bør det vektlegges at enkelte studier (basert på andre metoder enn GPS-merking) har funnet langtrekkende unntakseffekter, og at mange reindriftsutøvere har formidlet erfaringer med at ledninger virker forstyrrende. Ett av disse studiene er utført i utredningsområdet for denne rapporten (Repparfjorddalen i Rbd 22), og viste beiteunntakelse på mer enn 70% fra kraftlinje innenfor 4 km radius i driftsfasen (Vistnes og Nellemann 2001). Dette studiet er riktignok omstridt, og nærmere omtalt i kapittel 5.2 ovenfor.

Noe trafikk knyttet til service- og vedlikeholdsarbeid på påregnes også for kraftledninger i driftsfasen. For de fleste kraftlinjer dreier dette seg oftest om sporadiske besøk fra et fåtall personer og kjøretøy, men det er viktig å presisere at aktivitet langs en kraftlinje i driftsfasen er betydelig høyere enn det som typisk var i det samme området før kraftlinja ble bygget. Dersom vedlikehold og oppsyn skjer i perioder med kalving, flytting og brunstaktivitet, kan påvirkningen fra få mennesker likevel bli betydelig negativ. Om sommeren og tidlig om høsten er reinen mindre sensitiv. En viktig faktor som i stor grad vil avgjøre negative konsekvenser i driftsfasen er i hvilken grad nye anleggsveier fjernes og revegeteres eller ikke. Dersom nye anleggsveier/kjørespor blir permanente, vil de i praksis alltid generere mer trafikk enn det som var tilfellet før veien ble anlagt. Bommer kan til en viss grad virke avbøtende, men erfaring tilsier at disse ofte ikke blir låst, og veiene vil uansett være tilgjengelige for fotturister, jegere, fiskere, syklistene mm. I tillegg kan veier ofte lede rein i «gal» retning (mot innmark, hovedveier osv.), siden dyrene ofte finner veiene lettere å gå på. I denne rapporten har vurderingene av omfang og konsekvens i driftsfasen hatt som forutsetning at anleggsveier til kraftlinjetraséen som avviker fra 0-alternativet (dvs. veier som ikke eksisterer i dag/eller blir oppgradert) fjernes og tilbakeføres til opprinnelig vegetasjon etter at utbyggingen er fullført.

I forbindelse med trafo-stasjoner, mufferanlegg o.l. vil det være betydelig mer personell og motorisert trafikk også i driftsfasen, med all sannsynlighet på daglig basis. Der kraftlinja går gjennom skog vil det bli opprettholdt ryddegater. Der traséen blir parallellført med eksisterende ledning medfører dette en utvidelse av eksisterende ryddegater, mens det ved ny trasé vil bli ryddet ny gate. Erfaringsmessige problemer med ryddegater er at disse, i likhet med veier, kan «lede» dyr i feil retning, og ofte ut fra ønskede flyttleier. På den annen side kan kraftgatene også gi muligheter for å etablere nye flyttleier gjennom områder som tradisjonelt er vanskelige å bevege seg i grunnet mye skog. Dersom felte trær og kvist ikke fjernes fra ryddegater kan de medføre problemer særlig for små kalv, som kan sette seg fast. Omfanget av ryddegater blir begrenset i dette utbyggingsprosjektet.

Det er ikke gjort vitenskapelige undersøkelser av frittgående reinsdyrs atferdsrespons på støy forårsaket av vindturbulens rundt master og kraftledninger, eller coronastøy forårsaket av elektriske utladninger (særlig) ved høy luftfuktighet. Problemstillinger knyttet til fryktrespons grunnet UV-lys fra kabler er på hypotesestadiet, men Tyler m.fl. (2016) har argumentert for at det kan ha en effekt. Dersom reinen forstyrres av UV-lys vil dette være begrenset til relativt korte avstander (begrenset av synlighet), og det vil uansett ikke være et problem i det meste av utredningsområdet for denne rapporten, siden strålingen i svært liten grad vil være synlig ved de lysforholdene som råder når reinen oppholder seg i områdene; Rbd 14 (og delvis Njeaiddan-siida i Rbd 16 og unntaksvis Rbd 14A) har vinterbeiter i utredningsområdet, og vurderinger av effekter av UV-lys må gjøres for disse dersom fremtidig forskning viser at reinsdyr faktisk kan bli påvirket. Dersom slike effekter faktisk påvirker reinsdyr er det sannsynlig at ledninger med

større spenning vil påvirke mer enn ledninger med mindre spenning. Slik sett vil 420 kV kunne være mer negativt enn de eksisterende 132 kV og 66 kV- ledningene som finnes i utredningsområdet.

Oppsummert vil det i konsekvensvurderingene nedenfor legges til grunn at kraftledninger normalt har svake virkninger på reinens arealbruk, men at det i visse tilfeller kan oppstå en større virkning med reell reduksjon i bruk av beiter innenfor avstander opp til anslagsvis 1-2 km, men med sterkere effekter innenfor 0-500 m fra ledningen sammenliknet med lenger vekk. Dersom dette kommer til uttrykk i områder av spesiell verdi, eller der det oppholder seg mange dyr, vil negative konsekvenser likevel kunne bli godt merkbare. Mange reindriftsutøvere kan berette om dette. Et eksempel er kalvingsområder, hvor unnvikelsessonene kan bli større enn 2 km. Men også her er det omfanget av menneskelig aktivitet som vil være det mest negative. Effekten av kraftlinjer vil, gitt like beiteforhold og synlighet, avta med økende avstand fra linja. Det er også sannsynlig at ledninger som ligger i flaskehalser, krysser flyttleier o.l. vil medføre vanskeligheter i form av urolige og stressede dyr, med påfølgende merarbeid for reineierne. Mens anleggsfasen ofte er sterkt støyende og uforutsigbar, vil dyrene i de fleste tilfeller ha større evne til å tilvenne seg inngrepet i driftsfasen. Dette kan ta flere år, men de mest negative effektene vil komme til uttrykk de første årene etter utbygging, og vil siden normalt avta, særlig etter hvert som individer som hadde negative erfaringer med utbyggingen i anleggsfasen dør ut. Reineierne vil også ha evne til å tilpasse driften for å unngå negative effekter av nye inngrep, men dette kan ta tid, og det er naturligvis grenser for hvor mange driftsalternativer som finnes innenfor et distrikt eller sommersiida (særlig i områder som allerede er påvirket av mange inngrep, og hvor fleksibiliteten i driften er tilsvarende redusert).

Den relative tilleggseffekten ved å legge en ny kraftlinje parallelt med en eksisterende vurderes i denne rapporten generelt til å bli noe mindre enn dersom ny ledning legges til områder som i dag består av mer eller mindre uberørt terreng, men samtidig er det viktig å husk at nye 420 kV-master er betydelig større enn de eksisterende mastene i hele utredningsområdet.

Omfanget av kraftledningsalternativene i driftsfasen vurderes i denne rapporten fra *intet* til *lite/middels negativt omfang*, avhengig av lokale forhold. Dette er gjennomgående lavere enn for anleggsfasen. Det understrekes at det er menneskelig aktivitet knyttet til ledningene som i størst grad vil medføre negative konsekvenser, og dette er vanskelig å estimere. Inngrep i nåværende uberørte områder vil nesten alltid medføre noe mer menneskelig aktivitet, og det har veid tungt i vurderingene. Det samme gjelder inngrep/utbygging over lange delstrekninger gjennom viktige reindriftsområder. De faktiske negative konsekvensene på sikt kan ha større betydning for et gitt distrikt/siida/siidaandel i driftsfasen, siden driftsfasen gjelder for et mye lenger tidsperspektiv enn anleggsfasen.

7.3.1. Lakselv – Adamselv (østlig del av Skaidi-Adamselv)

7.3.1.1. Delstrekning 1: Adamselv-Guorgapmir

7.3.1.1.1. Alternativ 1.0, Lebesby nord

Denne strekningen involverer kun Alternativ 1.0, og berører kun Rbd 13. Strekningen går fra eksisterende transformatorstasjon (LEB C) til mulig transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B). Dersom man velger trafo-alternativ LEB A eller LEB B må det bygges en ny 132 kV

ledning (til erstatning for dagens 132 kV) fra eksisterende trafo i Adamselv og sør til ny 420 kV trafo (i praksis betyr dette bygging av 132 kV-ledning på bekostning av 420 kV-ledning, og det vil ha lite å si i driftsfasen).

Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien, slik at realisering av planlagt linje vil medføre parallelføring. Det vurderes slik at den relative tilleggseffekten ved å legge en ny linje parallelt med en eksisterende vil være mindre enn ved å legge en ny ledning gjennom tidligere uberørt terreng. Terrenget i området er kupert og varierer mye i høyde, hvilket medfører at kraftlinja ikke vil være synlig over alt. Det vil bidra til å gi reinen mer beitero. Området er allerede sterkt påvirket av menneskelige inngrep, og det er særlig om sommeren mye ferdsel innover Laksefjordvidda. Dette medfører en fare for at turister kan benytte anleggsveier til friluftformål, og dette vil virke forstyrrende på reinen. Omfanget av den nye ledningen vil sannsynligvis være ingen, eller medføre svært liten endring i beitebruken i omkringliggende terreng, siden dette allerede er et område med eksisterende ledninger og mange andre typer inngrep. Bruk av trekk- og flyttleier vil antakelig kunne fortsette omtrent som under 0-alternativet (dvs. dagens situasjon). **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av middels verdi. Det gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.1.2. Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir

Denne strekningen involverer Alternativ 1.0, og berører Rbd 13. Strekningen går fra mulig transformatorstasjon i Adamsfjorddalen (LEB B) til fjellet Guorgapmir øst for Storelva.

Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien, så det vil bli parallelføring. Sett bort fra eksisterende 132-kV-linje går traséen for det meste gjennom nesten upåvirkede områder hvor dyrene går fritt i lengre perioder. De første årene av driftsfasen kan det forventes unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta over tid grunnet tilvenning for dyrene og justeringer i driftsopplegg fra reindriften. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente opp mot et par km fra traséen. Det drives dyr forbi linjetraséen til og fra sesongbeiter, men grunnet aktiv bruk av kjøretøy og hunder er det lite sannsynlig at reinen vil oppfatte den nye linja som en effektiv barriere i den sammenheng. Det samme gjelder for samling av dyr i oppsamlingsområdet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.1.3. Omlegging og sanering av 132 kV-ledning ved utbygging av transformatorstasjon LEB B

Strekning for sanering

Sanering av ledningene med påfølgende fjerning av kjørespor, og opprydding av utstyr og materialer, vil fjerne et fremmedelement fra denne delen av distriktet. Strekningen er begrenset, og reinen har i mange år vært vant til eksisterende ledning. Effekten av saneringen forventes derfor ikke å bli betydelig. For de mest sensitive individene vil saneringen kunne spille en begrenset positiv rolle, og det vil kunne virke konfliktdempende overfor reindriften at eksisterende inngrep fjernes, selv om den praktiske betydningen ikke nødvendigvis er stor. **Omfanget av saneringen vurderes til intet/lite positivt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten positiv konsekvens i driftsfasen.**

Strekning for omlegging

Ny kraftlinje i dette området vil gå på tvers av de dominerende trekkretningene, og bli liggende i en relativ smal passasje mellom Fv 98 og Lille Måsvannet. Det må forventes at den nye linja vil ha en barrierevirkende effekt de første årene etter at anleggsperioden er ferdig (mest på grunn av dyrenes negative erfaring med anleggsarbeidet), men også fordi en del av traséen vil gå over fjellrygger hvor linja vil bli synlig fra langt hold. Sør for traséen ligger viktige kalvingsområder, og det må forventes at særlig simler med små kalver kan vise noe unngivelse de første årene. Trekkområdet er smalt og relativt upåvirket i dag, og det er potensiale for at dyrene kan bli mer negativt påvirket enn vurdert her, dersom traséen ikke bestemmes i samarbeid med reindriften. De aller fleste dyrene vil uansett etter hvert tilvennes linja.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.

7.3.1.2. Delstrekning 2: Guorgapmir-Guhkesjavrrit

7.3.1.2.1. Alternativ 1.0

Denne strekningen berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva, og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit.

Rbd 13

Strekningen er begrenset, og ligger helt i utkanten av Rbd 13. Distriktet har opplyst vår-, sommer- og høstbeiter her, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene om høsten. Det er brukbare beiter langs en del av traséen, men beliggenheten i utkanten av distriktet, langt fra den mest brukte flyttleia, og langt fra de mest brukte vår- og sommerbeitene lenger nord, har i mange år medført at det aktuelle området i normale år kun brukes av småflokker. Flyttleia sør for traséen brukes kun unntaksvis om våren. Dyrene vil også venne seg til ledningen, og i forbindelse med samling og driv vil gjeting i stor grad overstyre dyrenes eventuelle frykt for kraftlinja. Kombinert med parallelføring kan det ikke forventes nevneverdige endringer sammenliknet med 0-alternativet i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 14A

Traséen følger eksisterende kraftlinje hele veien, så det vil bli parallelføring. Traséen går ellers for det meste (med unntak av eksisterende ledning) gjennom nesten upåvirkede områder hvor dyrene går fritt i lengre perioder, og hvor forstyrrelsene fra folk og installasjoner er svært begrenset. De første årene av driftsfasen må det forventes noe unngivelse rundt kraftlinja, men dette vil avta. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente innenfor et par km radius fra linja. Det drives dyr forbi linjetraséen til og fra vinterbeitene, men grunnet aktiv bruk av kjøretøy og hunder er det lite sannsynlig at reinen vil oppfatte linja som en barriere i den sammenheng. Parallelføring tilsier at endringene i driftsfasen blir relativt små sammenliknet med i dag. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten/middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.2.2. Alternativ 1.03

Dette alternativet berører Rbd 13 fra Guorgapmir til Storelva (nord for Alternativ 1.0), og Rbd 14A fra Storelva til Guhkesjavrrit (via nordlig bue parallelt med Børselva sør for Børselvdalen).

Rbd 13

Strekningen er begrenset, og ligger helt i utkanten av Rbd 13. Distriktet har opplyst vår-, sommer- og høstbeiter her, og området spiller en viss rolle i forbindelse med samling av dyrene om høsten. Det er brukbare beiter langs en del av traséen, men beliggenheten i utkanten av distriktet, langt fra den mest brukte flyttleia, og langt fra de mest brukte vår- og sommerbeitene lenger nord, har i mange år medført at det aktuelle området i normale år kun brukes av småflokker. Flyttleia sør for traséen brukes kun unntaksvis om våren. Dyrene vil også venne seg til ledningen, og i forbindelse med samling og driv vil gjeting overstyre dyrenes eventuelle frykt for kraftlinja. Det kan ikke forventes nevneverdige endringer sammenliknet med 0-alternativet i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet negativt i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er betydelig lengre enn for Rbd 13, strekker seg over nesten 50 km, og går gjennom alle sesongbeiter i barmarksperioden (og unntaksvis på senvinteren). Traséen vil bli liggende i urørt terreng, d.v.s. den vil ikke parallelføres med eksisterende ledning, men traséen vil gå anslagsvis 3-4 km fra Fv 98 over det meste av strekningen. Sammenliknet med Alternativ 1.0 vil dette alternativet overveiende ligge noe lavere i terrenget, men i områder med høyere produksjon av beiteplanter. Det vil bli ryddet kraftgate under linja, særlig gjennom Børselvdalen, men det er lite trolig at dette vil påvirke negativt, siden det ikke er viktige flyttleier her. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja som «etterslep» etter anleggsperioden, men dette vil avta gradvis. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente, siden simler og små kalver er spesielt sensitive. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. Det drives i liten grad dyr forbi linjetraséen til og fra vinterbeitene. Traséen vil kutte rett over gjerdeanleggene i Bjørndalen og ved Handelsbukt, og dette kan skape problemer dersom dyrene oppfatter linja som en barriere. Grunnet aktiv bruk av personell, kjøretøy og hunder ved slik samling, er det likevel sannsynlig at det vil overstyre mye av evt. frykt for ledningen, men det kan medføre noe merarbeid. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.2.3. Alternativ 1.04

Dette alternativet berører kun Rbd 14A, og går øst-vest mellom Alternativene 1.0 og 1.03 omtrent fra Galbi i innlandet til Vækker ved Porsangerfjorden.

Traséen følger ikke eksisterende kraftlinje, så det vil ikke bli parallelføring. Traséen går nesten utelukkende gjennom nærmest upåvirkede områder, inkludert kalvingsområder. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta etter hvert. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. Området er i dag så upåvirket at inngrepet vil kunne fremstå som en forstyrrende faktor også i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels**

negativ konsekvens i driftsfasen.**7.3.1.2.4. Alternativ 1.06/2.3**

Alternativet går fra Storelva i nordøst til Guhkesjavrrit i sørvest, men er i praksis identisk med Alternativ 2.3 fra Storelva til Fagerli/Børselv. Strekningen med «ny» ledning sør for dette er fra Fagerli/Børselv til Vækker, over 5-6 km. Alternativet berører kun Rbd 14A.

Alternativet ligger hele veien lavere i terrenget enn de andre alternativene, nede i dalsiden, og går primært gjennom sommer- og høstbeiter, men influensområdet berører også vårbeiter med kalvingsland langs de nedre delene av Børselva. Traséen ligger for det meste 0,5-3 km fra Fv 98, og følgelig i et noe mer menneskepåvirket område. Det går en trekklei i traséen over Børselva like ved Silffarvarri sør for Fv 98, men kraftlinjetraséen gjør en sving nordover akkurat her, slik at trekkleia over elva kan gå fri fra direkte utbygging. Trekkleia er godt innenfor influensområdet rundt ledningen, men de relativt få dyrene som beiter så langt nord og så nærme Fv 98 i barmarksperioden, vil, i hvert fall etter noen år, i stor grad venne seg til kraftlinja, og bruke trekkleia tilnærmet som før. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3. Delstrekning 3: Guhkesjavrrit-Lakselv trafo

Kraftlinjealternativene på denne strekningen vil kun berøre Rbd 14A. Hele strekningen er ca. 16 km lang. De ulike alternativene splittes opp ved Handelsbukt og går sammen igjen like før Lakselv trafo. Samtlige alternativer vil ligge øst for dagens kraftlinje, unntatt mellom Lakselv og Otervann, hvor linjene vil parallellføres. Dette medfører rydding av kraftgate i skogen langs alle alternativene nord for Otervann. Den naturlige trekk-/flyttretningen i området er nordøst/sørvest (samme retning som kraftlinja), så det er lite sannsynlig at en kraftgate vil virke forstyrrende for driften. Alternativene ligger så tett inntil hverandre at de ikke vil utgjøre nevneverdig forskjell for reindriften. Alternativ 1.0 ligger riktignok noe nærmere allerede sterkt menneskepåvirkede områder langs kysten, og dette alternativet ligger også noe nærmere eksisterende kraftlinje. Vurderingene for alternativene blir likevel mer eller mindre identiske.

7.3.1.3.1. Alternativ 1.0

Dette alternativet ligger lengst vest og nærmest eksisterende 132 kV-kraftlinje. Traséen går gjennom flere ulike sesongbeiter. Den nordligste delen av strekningen går gjennom viktige kalvingsområder, mens den sørlige delen ligger noe lavere i terrenget og består av generelle vårbeiter. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Vurderingene i driftsfasen blir de samme som for de andre strekningene; at tilvenning til kraftlinja vil skje, og at langtidseffekter kan komme til uttrykk i områder med kalvingsaktivitet. For flytting og driv vil effektene bli små. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3.2. Alternativ 1.01

Dette alternativet ligger på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Vurderingene er de samme som for Alternativ 1.0, men Alternativ 1.01 er kortere, og berører heller ikke kalvingsområder. Omfanget og de negative effektene blir følgelig redusert. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3.3. Alternativ 1.02

Dette alternativet går i en marginalt forskjellig trasé sammenliknet med Alternativ 1.0, og over en strekning på ca. én km. Dette alternativet ligger på det meste kun noen få hundre meter øst for Alternativ 1.0. Vurderingene er de samme som for Alternativ 1.0, men Alternativ 1.02 er kortere, og berører heller ikke kalvingsområder. De negative effektene blir følgelig redusert. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3.4. Alternativ 1.05

Alternativet følger den østligste ruten i dette området og går fra Handelsbukt til like før Lakselv trafo. Dette alternativet ligger på det meste 1-2 km øst for Alternativ 1.0. Vurderingene er de samme som for Alternativ 1.0. Det ligger trekk- og flyttleier 0,5-2 km øst for traséen, men disse vil ikke påvirkes nevneverdig i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av middels/stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3.5. Alternativ 1.07

Dette alternativet går for det meste i marginalt ulik trasé sammenliknet med Alternativ 1.0, men avviker noe fra denne over ca. 1,5 km mellom Corgasjohka og Fossestrand. Dette er i stor grad utbygningsspåvirkede områder. Vurderingene er de samme som for Alternativ 1.0, men Alternativ 1.07 er kortere, og berører ikke kalvingsområder. De negative effektene blir følgelig redusert. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.3.6. Alternativ 1.3

Traséen går gjennom flere ulike sesongbeiter. Den nordligste delen av strekningen går gjennom viktige kalvingsområder, mens den sørlige delen ligger noe lavere i terrenget og består av generelle vårbeiter. I praksis hele traséen går gjennom sommer- og høstbeiter. Vurderingene i driftsfasen blir de samme som for de andre strekningene; at tilvenning til kraftlinja vil skje, og at langtidseffekter kan komme til uttrykk i områder med kalvingsaktivitet. For flytting og driv vil effektene bli små til minimale. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.4. Transformatorstasjonene

7.3.1.4.1. LEB C

Eksisterende transformatorstasjon utvides med ett bryterfelt, og det vil ikke påvirke reindriften utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.4.2. LEB A

Transformatorstasjonen vil bli liggende like øst for Landersfjordvannet, i et område som allerede i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Trafoen vil legge beslag på potensielt beiteland, men gitt utbyggingsomfanget i denne delen av distriktet vil dette ha noe redusert effekt på reindriften. Selve trafoen vil dekke et areal på ca. 3 daa, og ny anleggsvei vil utgjøre noen

hundre meter. Til tross for beliggenheten er det snakk om et stort anlegg med mye tilknyttet aktivitet og støy, både maskinelt og i form av mennesker. Beiteunnavikelsen vil bli større rundt disse anleggene sammenliknet med rundt selve kraftlinja der denne går gjennom mer naturlige områder. Det kan forventes en unnavikelsessone med stor beiteunnavikelse i 1-2 km for de dyrene som ellers ville beitet her, men antall påvirkede dyr vil likevel være relativt beskjedent. Lenger unna vil effekten avta. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.4.3. LEB B

Transformatorstasjonen vil bli liggende mellom eksisterende kraftlinje og Fv 98 ved Attanguolbanat i Adamsfjorddalen, like sør for veien inn mot Laksefjordvidda, og 2-300 m fra Fv 98. Dette er et område som brukes mer av reinen sammenliknet med trafo-alternativene lenger nord. Trafoen og anleggsvei vil legge beslag på noe beiteland; trafoen ca. 35 daa og 0,5 km ny anleggsvei. Det er snakk om et stort anlegg med mye tilknyttet aktivitet og potensiell støy, både maskinelt og i form av mennesker. Beiteunnavikelsen vil derfor bli større rundt trafo-anlegget sammenliknet med rundt kraftlinja. Det kan forventes en unnavikelsessone med varierende beiteunnavikelse på 1-2 km, men det aller meste av dette vil omfatte noen hundre meter rundt gjerdet. Lenger unna vil dette avta gradvis. Den nordligste delen av kalvingsområdet sør for trafoen vil kunne miste noe av sin verdi, og det er sannsynlig at dagens trekk/flytt forbi stasjonen vil bli noe negativt påvirket i form av mer urolige dyr og merarbeid for reindriften. Dette gjelder trekk og flytt nord-sør på østsiden av Fv 98, men også trekk og flytt øst-vest mellom Lovddeš-halvøya og de mer sentrale delene av distriktet. Samtidig er det totalt sett få dyr som vil bli negativt påvirket i de ulike årstidene. Påvirkningen på disse individene kan bli betydelig negativ de første årene, men for distriktet som helhet vil det ikke utgjøre en stor forskjell. Det må også forventes en viss tilvenning til inngrepet, siden den menneskelige aktiviteten i driftsfasen nesten utelukkende vil foregå innenfor inngjerdet område og tilhørende atkomstvei tett innpå Fv 98. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten/middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.4.4. Lakselv, alt. 1.

Transformatorstasjonen vil bli liggende i tilknytning til eksisterende trafo ved Jalgesjohka, i et område som i dag fungerer som et knutepunkt for en rekke kraftledninger. Inngrepet omfatter utvidelse av eksisterende stasjon. Det er tallrike eksisterende inngrep som veier og kraftlinjer i området, og driften av ny trafo vil ikke utgjøre noen nevneverdig forskjell for reindriften. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.1.4.5. Lakselv, alt. 2.

Vurderingene er de samme som for Alternativ 1. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2. Sjøkabelalternativer (med tilhørende luftspenn)

7.3.2.1. Delstrekning 1: Adamselv-Storelva

7.3.2.1.1. Alternativ 1.0, Lebesby nord

Se kapittel 7.3.1.1.1.

7.3.2.1.2. Alternativ 1.0, Adamsfjorddalen-Guorgapmir

Se kapittel 7.3.1.1.2.

7.3.2.2. Delstrekning 2: Storelva-Porsangerfjorden

7.3.2.2.1. Alternativ 2.0

Denne traséen bryter av fra Alternativ 1.0 ved Cudejohka øst for fjellet Galbi, og går deretter nesten rett vest over Børselv, Fv 98 og videre til Børselvnes ved Porsangerfjorden, hvor alternativet vil gå over i sjøkabelalternativ K2. Alternativ 2.0 berører Rbd 14A øst for Børselv, og Rbd 14 vest for Børselv.

Rbd 14A

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder for Rbd 14A, som også fungerer som kalvingsland. Kraftlinja vil her ikke parallelføres, og den går gjennom nesten upåvirkede områder hvor dyrene går fritt i lengre perioder. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unngikkelse rundt kraftlinja, men dette vil avta. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente, og med større radius fra linja. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. Det drives i liten grad dyr forbi linjetraséen til og fra vinterbeitene, og grunnet aktiv bruk av kjøretøy og hunder er det lite sannsynlig at reinen vil oppfatte linja som en barriere i denne sammenheng. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 14

Alternativet går gjennom flere ulike sesongbeiter. Nesten hele strekningen går gjennom viktige vårbeiteområder mellom Børselv og Porsangerfjorden, og arealet fungerer også som sommer-, høst- og tidlig vinterbeite. Verdien av området er stor, men omfanget av kraftlinja er relativt lite (6-8 km), og går i utkanten av distriktet. Det er også andre inngrep i form av veier bosettinger, lysløype og hytter i området, og ilandføringspunktet for sjøkabelen vil bli liggende helt nede ved kysten, hvor primært mindre sensitive bukker og ungdyr beiter. Det kan være en viss fare for at ryddegata i skogen vil lede dyrene ut mot veiene både på øst og vestsiden av traséen, men kraftgata i seg selv kan bidra med forbedret beite. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.2.2. Alternativ 2.2 (+ 2.0)

Alternativ 2.2 berører kun Rbd 14A, vil bli liggende mellom Alternativene 2.0 og 1.03. Traséen strekker seg fra Storelva i øst til Børselv i vest, og går på nordsiden av fjellet Gottetvarri.

Kraftlinja vil ligge i urørt terreng, og vil ikke parallelføres på strekningen. Den går gjennom

nesten upåvirkede områder hvor dyrene går fritt i lengre perioder. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg noe mer permanente, og med større radius fra linja. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. Det drives i liten grad dyr forbi linjetraséen til og fra vinterbeitene, og grunnet aktiv bruk av kjøretøy og hunder er det lite sannsynlig at reinen vil oppfatte linja som en barriere i den sammenheng. Området er i dag såpass upåvirket at inngrepet vil fremstå med en viss forstyrrelse også i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.2.3. Alternativ 2.3 (+2.0)

Alternativ 2.3 berører kun Rbd 14A. Traséen går fra Storelva i øst til Børselv i vest, og vil følge Børselvdalen nord for Alternativ 1.03.

Linja vil bli liggende ca. 0,5-3 km fra Fv 98. Traséen vil bli liggende i «nytt» terreng, d.v.s. den vil ikke parallelføres med eksisterende ledning. Alternativet vil gå lengre nede i Børselvdalen sammenliknet med de andre alternativene, betydelig lavere i terrenget, i områder med høy produksjon av beiteplanter. Kraftgate i bjørkeskogen vil ikke gå på tvers av trekk/flyttleier, og heller ikke lede dyr ned mot E6, men alternativet ligger nærmere eksisterende infrastruktur enn de andre alternativene. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta, og antallet dyr vil i utgangspunktet være begrenset. Det drives i liten grad dyr forbi linjetraséen til og fra vinterbeitene. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av middels/stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.2.4. Alternativ 4.1

Alternativ 4.1 bryter av fra Alternativ 2.3 omtrent på distriktsgrensa mellom Rbd 14A og Rbd 14 ved Stuorarohtu på sørsiden av Fv 98. I praksis berører alternativet kun Rbd 14. Traséen krysser over Børselva og Fv 98, og går deretter vestover til Porsangerfjorden via sørspissen av Børselvfjellet og Vieksa. Ved fjorden går traséen over i sjøkabelalternativ K4.

Traséen vil bli liggende i «nytt» terreng, d.v.s. den vil ikke parallelføres med eksisterende ledning. Alternativet vil gå gjennom relativt uforstyrrede områder, og en rekke ulike høydeler og sesongbeiter. Kunnskapen om effekter av kraftlinjer i driftsfasen tilsier at dyrene vil tilvenne seg i stor grad. Det er ikke spesielt viktige kalvingområder langs traséen. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. Det drives dyr forbi linjetraséen i forbindelse med samling i gjerdet på Børselvfjellet. Grunnet aktiv bruk av kjøretøy og hunder er det lite sannsynlig at reinen vil oppfatte linja som en barriere i den sammenheng. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.3. Delstrekning 3: Kryssing av Porsangerfjorden

7.3.2.3.1. Sjøkabel K2

Rbd 16

Muffeanlegg ved Sommarset vil ha noe aktivitet hele året, både på veistubb og i selve anlegget. Flytt- og trekklei i området, samt begrenset kalving, kan til en viss grad forstyrres, men omfanget blir lite utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels/stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i driftsfasen.**

Rbd 14

Muffeanlegg på Børselvnes vil ha noe aktivitet hele året, både på veistubb og i selve anlegget, og vil kunne påvirke noen rein (mest bukk og ungdyr) som beiter i området gjennom året, men vil ha liten effekt utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens for Rbd 14 i driftsfasen.**

7.3.2.3.2. Sjøkabel K4

Rbd 16

Muffeanlegg ved Kistrand vil ha noe aktivitet hele året, både på veistubb og i selve anlegget. Begrenset kalving kan til en viss grad forstyrres, men omfanget blir lite utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i driftsfasen.**

Rbd 14

Muffeanlegg på Storklubben vil ha noe aktivitet hele året, både på veistubb og i selve anlegget. Stedet er relativt avsidesliggende sammenliknet med de andre muffeanleggene og vil kunne påvirke rein (mest bukk og ungdyr) som beiter i området gjennom året, men vil ha moderat effekt utover 0-alternativet. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i områder av middels verdi. Dette gir liten negativ konsekvens for Rbd 14 i driftsfasen.**

7.3.2.4. Delstrekning 4: Porsangerfjorden-Skaidi

7.3.2.4.1. Alternativ 3.0 + 1.0

Denne strekningen omfatter Alternativ 3.0 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K2 i Ytre Billefjord ved Porsangerfjorden og vestover til eksisterende kraftlinje ved Sálletoaivi. Fra dette punktet går Traséen videre som Alternativ 1.0 langs eksisterende kraftlinje til Skaidi. Alternativ 3.0 berører kun Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 1.0 berører Rbd 16 sin flyttkorridor, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16

Skaideduottar-siida:

Alternativ 3.0 går gjennom viktige vårbeiter og kalvingsland og sommerbeiter langs hele

traséen, og i øst går den gjennom nordlig del av siidaens kanskje aller viktigste enkeltområde. Siidaen driver dyrene forbi traséen på vårflyttingen, typisk i midten/slutten av april. Alternativet vil gå gjennom et nesten upåvirket område, i kjerneområder for Skaideduottar- siida, og et betydelig antall dyr på vår- og sommerbeite vil komme i kontakt med linja. De første årene av driftsfasen kan det forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja, men dette vil avta. Rundt kalvingsområdene kan likevel negative effekter vise seg mer permanente. Noe mer menneskelig aktivitet må forventes i et i dag urørt område. **Omfanget av utbyggingen for Skaideduottar-siida i Rbd 16 vurderes til lite/middels negativt i områder av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

Flyttkorridor:

Kraftlinjetraséen krysser den viktige flyttkorridoren som brukes av fem av siidaene i Rbd 16 mellom sesongbeiter, både vår og høst. Det er opp mot 13-14 000 dyr som passerer linjetraséen, og flyttingen foregår over flere uker i periodene april-juni og september- november. Grunnet aktiv bruk av personell, kjøretøy og hunder under flyttingen er det lite sannsynlig at reinen vil stoppe grunnet at den oppfatter linja som en barriere. I den grad dette likevel skulle skje, vil godt vedlikehold av gjerdene på begge sider av korridoren gjøre det lettere for reindriften å styre/presse dyrene i riktig retning. Det kan hende det vil ta noen sesonger før reinen venner seg til linja, og reindriften vil kunne ha behov for ekstra personell i området der dyrene krysser under linja. **Omfanget av utbyggingen for de fem siidaene i Rbd 16 som bruker flyttkorridoren vurderes til intet/lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i anleggsfasen.**

Rbd 21

Alternativ 1.0 krysser inn i områder som benyttes av Rbd 21 til gjennomflytting om våren, og til høstbeite/noe brunst og samling i gjerdeanlegget om høsten. Det går flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten, men dette bør ha relativt lite å si i forhold til kraftlinja, særlig om våren, siden dyrene da drives aktivt. Om høsten kan det hende noen dyr vil trykke mer på nordsiden av elva de første sesongene, men tilvenning vil skje. Området er preget av store gjerdeanlegg og beitehager, men ligger nært eksisterende infrastruktur. Det er lite som tilsier at bygging av ny kraftlinje vil gi nevneverdige endringer i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 22

Alternativ 1.0 går parallelt med eksisterende 132 kV-ledning gjennom det nordøstre hjørnet av Rbd 22, i områder som er viktige for distriktet særlig om våren og i kalvingstiden, men som også benyttes om sommeren. En viss unnvikelse må forventes de først årene, og for kalvende simler kan dette bli mer permanent. Parallelføring med eksisterende linje tilsier at forskjellene fra dagens situasjon blir noe redusert i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.4.2. Alternativ 4.0 + 4.2

Denne strekningen omfatter Alternativ 4.2 fra ilandføring av sjøkabelalternativ K4 ved Trevikneset sør for Olderfjord ved Porsangerfjorden, og vest til Skaidi. Alternativ 4.2 går over i

Alternativ 4.0 like sør for tettstedet Olderfjord. Alternativ 4.2 berører Skaideduottar-siida i Rbd 16, mens Alternativ 4.0 berører Skaideduottar-siida og flyttkorridor i Rbd 16, samt Rbd 21 og Rbd 22.

Rbd 16

Skaideduottar-siida:

Alternativene 4.2 og 4.0 går gjennom vårbeiter og kalvingsland like sør for E6 langs hele traséen. Det samme gjelder for sommerbeiter, særlig i de høyereliggende områdene. Traseéns beliggenhet like sør for E6, og helt i utkanten av siidaen i nord, medfører at færre rein vil komme i kontakt med kraftlinja, og tilvenning vil skje. For kalvende simler kan negative effekter bli mer permanente, men det vil omfatte få individer så langt nord og såpass nærme E6. **Omfanget av utbyggingen vurderes for Skaideduottar-siida i Rbd 16 til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Flyttkorridor:

Kraftlinjetraséen krysser den viktige flyttkorridoren som brukes av fem av siidaene i Rbd 16 mellom sesongbeiter, både vår og høst. Det er opp mot 13-14 000 dyr som passerer linjetraséen, og flyttingen foregår over flere uker i periodene april-juni og september- november. Grunnet aktiv bruk av personell, kjøretøy og hunder under flyttingen er det lite sannsynlig at reinen vil stoppe grunnet at den oppfatter linja som en barriere. Tidligere leder for Rbd 16 (2016) uttalte i møte at drivet over E6 går relativt smertefritt, og en ny kraftlinje vil ikke medføre store endringer av dette. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 21

Alternativ 4.0 går inn i områder som brukes av Rbd 21 om våren og høsten like sør for E6, og går her parallelt med eksisterende kraftledning. Det går flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten, men dette bør ha lite å si i forhold til kraftlinja, siden dyrene da drives aktivt, og kraftlinja ligger like sør for E6. Området er også preget av store gjerdeanlegg og beitehager, men ligger nært infrastruktur og er mindre brukt av frittbeitende rein. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 22

Alternativ 4.0 går parallelt med eksisterende ledning langs E6 i det nordøstlige hjørnet av Rbd 22, i områder som kun til en viss grad benyttes om sommeren. Parallelføring med eksisterende linje tilsier at forskjellene fra 0-alternativet (dagens situasjon) ikke blir nevneverdige i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet/lite negativt i et område av liten/middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

7.3.2.5. Transformatorstasjonene

7.3.2.5.1. LEB C

Se kapittel 7.3.1.4.1.

7.3.2.5.2. LEB A

Se kapittel 7.3.1.4.2.

7.3.2.5.3. LEB B

Se kapittel 7.3.1.4.3.

7.3.3. Skaidi – Lakselv (vestlig del av Skaidi-Adamselv)

7.3.3.1. Delstrekning 4: Lakselv trafo – Lakselva

Strekningen er ca. 2 km lang, og berører Rbd 14A. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. I distriktets driftsplan beskrives det hvordan denne delen av 14A har hatt en lang historie med inngrep, og at bruken derfor har gått ned de siste tiårene. Området er primært brukt av bukker og ungdyr, og sannsynligvis sjelden i nevneverdige antall. Basert på dette må det forventes at få dyr vil komme i kontakt med den nye ledningen, og at tilvenning uansett vil skje. **Omfanget av utbyggingen vurderes til intet i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens for Rbd 14A i driftsfasen.**

7.3.3.2. Delstrekning 4: Lakselva-Kunsajávri

7.3.3.2.1. Alternativ 1.0

Strekningen er ca. 20 km lang, og berører Njeaiddan-siida i Rbd 16. Traséen vil for det aller meste følge eksisterende 132 kV-trasé på elvesletta nordover til området vest for Lakselv sentrum, gjennom arealer som i mindre grad brukes av rein, og da primært av bukk og ungdyr. Lenger nord, oppover Njeaiddan-fjellet, er viktige områder som brukes av rein helt fra senvinter til senhøst, inkludert noe kalvingsland. Det må forventes noe unnvikelse rundt kraftlinja de første årene, men på sikt er det sannsynligvis primært kalvende simler som til en viss grad vil unnvike. Parallelføring tilsier at negativt omfang i driftsfasen blir noe mindre enn ved etablering i uberørt område. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.3.2.2. Alternativ 1.2

Traséen går omtrent parallelt med Alternativ 1.0 fra Gjøkenes i sør til Seines i nord, men ca. 1 km vest for 1.0. Alternativ 1.2 går for det meste i høydelaget 300-500 moh. i et tilnærmet inngrepsfritt område. Traséen går gjennom helårsbeiter, og vil ligge tett inntil et oppsamlingsområde. Dette alternativet vil ha potensielt mer negativt omfang enn Alternativ 1.0, først og fremst fordi det går gjennom mer sentrale deler av sommerbeiteområdet, og siden traséen ikke parallelføres med eksisterende linje. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite/middels negativt i et område av stor verdi. Dette gir middels negativ konsekvens i driftsfasen.**

7.3.3.3. Delstrekning 5: Kunsajávri-Ikkaldas (Stabbursdalen)

De ulike traséalternativene gjennom Stabbursdalen vil berøre Njeaiddan- og Skaideduottar-siidaer i Rbd 16. Alternativene splittes opp fra Alternativ 1.0 ved Kunsajávri i sør, og går sammen igjen ca. 9 km lenger nord, ved Ikkaldas.

7.3.3.3.1. Alternativ 1.0

Alternativet ligger like vest for eksisterende 132 kV-ledning og går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaer. Alternativet vil berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva, ved Ravttosguolbba. Alternativet går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde nord for Stabburselva. Traséen ligger lavt i terrenget, og nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden. Dette kan tale for noe redusert bruk av området allerede i dag, men det er vårbeiter i området. Det er betydelig antall dyr på begge sider av elva i forbindelse med flytt og samling. Traséen ligger lavt i terrenget, i bjørk-/furuskog, så synligheten blir mindre enn på snaufjellet. Ledningsstrekningen er begrenset i omfang, og vil ligge et stykke fra eksisterende ledning. Dette medfører at det vil bli to separate ryddegater som kan medføre noe merarbeid i forbindelse med aktivitet i gjerdeanleggene på begge sider av elva.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Skaideduottar-siida.

7.3.3.3.2. Alternativ 1.1

Dette er det vestligste alternativet i Stabbursdalen. Alternativet ligger på det meste ca. 3 km vest for eksisterende ledning og går gjennom vårbeiter og kalvingsland, samt sommerbeiter for begge siidaer. Njeaiddan har også høstbeiter her. Alternativet vil direkte berøre Njeaiddans gjerdeanlegg og beitehage sør for elva ved Ravttosguolbba, og går også gjennom Skaideduottars oppsamlingsområde nord for elva. Skaideduottars gjerdeanlegg ligger på det nærmeste kun et par km vest for traséen, og det går flytt- og trekkleier langs Stabburselva på begge sider. Alternativet ligger også noe nærmere brunstland i Njeaiddan. Det kan forventes noe problemer med driv og trekk særlig de første årene etter utbygging, og det kan bli en sterkere flaskehalseffekt langs fjellet Cuosgallu nordvest for traséen (men denne innfallsporten til Skaideduottars gjerdeanlegg benyttes sjelden). Traséen ligger lavt i terrenget, og nært utbygde områder i øst ved Porsangerfjorden. Dette kan tale for noe redusert bruk av området allerede i dag, men det er vårbeiter i området. Det er betydelig antall dyr på begge sider av elva i forbindelse med flytt og samling. Traséen ligger lavt i terrenget, i bjørk-/furuskog, så synligheten blir mindre enn på snaufjellet. Ledningsstrekningen er begrenset i omfang, og vil ligge et stykke fra eksisterende ledning. Dette medfører at det vil bli to separate ryddegater som kan medføre noe merarbeid i forbindelse med aktivitet i gjerdeanleggene på begge sider av elva.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Skaideduottar-siida.

7.3.3.3.3. Alternativ 1.7 (kun luftspenn)

Her gjelder samme vurderinger som for Alternativ 1.0. Nord for Stabburselva går traséen for dette alternativet parallelt med eksisterende 132 kV-ledning. Skaideduottar-siida har flere sommerboliger få hundre meter vest for traséen, og reineierne har ytret bekymring ift. folkehelse (kreftfare) fra ny 420 kV-kraftledning.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Skaideduottar-siida.

7.3.3.3.4. Alternativ 1.7 (jordkabel + luftspenn)

Vurderingene er delvis de samme som for 1.7 (luftspenn), men nedgraving av jordkabel i den sørligste halvdel av traséalternativet medfører at strekningen med jordkabel (forutsatt riktig tilbakeføring av kabelgrøfta til opprinnelig vegetasjon, utseende og funksjon gjennom planering og revegetering) i praksis ikke vil endres ift. 0-alternativet. Samtidig vil jordkabel-alternativet medføre et ytterligere arealtap på ca. 10 daa til muffeanlegg, og Statnett har opplyst at det vil etableres en permanent kjørevei langs jordkabelen. Nye veier medfører i praksis mer forstyrrelser. Det går allerede noen mindre veier flere steder i området, så det er usikkert hvor stor endringen vil bli. Kombinasjonen av dette vil kunne øke det negative omfanget i driftsfasen, sammenliknet med alternativet med kun luftspenn, men ikke i vesentlig grad. Om det graves ned 420 kV + 132 kV + 66 kV-kabler, 132 + 66 kV-kabler, eller kun 420 kV-kabel, har lite å si.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Njeaiddan-siida.

Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir liten negativ konsekvens i driftsfasen for Skaideduottar-siida.

7.3.3.4. Delstrekning 6: Ikkaldas-Sálletoaivi

Strekningen berører Skaideduottar-siida i Rbd 16, og vil bli ca. 15 km lang. Det er planlagt parallellføring med eksisterende kraftlinje, hvilket reduserer den negative konsekvensen for reindrift noe sammenliknet med inngrep i uforstyrrede områder. Den sørligste delen av delstrekningen, omtrent nord til Gorbovuonávži, går gjennom et av de aller mest verdifulle områdene for siidaen, med gode vårbeiter, kalvingsområder, tilgang på luftingsplasser i nærområdene, og fortsatt begrenset med forstyrrelser. Det går også flere viktige flyttleier på tvers av traséen. Simler med små kalver oppholder seg mye i området om våren og sommeren, og noe unnvikelse av linja må forventes, særlig de første sesongene etter utbygging. Strekningen fra Gorbovuonávži til Sálletoaivi (der flyttkorridoren starter), ligger høyere i terrenget, for det meste over tregrensa i relativt flatt terreng, og traséen vil bli godt synlig fra lang avstand. Beliggenheten svært sentralt i sommerbeiteområdet medfører at dyr vil ha stor motivasjon for å krysse under linja for å komme til beiteområder nord eller sør for denne. Det forventes følgelig ikke store indirekte arealtap utover det som evt. blir tilfellet rundt selve linja. Ifm. vår- og høstflytting må det forventes noe merarbeid med driving forbi kraftlinja de første årene, men tilvenning vil medføre små eller ingen problemer på sikt. **Omfanget av utbyggingen vurderes til lite negativt i et område av stor+ verdi. Dette gir liten/middels negativ konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i driftsfasen.**

7.3.3.5. Delstrekning 6: Sálletoaivi- Čohhtiljohka

Omfatter Rbd 16 sin flyttkorridor. Se kapittel 7.3.2.4.1. for detaljer.

7.3.3.6. Delstrekning 6: Čohhtiljohka-Skaidi trafo

Omfatter Rbd 21 og Rbd 22. Se kapittel 7.3.2.4.1. for detaljer.

7.3.4. Delvis sanering av eksisterende 66 kV ledning fra Lakselv til Smørfjord

Vurderingene nedenfor har som forutsetning at saneringen foregår på en økologisk forsvarlig måte, med generell revegetering og fjerning av terrengskader, kjørespor, anleggsveier og fjerning av alt avfall fra saneringsprosessen. Det understrekes at vurderingene blir annerledes dersom saneringen medfører anlegging av permanente nye kjørespor/veier, eller oppgradering av eksisterende veier, siden dette vil medføre mer trafikk i området etter saneringen.

Rbd 14A

Strekningen som berører Rbd 14A er ca. 2 km lang. Strekningen ligger i ekstrem ytterkant av distriktet, og tett inntil infrastruktur i områder som lenge har hatt mye menneskeskapt påvirkning. Sanering av eksisterende linje her vil ikke ha mye å si fra eller til i driftsfasen.

Omfanget av saneringen vurderes til intet i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens for Rbd 14A i driftsfasen.

Rbd 16

Njeaiddan-siida

Strekningen som berører Njeaiddan-siida i Rbd 16 er ca. 20 km lang. Med unntak av de aller lavestliggende områdene langs Lakselva er hele strekningen mer eller mindre helårsbeite. Sanering av eksisterende linje vil i seg selv kunne ha en begrenset positiv effekt, men dersom det bygges ny 420 kV-linje like ved vil denne gevinsten likevel forsvinne. Dyrene har i lang tid vært tilvent den eksisterende linja. **Omfanget av saneringen isolert vurderes til intet/lite positivt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten positiv konsekvens for Njeaiddan-siida i Rbd 16 i driftsfasen.**

Skaideduottar-siida

Traséen går gjennom noen hundre meter helt sør i Skaideduottar-siida, gjennom områder dominert av sommerboliger for reineierne. **Omfanget av saneringen vurderes til intet i et område av liten verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens for Skaideduottar-siida i Rbd 16 i driftsfasen.**

7.3.5. Ny 132 kV-linje Skaidi-Smørfjord

Traséen går mellom Smørfjord trafo og Skaidi trafo er ca. 18 km lang. Den vestlige delen av traséen ligger like før for E6 innenfor Rbd 22, men i områder som brukes av Rbd 21 ifm. samling i gjerdeanlegg, og ved flytting. Omsøkt trasé (alternativ nord) for vestligste del (ca. 2,5 km ut fra trafo i Skaidi) vil gå 200-300 m lenger nord enn meldte alternativ (alternativ sør), og dermed unngå større deler av gjerdeanlegg/beitehage i området. Det vil også være plass for 66 kV-ledning nord for gjerdeanlegget den dagen eksisterende 66 kV-ledningen skal reinvesteres. Den østlige delen av traséen krysser over til nordsiden av E6 omtrent ved Hattir, og går herfra østover gjennom Rbd 16 sin flyttkorridor.

Rbd 16

Flyttkorridor

Flyttleier har et spesielt vern, og er nesten alltid viktige. Denne korridoren er helt avgjørende for flyttingen av 13-14000 rein fra fem siidaer i Rbd 16 i periodene april-juni og september-

november. Bygging av ny linje medfører parallelføring med eksisterende 66 kV på strekningen, og vil kunne gi en marginalt større barriereeffekt sammenliknet med 0-alternativet i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen vil bli det samme for alternativ nord og alternativ sør, og vurderes til intet/lite negativt i områder av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen.**

Rbd 21

For Rbd 21 påvirkes primært høstbeiter, inkludert brunstland. I tillegg krysser traséen flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Området er også preget av store gjerdeanlegg og beitehager, og er viktig i forbindelse med samling. Men området ligger nær infrastruktur og har redusert verdi som beiteland for frittgående dyr. Dyrene gjetes i stor grad aktivt i flyttperioden om våren og før og etter samling i gjerdet om høsten. Det er positivt at omsøkt alternativ legges noen hundre meter nord for meldte alternativ slik at gjerdeanlegget/kverna ikke direkte berøres. Kraftlinja vil fortsatt direkte berøre beitehagen rundt. Dette vil redusere negative konsekvenser noe i driftsfasen sammenliknet med om ledningen hadde gått over selve gjerdeanlegget/jverna. Bygging av ny linje vil kunne gi en marginalt større barriereeffekt sammenliknet med 0-alternativet i driftsfasen. Dette slår likevel ikke ut på den totale konsekvensvurderingen. **Omfanget av utbyggingen for alternativ nord vurderes som noe mindre forstyrrende enn alternativ sør, men totalt sett vurderes begge alternativene til intet/lite negativt i et område av stor verdi. Dette gir ubetydelig/liten negativ konsekvens i driftsfasen for begge alternativene.**

Rbd 22

Det aktuelle området ligger helt i utkanten av Rbd 22 sitt sommerbeitedistrikt. Flyttleiene som berøres brukes av Rbd 21, og vil ikke påvirke Rbd 22. Rbd 22 bruker til en viss grad sommerbeiter nord for Skaidielva, i juni-august. Omsøkt linje medfører ikke tett parallelføring med eksisterende 66 kV på den vestligste 2,5 km del av strekningen, men dette vil i praksis ikke utgjøre noen forskjell fra 0-alternativet i driftsfasen. **Omfanget av utbyggingen (både for alternativ nord og alternativ sør) vurderes til intet negativt i et område av liten/middels verdi. Dette gir ubetydelig konsekvens i driftsfasen.**

8. SAMLET BELASTNING

I SVV (2015) beskrives samlet belastning slik: «*En vurdering av sumbelastningen skal både inkludere belastning av tiltaket som utredes, tidligere tiltak og tiltak etter godkjent plan.*»

Denne utredningen omfatter mange ulike typer inngrep, inkludert svært mange alternativer til nye kraftlinjer. I skrivende stund er det ingen som vet hvilke alternativer som evt. blir bygget ut, og de aller fleste alternativene berører flere reinbeitedistrikter og/eller siidaer. Å vurdere samlet belastning for alle alternativene, sett i sammenheng med tallrike andre typer inngrep og forstyrrelser, klimaendringer, politiske føringer osv., er følgelig en svært krevende oppgave. I det følgende er de viktigste elementene tatt med.

Kraftledningen som er meldt fra Skaidi (via Lakselv/sjøkabel) til Adamselv kan totalt berøre seks reinbeitedistrikter i Finnmark. Reindriften står meget sterkt i denne delen av landet. De berørte distriktene har til sammen ca. 50 000 reinsdyr fordelt på et areal på ca. 16 000 km². Det er en svært utbredt oppfatning innenfor reindriftsnæringen at økende samlet belastning fra

utbygginger og menneskelig aktivitet medfører vanskeligheter for driften (se f.eks. Reindriftnæringens totalregnskap 2016). Reindriften utnytter dyrenes naturlige beite- og trekkmønster innenfor avgrensede distriktsgrenser. Nye forstyrrelser som endrer beite- og trekkmønsteret kan derfor gjøre det vanskelig å utnytte de samme beiteressursene som før, og det kan gjøre det mer ressurskrevende med flytting av rein mellom sesongbeiter, og med samling av dyrene i merke-/slakteanlegg. I visse tilfeller kan inngrep (f.eks. anleggsveier) virke delvis positivt, ved at reindriftsutøvernes atkomst til et område og/eller driving av dyrene kan bli lettere, men dette avhenger av stedsspesifikke faktorer, og som regel vil slike inngrep medføre en økning i uønsket og forstyrrende menneskelig ferdsel, med de utfordringene dette medfører. Mer ferdsel av mennesker, hunder, kjøretøy o.l. som ikke inngår som en del av reindriften er som regel alltid negativt for reindriften. Med Naturmangfoldlovens § 10 har også vurdering av samlet belastning blitt en viktigere del av natur- og reindriftsforvaltningen i Norge.

Byggingen av 420 kV-ledning far Balsfjord, via Skaidi til Hammerfest, og videre fra Skaidi mot Øst-Finnmark (denne utredningen) åpner for en rekke nye inngrep i hele regionen i en lenger tidshorisont, også i områder som ikke blir direkte berørt i av kraftledningene. Argumenter for slike utbygginger, sett fra et energipolitisk ståsted, er sikring av energiforsyning til Finnmark fylke, og utvikle muligheter for utbygging av «grønn» energi. Dette er faktorer som sannsynligvis vil medføre næringsutvikling, sysselsetning og økt bosetting i Finnmark. Mer konkret vil større overføringskapasitet kunne åpne for mer vind- og vannkraftutbygging, og energioverføring til kraftkrevende industri, gruvedrift og petroleumsaktivitet. Vindkraft og gruvedrift vil i mange sammenhenger direkte påvirke beite- og driftsområder benyttet av reindriften. Industri og boligutbygging vil kunne medføre utvidelse av befolkningssentre og økt menneskelig aktivitet inn i omkringliggende reinbeiteområder, og på veinettet i regionen. Utbygginger av sentralnettet vil altså indirekte gi økt belastning på reindriften i Finnmark. Det er en tendens i alle de aktuelle reinbeitedistriktene at omfanget av jakt, fiske og generelt friluftsliv øker. Dette har sammenheng med utbedret infrastruktur, utviklingen av Finnmark som et internasjonalt reisemål (midnattssol, nordlys osv.), men også at mange av kommunene aktivt satser på turisme. I den videre gjennomgangen oppsummerer vi kort for hvert av reinbeitedistriktene de viktigste elementene i dagens inngrepssituasjon.

8.1. Rbd 13

Som de fleste andre distrikter er Rbd 13 påvirket av en rekke inngrep og forstyrrelser. Omfanget av mange av disse (f. eks. turister, jegere, fiskere etc.) er vanskelige å måle omfanget av. Særlig langs kysten er det bosettinger, men de fleste av disse har ligget der i lang tid. Av nyere inngrep og forstyrrelser som har hatt påvirkning på reindriften i distriktet kan nevnes kraftverk i Fosselva, Reinoksvatn og Reinkalvvatn, som alle er utbygd. Det er også eksisterende kraftverk i Adamselv og Friarfjordelv som har demmet ned beiteland, og medført etablering av anleggsveier, økt ferdsel og støy. Det går en 35 km lang asfaltert vei fra Fv 98 ved Vaddavarre og innover Laksfjordvidda. Denne er åpen for alminnelig ferdsel fra 20. juli til snøen legger seg. Veien har medført en betydelig ferdsel, og Rbd 13 har som følge måtte legge om driften fra flere sommersiidaer til kun én siida, og flytte reinen på sommerbeite helt nord i distriktet.

Det er et mindre vannkraftverk for smolt-produksjon i Friarfjord. Flere småkraftverk er planlagt innenfor distriktet. Digermulen og Laksefjorden vindparker, som begge vil bli liggende nord for

Fv 98, er i skrivende stund til behandling hos myndighetene. Grenselandet AS har sendt NVE melding om Davvi vindpark, som, dersom det bygges slik det er meldt til myndighetene, vil bli Norges største. Det går en 132 kV kraftledning langs den samme traséen som det planlagte Alternativ 1.0 i denne utredningen, og i området rundt Adamselv er det, grunnet de mange kraftutbyggingene i dette området, et nettverk av kraftlinjer mellom Adamsfjorden, Adamsfjorddalen, Lille Måsvannet og Store Måsvannet. I tillegg går det en 66 kV fra Adamsfjord til Nordkinnhalvøya.

8.2. Rbd 14A

Som de fleste andre distrikter er Rbd 14A påvirket av en rekke inngrep og forstyrrelser. Omfanget av mange av disse (f. eks. turister, jegere, fiskere etc.) er vanskelige å måle omfanget av. Særlig langs kysten er det bosettinger, men de fleste av disse har ligget der i lang tid. Inngrep, utbygginger, ferdsel og forstyrrelser er spesielt sentrert rundt sommerbeiteområdene ved Lakselv. Landbruk (f.eks. rundt Hamnbukt og på Oldereidneset i Porsangerfjorden, som tidligere var reinbeiteland men som nå kun kan utnyttes unntaksvis som nødverge) medfører friksjon med reindriften. Forsvaret, med Porsangmoen og Halkavarre skytefelt, dekker 183 km² av distriktet, og aktiviteter knyttet til disse områdene har i lang tid hatt effekt på tamreindriften gjennom utbygging, veier og skyteaktiviteter. Reinen kan beite innenfor Halkavarre, men forstyrrelsesnivået er så stort at bruken er kraftig redusert. Forsvaret og Rbd 14A har i mange år hatt en prosessavtale om utviklingen i området. Store deler av triangelet mellom Halkavarre skytefelt, Lakselv sentrum, og Gáirresguolbba, er sterkt påvirket av menneskelige aktiviteter, og området brukes i dag mindre av rein enn det som var tilfellet tidligere. Her finnes et nylig utbygd søppelhåndteringsanlegg, sivil skytebane og crossbane. Luostejok kraftverk, relativt midt i distriktet ble bygget på 1950-tallet, og har ifølge distriktet medført langtidsskader som fortsatt er merkbare. Uro og inngrep i nærområdene til Lakselv og Porsangmoen tvinge reinen lenger nord og øst om våren, til områder som har dårligere snøforhold. På sensommeren og høsten, tvinges reinen delvis øst- og sørover ut av distriktet av samme grunn.

Det er også tiltakende hyttebygging blant annet flere steder langs kysten, f.eks. ved Roddenes, Børselv, Skoganvarre og i Lavkajavri. Særlig hytteområder som er lokalisert langt inne i distriktet kan skape vanskeligheter for reindriften. Rohči-området begynner følgelig å bli et problemområde for reindriften. Leavdnjavarre er et annet område hvor reinens bruksfrekvens har gått ned grunnet utbygging og forstyrrelser. Rbd 14A har også ytret bekymring med bakgrunn i at de strenge vernebestemmelsene for Stabbursdalen nasjonalpark i nabodistrikt 16 medfører at tilgrensende områder uten vernestatus, inkludert innenfor Rbd 14A, blir gjenstand for flere inngrep. Distriktet opplyser at de har store problemer med store rovdyr, samt kongeørn og havørn. Dette gjenspeiles i tapsrapportene i Reindriftnæringens ressursregnskap.

8.3. Rbd 14

Inngrepssituasjonen i distriktet er relativt likt som for de andre distriktene, med bosettinger, noe landbruk, hytter (særlig ved Tømmervika, Olderelva, Indre Brenna og Sløkevika), flere mindre kraftlinjer og veier. Veinettet er begrenset til kysten fra Børselv til Veidnes, og det samme gjelder det meste av bebyggelsen og dagens kraftlinjer. Store deler av resten av distriktet er nærmest inngrepsfritt. Langs østkysten og på Sværholthalvøya er det riktignok mindre veiløse

hytteområder. Distriktet har problemer med jerv, gaupe, kongeørn og havørn, og tapstallene har i visse år vært uvanlig store, hvilket gjenspeiles i statistikkene i Reindriftsnæringens ressursregnskap. Det må også forventes at driften i distriktet har blitt vanskeligere etter at drivet mot vinterbeitene i Karasjok opphørte og Rbd 14 i praksis ble et helårsdistrikt. Utgifter til vinterfôring er et eksempel på dette, og barmarksbeitene vil i dag i større grad slites også om vinteren.

8.4. Rbd 16

Som de fleste andre distrikter er Rbd 16 påvirket av en rekke inngrep og forstyrrelser. Omfanget av mange av disse (f. eks. turister, jegere, fiskere etc.) er vanskelige å måle omfanget av. Særlig langs kysten ved Porsangerfjorden er det bosettinger, men de fleste av disse har ligget der i lang tid, og majoriteten ligger tett inntil E6. Utover dette er det områder som er preget av gruvedrift, vannkraft, vindkraft, veier, kraftlinjer, landbruk, hytter og motorisert ferdsel. Flere av siidaene i distriktet må krysse E6 vest for Smørfjord to ganger i året. Det er påvist områder med verdifulle mineraler flere steder i kommunen, og gruvedrift kan bli en mer omfattende utfordring for reindriften i fremtiden. Stabbursdalen nasjonalpark legger visse begrensninger på reindriften i forhold til motorisert ferdsel, bygging av gjerder og gjerdeanlegg o.l. I tillegg er det problemer med at det større omfanget av fotturister i nasjonalparken forstyrrer reinen i større grad enn ellers. Distriktet opplyser at de har store problemer med alle de større rovdyrene, samt kongeørn og havørn. Dette gjenspeiles i tapsrapportene i Reindriftsnæringens ressursregnskap (2016).

Skaideduottar-siida:

Skaideduottar-siida er totalt sett plaget av mange inngrep og forstyrrelser, men noen områder er mer belastet enn andre. Hele strekningen langs Porsangerfjorden er sterkt preget av E6, bebyggelse, fritidsboliger og turistaktiviteter. Den samlede belastningen er størst i lavereliggende deler av området fra nedre del av Stabburselva nordover til Stuorra Jeahkir. Her går det flere større og mindre kraftlinjer (inkludert Statnetts 132 kV-linje fra Skaidi til Lakselv), veier, turstier, og to barmarksløyper hvor det er betydelig med trafikk, særlig fra 1. juli og utover sommeren og høsten. Dette inkluderer trafikk inn til Stabbursdalen nasjonalpark og SNO-drevet gamle og hytte helt sørvest i siidaens sommerbeiteområde. Hytte og gamle tiltrekker seg en del god del menneskelig aktivitet særlig i elg- og rypejakta på høsten, og dette virker forstyrrende på reinens brunstaktivitet som foregår i dette området.

Skaideduottar har de fleste år betydelige tap av rein til rovdyr. Kongeørn og havørn anses som de verste, sammen med gaupe og til dels jerv. Scandlynx-prosjektet i regi av NINA har ifølge reineiere i siidaen dokumentert at gaupa har tatt mye reinsdyr.

Siidaens representanter er bekymret for faren for stråling fra ny 420 kV linje, som (jamfør alternativene som krysser Stabbursdalen) vil kunne gå like ved (0-200 m unna) flere av reineiernes sommerboliger på Snekkernes.

Njeaiddan-siida:

De fleste fritidsboligene innenfor sommerbeiteområdet ligger langs Porsangerfjorden og Lakselva, og virker i seg selv relativt lite forstyrrende på reindriften. Boligene genererer likevel en del menneskelig trafikk, særlig langs stier i nord og sør, inn mot Stabbursdalen nasjonalpark. Fritidsboliger langs Stabburselva er et problem grunnet trafikk forbi gjerdeanlegget helt nord i

sommerbeiteområdet. Siidaens leder opplyste at Forsvaret har varslet utvidelse av aktivitet ved Halkavarre skytefelt til også å omfatte arealer vest for E6 og Lakselva. Dette vil i så fall forstyrre Njeaiddan-siida direkte.

8.5. Rbd 21

Som de fleste andre distrikter er Rbd 21 påvirket av en rekke inngrep og forstyrrelser. Omfanget av mange av disse (f. eks. turister, jegere, fiskere etc.) er vanskelige å måle omfanget av. Særlig langs kysten er det bosettinger, men de fleste av disse har ligget der i lang tid. Det er også mange fritidsboliger langs kysten, spesielt ved Enebakk, Solbakken og opp mot Indre Erdal. Ved Klubbukta er det planlagt et nytt hyttefelt med 200 hytter. Menneskelig aktivitet og antall fritidsboliger har ifølge distriktsplanen økt betydelig etter utbyggingen av Snøhvit i Hammerfest. I tillegg er det et slalåmanlegg i Futbukta.

Forstyrrelser i vårbeiteområdene skaper problemer for næringen, siden disse omfatter mange av arealene som er mest bebygd og trafikkert. Simlene sprer seg derfor mer enn ønsket i kalvingstiden for å finne uforstyrrede steder. For høstbeitene gjelder mye av det samme. Rbd 21 har i mange år hatt en pågående konflikt med Rbd 22, særlig omkring beiterett i området mellom Skaidielva og E6 om sommeren og høsten. I denne rapporten forholder vi oss til distriktsgrensen slik denne er presentert på NIBIO-kartene. I Rbd 21 sin distriktsplan nevnes det også problemer med at caravanoppsamlingsplass, høyspentlinjer, parkeringsplasser, grustak og bilveier med tilhørende ferdsel, medfører problemer ifm. flytting.

Regulerte vann er foreløpig ikke et stort problem. Det er ingen småkraftverk innenfor området, og foreløpig heller ikke gruvedrift. Den sørligste delen av distriktet er sterkt berørt av omfattende inngrep, slik som E6, eksisterende kraftledninger, og konsesjonsgitte kraftledninger. Utover dette er det en god del bebyggelse langs kysten.

8.5.1. Samlet belastning for Rbd 21 ved bygging av både 420 kV Balsfjord-Hammerfest og 420 kV Skaidi-Adamselv

Rbd 21 kan bli berørt av 420 kV Balsfjord-Hammerfest (under utbygging mellom Alta og Skaidi) og meldte 420 kV Skaidi-Adamselv (denne rapporten; omfatter enten Alternativ 1.0 og Alternativ 4.0). Dersom begge prosjektene blir gjennomført vil dette medføre økt belastning på Rbd 21, særlig i anleggsfasene. Ingen av kraftlinjene vil berøre distriktet fysisk, dvs. inngrepene vil formelt sett bli liggende i nabo-distriktene. Det er primært i forbindelse med flytting til og fra barmarksbeitene at Rbd 21 vil kunne merke utbyggingen. Unntaket er når distriktet bruker gjerdeanlegget og høstbeitene mellom Skaidielva og E6 om høsten. Arealet hvor gjerdeanlegget ligger, er formelt en del av Rbd 22, men anlegget brukes av Rbd 21.

De to nye 420 kV-ledningene vil gå ut fra Skaidi transformatorstasjon i hver sin retning (hhv. mot øst og mot vest). En eventuell «dobbel» barriereeffekt» vil derfor ikke kunne bli tilfellet, men samlet belastning ved utbygging av begge er en relevant problemstilling.

Fra Skaidi og østover vil kun én ny 420 kV-ledning bygges, men, som omhandlet i denne rapporten, er det to aktuelle alternativer. Kraftlinje-alternativ 1.0 mellom Skaidi og Adamselv

krysser gjennom det nordøstlige hjørnet av Rbd 22, og berører flyttleier som benyttes av Rbd 21 til og fra sommerbeitet. Området er også preget av gjerdeanlegg og beitehager nord for Skaidielva, som brukes av Rbd 21 i september-oktober. Den aktuelle strekningen omfatter arealer hvor dyrene i stor grad gjetes aktivt i forbindelse med flytting og samling om våren og høsten. Det må forventes merarbeid for reindriften (grunnet stressede dyr) i begge disse periodene dersom det utføres anleggsaktivitet da. I driftsfasen blir problemet mindre, og da særlig om våren, siden dyrene da drives mer aktivt enn om høsten. Om høsten kan det hende noen dyr vil trykke mer på nordsiden av elva de første sesongene, men tilvenning vil skje. Området er preget av store gjerdeanlegg og beitehager, men disse ligger nært eksisterende infrastruktur. Det er lite som tilsier at bygging av ny kraftlinje vil gi nevneverdige endringer i driftsfasen.

Alternativ 4.0 går inn i områder som brukes av Rbd 21 like sør for E6 ved Heahtir (Hatter). For Rbd 21 er dette primært høstbeiter, inkludert noe brunstland. I tillegg krysser traséen flyttleier som benyttes når distriktet driver dyrene nordover til sommerbeitet og sørover igjen om høsten. Men det ligger nært infrastruktur og har redusert verdi som beiteland for frittgående dyr. Dyrene gjetes i stor grad aktivt i flyttperioden om våren og før og etter samling i gjerdet om høsten. Det må likevel forventes merarbeid for reindriften grunnet stressede dyr dersom det utføres anleggsaktivitet i disse periodene. I driftsfasen vil forholdene bli lite endret ift. dagens situasjon.

Vestover fra Skaidi (mot Hammerfest) vil kraftlinje-traséen krysse Repparfjordelva, og deretter gå parallelt med elva på sørsiden av denne. Rbd 21 flytter for det meste inn i sommerbeiteområdet øst for Skaidi, men kan enkelte år flytte gjennom flyttlei ved brua i Skaidi sentrum om våren. Dette avhenger blant annet hvor langt snøsmeltingen er kommet og hvordan værforholdene er når de nærmer seg kryssing av Skaidielva. Hvis kryssing av elva lenger øst er uaktuell grunnet vannføring, is eller snøforhold (eller anleggsarbeid på alternativ for 420 kV-Skaidi-Adamselv), vil flyttingen kunne skje ved bruk av brua, eller ved vassing/svømming over elva ved Skaidi. På vei dit må traséen for 420 kV Skaidi-Hammerfest i så fall krysses, i et område hvor det planlegges kabling av eksisterende 132 kV-ledninger. Reinen vil da drives over i mest mulig samlet flokk, og over et svært kort tidsrom (fra noen timer til anslagsvis ett døgn). Om høsten flytter flokken alltid sørover betydelig lenger øst/oppstrøms i Skaidielva (dvs. innenfor arealer som vil påvirkes av kraftlinjealternativ mot Lakselv/Adamselv).

Totalt sett er det liten grunn til å tro at utbygging av to 420 kV-ledninger, både østover og vestover fra Skaidi, vil ha nevneverdig påvirkning og konsekvens på Rbd 21 i driftsfasen sammenliknet med 0-alternativet. Vest for Skaidi (langs 420 kV-Skaidi-Hammerfest) er det allerede flere kraftlinjer, veier og større hyttefelter. Særlig det siste har redusert verdien av området for Rbd 21 ifb. flytting. Som beskrevet ovenfor benytter distriktet flyttlei gjennom Skaidi kun unntaksvis. Øst for Skaidi (langs 420 kV-alternativene Skaidi-Adamselv) er det betydelig viktigere flytteleier, og også gjerdeanlegg og høstbeiter. Samtidig er også dette området preget av eksisterende kraftledninger, veier og annen infrastruktur, og kunnskapsstatus tilsier at reinen ikke vil bli betydelig mer negativt påvirket av en kraftlinje i driftsfasen. Dette særlig fordi området primært er gjennomflyttingsområde som brukes når rein gjetes aktivt, men også at det er høstbeite. Tilsvarende utbygging i kalvingsland ville virket mer negativt.

For anleggsfasen vil utbygging av begge 420 kV-ledningene fra Skaidi bli mer negativt enn i

driftsfasen. Dette gjelder spesielt dersom de bygges ut samtidig. Rbd 21 er avhengige av å ha åpne flyttkorridorer over Skaidielva vår og høst, og dersom aktivt anleggsarbeid drives over hele linja, vil flyttingen bli mer krevende for distriktet. Særlig øst for Skaidi er det viktig at det ikke utføres arbeid ved flytting om våren og ifb. samling i gjerdeanlegget og flyting over elva om høsten.

8.6. Rbd 22

Distriktet har press på sine sommerbeiteområder fra inngrep og forstyrrelser som har økt i omfang gjennom årene. Skaideduottar-siida er antakelig hardest presset grunnet hyttefeltene i Repparfjorddalen og Skaidi, med tilhørende veinett, menneskelig aktivitet og elektriske installasjoner. Den generelle menneskelige aktiviteten her har ført til at reinsdyrene har redusert bruken av tilgrensende beiter. Det er ifølge reindriften et stort problem med ulovlig scooterkjøring fra hyttefeltene i Repparfjorddalen. Rypejakt med hund er et problem i området på høsten. Distriktet har erfart at reinsdyrene forstyrres av eksisterende 132 kV- ledning øst for Repparfjorddalen, særlig i kalvingstiden. Dette har ført til at dyrene presses mer enn ønskelig mot distriktsgrensen i øst, dvs. inn mot Rbd 16 sin flyttkorridor. I mai/juni er det ofte fortsatt mye snø langs dette gjerdet, slik at press i den retningen gir problemer med dyr som kommer seg ut av distriktet. Gjerdet er også i delvis dårlig forfatning langs den sørligste delen av distriktet, og det må utføres kantbevakning store deler av sommeren. Konesjonsgitte Balsfjord-Skaidi vil passere gjennom store deler av distriktet. Distriktet kan bli berørt av både 420 kV Balsfjord-Skaidi/Hammerfest (under bygging lenger sør i Finnmark) og meldte 420 kV Skaidi-Adamselv/Varangerbotn (denne rapporten). Dersom begge prosjektene blir gjennomført vil dette medføre økt belastning på distriktet, men det er ikke sikkert at anleggsperiodene vil være samtidig. Med mindre utbyggingene faktisk utføres i samme periode, vil det bli to omfattende anleggsperioder, og det totale inngrepsbildet i distriktet vil bli større. Dette inkluderer økt arealtap og økt skremmel og beiteunntakelse. Selv om parallelføring av kraftlinjer oftest har liten negativ effekt på tamrein etter utbygging, vil det måtte påregnes at tilvenning til disse store kraftlinjene vil ta tid.

Det har de siste årene vært mye publisitet knyttet til utvikling av gruvedrift i distriktet. Rassasiida vil bli direkte påvirket både av Nussir-, og Ulveryggen-prosjektene, som med tilhørende veinett og menneskelig aktivitet direkte vil påvirke kalvingsområder, og kutte over flyttleier.

9. AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak må alltid velges og gjennomføres i tett dialog med reindriften. Nedenfor beskrives to kategorier avbøtende tiltak:

- Kategori 1: Generelle avbøtende tiltak som er direkte forbundet med utbyggingen.
- Kategori 2: Tiltak som kan kompensere for negative effekter av ledninger og tilhørende infrastruktur, men som ikke er direkte forbundet med utbyggingen.

Siden distriktene som blir berørt i stor grad er negative til utbyggingen, vil det sannsynligvis ikke være mulig å iverksette avbøtende tiltak som er helt tilfredsstillende. Likevel kan de forventede negative effektene begrenses, spesielt med hensyn på forstyrrelser i kalvingsområder,

og trekk- og flyttleier. Det kan også vurderes avbøtende tiltak som er opplagt positive for reindriften, som f.eks. økonomiske tilskudd til fôring, oppgradering av sperregjerder, flytting av gjerdeanlegg o.l. Den største utfordringen vil være å begrense de negative effektene i forbindelse med anleggsvirksomheten. Dette gjelder særlig helikoptertrafikk, sprengningsarbeid, bruk av trykkluftbor og hyppig trafikk på anleggsveier. Dersom dyrene blir svært negativt påvirket av anleggsarbeid, kan de forbinde området med noe negativt, og det vil ta lengre tid før de venner seg til inngrepet/resultatet av anleggsaktiviteten. Sterk forstyrrelse i kalvingstiden (mai-juni) er et typisk eksempel på dette, og vil kunne gi utslag i form av mer permanent fryktatferd for kalvende simler.

9.1. Generelle avbøtende tiltak direkte forbundet med utbyggingen

9.1.1. Tiltak før anleggsfasen

9.1.1.1. Valg av mastetyper

Reindriften påpekte i utredning for 420 kV-ledning mellom Balsfjord og Hammerfest (Colman m.fl. 2009) at stålvaiere ut fra master kan skape farlige situasjoner, under blant annet driv, spesielt i dårlig vær. Dette fordi man enkelte ganger er avhengig av å kjøre fort på snøskuter, og kan kollidere med stålvaiere ved kryssing av ledning, eventuelt når man driver dyrene langs ledningen. Man kan generelt si at stålmaster har størst fordeler i skog og langs flyttleier. På snaufjellet er det vanskeligere å si noe bestemt, men da øker sannsynligvis effekten av synlighet, og bruk av bardunerte master kan dermed være å foretrekke fra reindriftens side. Hvis bardunerte master blir valgt er det imidlertid avgjørende at ikke barduneringen fører til at dyr kan sette seg fast.

9.1.1.2. Valg av ledningstrasé

Det er mange forskjellige alternativer i denne rapporten. Noen går parallelt med eksisterende kraftledninger, mens andre går i områder uten kraftledninger. Generelt kan vi si at jo mer nye ledninger går parallelt med eksisterende ledning, desto mindre negativt er det for reindriften, siden urørte områder da blir spart. Unntak kan være i forbindelse med gjerdeanlegg og flytt-/trekkleier, og dersom linjealternativer blir liggende i områder som er påvirket av andre typer inngrep og/eller forstyrrelser. Der gjerdeanlegg påvirkes bør man vurdere å legge traséen utenfor gjerdeanlegget, selv om eksisterende ledning går over. Spesielt gjelder dette for fangarmer og drivruter inn i gjerdeanleggene. Dette er relevant f. eks. i Stabbursdalen. Alternativt kan det gis tilskudd til flytting av anlegg, men da etter tett samarbeid med reindriften. Dette er relevante problemstillinger ved f.eks. Skaidi (Rbd 21), Stabbursdalen (Rbd 16), Børselvfjellet (Rbd 14) og Handelsbukt (Rbd 14A).

9.1.1.3. Valg av anleggsperioder

Generelt kan vi si at så mye som mulig av anleggsarbeidet bør utføres når det ikke er dyr tilstede i et gitt område. Dette betyr, med noen unntak, at det meste av arbeidet bør legges til vinteren. Det er ifølge Statnett planlagt utført mye arbeid på vinteren, og bl.a. mastestål skal transporteres

inn på vinterveier med begrensede terrenginngrep. Dette vil redusere bruk av helikopter. Hvor realistisk dette er, er vanskelig å bedømme, men god dialog, tett samarbeid med de enkelte reinbeitedistriktene, og fleksibilitet fra utbyggers side vil være avgjørende i forhold til å redusere omfang og konsekvens i perioden dyrene oppholder seg i og rundt utbyggingsområdene.

Når det gjelder barmarksperioden er det noe vanskeligere å si noe bestemt om når man bør konsentrere arbeidet. Dette fordi arealbruken varierer mye fra område til område, og fordi distriktene ofte bruker store arealer i barmarksperioden. Eventuelt at beitene brukes av flere distrikter til ulike tider. Generelt kan det sies at det er viktigst å unngå anleggsarbeid i kalvingsområdene i kalvingsperioden. Spesielt sentrale kalvingsområder er viktige å beskytte. Det bør være restriksjonsperioder for anleggsarbeid i kalvingstiden, samt f.eks. ved samling og flytting der dette er aktuelt.

Det er viktig å unngå arbeid i viktige flyttleier i de periodene dyrene drives forbi, særlig om våren. Reinen er da i en svekket tilstand etter vinteren, og forstyrrelser vil tappe energi som er helt avgjørende for kalvingsperioden. Når det gjelder naturlige trekkleier mellom sesongbeiter, særlig mellom sommerbeiter og høstbeiter, kan det være vanskeligere å stoppe anleggsarbeidet siden disse trekkene tar betydelig lenger tid og i større grad er styrt av dyrenes egne trekkinstinkter, enn av reindriftsutøverne. Det er med andre ord vanskelig å vite når trekkleier blir brukt og ofte brukes de kun av noen få dyr om gangen. En løsning kan være at man avtaler å stoppe opp anleggsvirksomhet når reindriften vet at hovedtyngden av dyrene kommer til å passere, eventuelt at man inngår avtaler med de forskjellige distriktene om at dyrene drives mer aktivt forbi kraftledningen også om høsten. Lignende løsninger bør også finnes når det gjelder bruk av gjerdeanlegg. Slik vil både de direkte konsekvensene i anleggsperioden og langtidseffektene på grunn av reinens negative erfaringer med anleggsarbeid, bli minst mulig. Reindriftsutøverne må involveres i planleggingen av anleggsarbeidet, spesielt der kalvingsområder, gjerdeanlegg, og flytt- og trekkleier mellom sesongbeiter berøres.

9.1.1.4. Andre tiltak før anleggsfasen

En god start på dialog og samarbeid med reindriften vil være å arrangere møter for diskusjon av bakgrunnen for hvorfor ledningen skal bygges, generelle avbøtende tiltak, og hva slags konsekvenser ledningen kan føre til på sikt i form av å åpne for andre utbygginger. Neste fase bør være å arrangere møter med reindriften innenfor hver seksjon av ledningen, og diskutere spesifikke avbøtende tiltak. Dette kan være tiltak som detaljplassering av anleggsveier og mastepunkter, hvor det kan være fordelaktig å begrense anleggsarbeid grunnet flytt- og trekkleier, gjerdeanlegg osv. I forbindelse med flytt- og trekkleier kan det være viktig at man diskuterer mastepunktene med reindriften. I noen tilfeller kan det være viktig å unngå mastepunkter på for eksempel fjellrygger/-topper for å redusere synlighet.

9.1.2. Tiltak i anleggsfasen

Utbygger bør opprette en informasjonsansvarlig person som har kontakt med reindriften og som reindriften kan kontakte ved behov. Reindriften må holdes godt informert om anleggsarbeidet igjennom hele anleggsfasen, gjerne gjennom faste møter. I tillegg må de ha muligheter til å

stoppe anleggsarbeid i kortere perioder i forbindelse med driv og trekk (eventuelt inngå andre avtaler).

Hvis mulig bør reindriften bruke andre alternative områder enn de områdene som blir beviselig forstyrret i anleggsfasen. Det understrekes at dette sannsynligvis ikke er mulig på lang sikt, men det kan være mulig i enkelte områder på kort sikt (for eksempel én sesong). Dette kan gjøre at reinsdyrene ikke forbinder de utbygde områdene med noe like negativt, og sjansen for at de venner seg til kraftledningen i driftsfasen øker. Dette kan gjøres ved å kompensere reindriften i form av midler til ekstra gjeting og fôr/fôringplasser i områder tilstrekkelig langt fra anleggsområdet. I forbindelse med kalving vil dette ofte ikke være et gjennomførbart alternativ, siden simlene er avhengige av spesifikke områder for kalving, og de fleste distrikter har begrenset med slike.

Det er viktig å gjennomføre anleggsaktiviteten på en skånsom måte overfor beiteplanter og terreng. Eksisterende anleggs-/traktorveier bør i så stor grad som mulig brukes og mest mulig av terrenget må tilbakeføres til sin opprinnelige form. Det er mye grøntbeiter langs deler av ledningstraséene som er sårbar for kjøretøy ved anleggsarbeid. Det vil derfor være viktig holde seg til typer av transport og anleggsarbeid som skaper minst mulig sår i vegetasjonen.

I de tilfellene det er aktuelt med bruk av helikopter, bør direkte overflygning av reinsdyr unngås. Tiltakshaver bør informere reindriften om hvor og når det eventuelt er aktuelt å bruke helikopter. Bruk av helikopter bør opphøre helt i kalvingsperioden, i eller i umiddelbar nærhet til kalvingsområder. Helikopterbruk bør også stoppe under konsentrert flytting av rein. Generelt er den mest forstyrrende faktoren med en utbygging økt menneskelig aktivitet. Utbygger må sørge for at utbyggingen ikke fører til unødvendig bevegelse av anleggsarbeidere og maskiner/kjøretøy i terrenget, verken langs ledningen eller i nærområdene. Dette vil også redusere slitasjen på reinens beiteplanter.

I de tilfeller kraftledningen går igjennom skog, er det viktig at stokk og kvist ryddes unna i ryddegatene under kraftledningen. Dette for å unngå at dyr, spesielt kalv, setter seg fast, og det vil være spesielt viktig i trekk- og flyttleier.

9.1.3. Tiltak i driftsfasen

Alle spor etter anleggsarbeid må slettes etter at anleggsarbeidet er ferdig. Eventuelle gjenstående sår bør revegeteres med stedegen vegetasjon. Revegetering kan øke beiteverdien til området, og dermed øke dyras motivasjon for å bruke området, eller unngå å forlate det, etter at ledningen kommer i drift. En MTA-plan skal sørge for beskrivelser og gjennomføring av dette.

De aller fleste undersøkelser av effekter av tekniske inngrep på rein og andre pattedyr, konkluderer med at den menneskelige aktiviteten knyttet til inngrepene har størst negativ effekt. Det viktigste avbøtende tiltak i driftsfasen blir derfor å sørge for at den menneskelige ferdselen i områdene øker så lite som mulig sammenlignet med før utbyggingen. Dette betyr at tilsyns- og vedlikeholdsarbeid på ledningen bør planlegges i tråd med dette.

Store deler av ledningen går gjennom barmarksbeiter. Det meste av tilsynet bør derfor legges til vinteren, dvs. etter at distriktene har forlatt områdene om høsten og før de kommer om våren. Oppsyn og vedlikehold som må gjøres i perioder når reindriften bruker områdene, bør gjøres på en skånsom og forutsigbar måte. Informasjon til reindriftsutøverne er viktig. Dette både for at de skal kunne klare å planlegge i forhold til denne aktiviteten og for at dyrene lettere kan tilpasse seg slike aktiviteter (se vedlegg 1; kunnskapsstatus). Planleggingen av større vedlikeholdsarbeider bør også gjøres i samarbeid med reindriften. Videre er det svært viktig at eventuelle anleggsveier ikke bidrar til å øke den generelle menneskelige trafikken og aktiviteten i området. Veiene bør fjernes og revegeteres med stedegen vegetasjon hvis de ikke skal brukes senere. Hvis veiene skal være tilgjengelige for senere bruk må de stenges med bom for å begrense alminnelig ferdsel. Erfaringsmessig blir bommer ofte ikke lukket. Tiltakshaver bør heller ikke tilrettelegge for ferdsel med parkeringsplass e.l. ved innfartsårer til kraftledningen.

9.1.4. Tiltak ved sanering av eksisterende ledninger

Alt saneringsarbeid bør foregå i perioder der dyrene ikke er tilstede, og sanering av gammel linje bør foregå samtidig med bygging av ny, slik at arbeidet ikke blir fordelt over to anleggsperioder. Se for øvrig generelle anbefalinger for anleggsarbeid i avsnittene ovenfor.

9.2. Tiltak som kan kompensere for negative effekter, men som ikke er direkte forbundet med utbyggingen

Det finnes generelle tiltak som kan kompensere for negative effekter av en utbygging. Kompensasjon som tiltak er utredet og noe utprøvd innen tema naturmangfold (se f.eks. Hårklau m.fl. 2013), men kan også være aktuelt innen tema reindrift. Utbygger kan vurdere å gjennomføre kompenserende tiltak hvis reindriften er positivt innstilt. Dette kan være tiltak i områder som ikke er direkte berørt av ledningen, men der indirekte effekter av ledningen i en del tilfeller kan oppstå.

Det er en del driftsproblemer i forbindelse med at reinsdyr trekker inn på innmark hvor de ikke har beiterett. Slike utfordringer kan forventes også langs deler av de aktuelle ledningstraséene. Dette medfører at reindriftsutøvere må bruke ekstra ressurser på å gjete dyrene unna disse områdene. Reindriften har innenfor en del områder påpekt at utbygging av høyereliggende områder kan føre til at flere dyr trekker ned til innmark og at problemene øker her. Inngjerding av den mest utsatte innmarken kan bidra til å redusere dette problemet. Hvis grunneier, reindriftsutøvere og forvaltningsmyndighet ser på dette som en god løsning kan utbygger finansiere bygging av gjerder rundt innmark.

Siden forstyrrelser forbundet med kraftledningen kan medføre økt beitepress i områder hvor risiko for sammenblanding eller urettmessig beitebruk eksisterer, kan utbygger kompensere ved å bidra til finansiering av nye sperregjerder eller vedlikehold av gamle. Særlig i anleggsfasen vil det (uansett tid på året for anleggsperioder) kunne bli noe mer uro i flokkene, med større trykk mot gjerdene som resultat. Godt vedlikeholdte gjerder vil redusere faren for sammenblanding med andre distrikter og siidaer, og redusere behovet for merarbeid i form av kantbevakning.

Samme logikk gjelder for merke-/slakteanlegg.

Mange reinbeitedistrikter er utsatt for mange menneskelige inngrep innenfor sine beiter. Dette gir en uforutsigbarhet inn i fremtiden i forhold til opprettholdelse av driften. Utbygger og myndigheter bør redegjøre for hvilke framtidsplaner som gjelder for nye utbygginger i kjølvannet av den nye kraftledningen. Framtidige reguleringsplaner må ta dette i betraktning slik at viktige beiteressurser kan vernes.

10. REFERANSER

- Anttonen M., Kumpula J. og Colpaert A. 2011. Range selection by semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in relation to infrastructure and human activity in the boreal forest environment, Northern Finland. *Arctic* 64:1-14.
- Bartzke G.S., May R., Bevanger K., Stokke S. og Røskaft E. 2014. The effects of power lines on ungulates and implications for power line routing and rights-of-way management. *International Journal of Biodiversity and Conservation* 6:647-662.
- Baskin L. M. og Hjalten J. 2001. Fright and flight behavior of reindeer. *Alces* 37:435-445.
- Colman, J.E., Eftestøl, S., Flydal, K. og Labba, N. 2009. 420 kV ledning Balsfjord – Hammerfest, fagutredning reindrift. Ask rådgivning. 271 s.
- Colman J.E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. og Mysterud A. 2012. Is a wind-power plant acting as a barrier for reindeer movements? *Wildlife Biology* 18:439-445.
- Colman J.E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. og Mysterud A. 2013. Summer distribution of semi-domesticated reindeer relative to a new wind-power plant. *European Journal of Wildlife Research* 59:359-370.
- Colman J. E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal, K., Lilleeng M., Rapp, K. og Røthe G. 2014. Sluttrapport VindRein og KraftRein. Effekter fra vindparker og kraftledninger på frittgående tamrein og villrein. Delprosjektene Kjøllefjord, Essand, Fakken og Setesdalen. Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo, og Institutt for Naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. 84 s.
- Colman, J.E., D. Tsegaye, K. Flydal, I.M. Rivrud, E. Reimers and S. Eftestøl. 2015. High voltage power lines near reindeer calving areas; does mitigation matter. *European Journal of wildlife research*. . 61. DOI:10.1007/s10344-015-0965-x
- Colman J. E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal, K. & Rannestad, O.T. 2016. Raggovidda vindpark. Sluttrapport – Effekter av vindparken på frittgående tamrein. Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo.
- Eftestøl, S. D. Tsegaye, K. Flydal and Colman, J.E. 2016. From high voltage (300 kV) to higher voltage (420 kV); reindeer avoid construction activities, but not power lines themselves. *Polar Biology*. 39(4): 689–699.
- Eftestøl, S. Flydal, K. Tsegaye, D., Colman, J.E. 2018. Årsrapport 2017 «Raggovidda vindparks effekter på reinens arealbruk og den lokale reindriften». UiO-rapport finansiert av RUF (Reindriften utviklingsfond). 20 sider, inkl. vedlegg.

Eftestøl, S. Flydal, K. Tsegaye, D., Colman, J.E. 2019. Årsrapport 2018 «Raggovidda vindparks effekter på reinens arealbruk og den lokale reindriften». UiO-rapport finansiert av RUF (Reindriften utviklingsfond). 14 sider, inkl. vedlegg.

Flydal K. 2002. Noise perception and behavioural responses of reindeer when in close vicinity of power lines and windmills. Dr. Scient.-avhandling. Biologisk institutt, Universitetet i Oslo.

Flydal K. Eftestøl S., Reimers E. og Colman J.E. 2004. Effects of windmills on area use and behaviour of semi-domestic reindeer in enclosures. *Rangifer*. 24:55-66.

Forsgren, E., Aarrestad P.A, Gundersen, H., Christie, H., Friberg, N., Jonsson, B., Kaste, Ø., Lindholm, M., Nilsen, E.B., Systad, G., Veiberg, V., Ødegaard, F. 2015. Klimaendringenes påvirkning på naturmangfoldet i Norge - NINA Rapport 1210. 133 s.

Helle T, Hallikainen V, Särkelä M, Haapalehto M, Niva A og Puoskari J. 2012. Effects of a holiday resort on the distribution of semidomesticated reindeer. *Annales Zoologici Fennici* 49:23-35.

Hårklau, S.E, Arnoldussen, A, Colman, J. E, Flydal, K, Lied, A.B. 2013. Litteraturstudie: kompensasjon av jordbruks- og naturområder. Oslo: Samferdselsdepartementet, 140 s.

Lundqvist, H. 2007. Ecological cost-benefit modelling of herbivore habitat quality degradation due to range fragmentation. *Transact GIS* 11:745–763.

Nellemann C., Jordhøy P., Støen O.-G. og Strand O. 2000. Cumulative impacts of tourist resorts on wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) during winter. *Arctic* 53:9-17.

Nieminen M. 2012. Response distances of wild forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus* Lönnb.) and semi-domestic reindeer (*R. t. tarandus* L.) to direct provocation by a human on foot/snowshoes. *Rangifer* 33: 1-15.

Panzacchi M., Van Moorter B., Jordhøy P, Strand, O. 2013a. Learning from the past to predict the future: Modelling archaeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. *Landscape Ecology*, Special Issue 28:847–859.

Panzacchi M, Van Moorter B, Strand O. 2013b. A road in the middle of one of the last wild reindeer migration routes in Norway: crossing behaviour and threats to conservation. *Rangifer* 33, Special Issue No. 21, 2013: 15–26.

Plante S., Dussault C., Richard J.H., Cote S.D. 2018. Human disturbance effects and cumulative habitat loss in endangered migratory caribou. *Biological Conservation* 224:129– 143.

Reimers E., Miller F.L., Eftestøl S., Colman J.E. og Dahle B. 2006. Flight by feral reindeer in

response to a directly approaching human on foot or on skis. *Wildlife Biology* 12:403-413.

Reimers E., Dahle B., Eftestøl S., Colman J.E. og Gaare E. 2007. Effects of a power line on migration and range use of wild reindeer. *Biological Conservation* 134:484-494.

Reimers E., Loe, L.E., Eftestøl, S., Colman, J.E. og Dahle, B. 2009. Effects of hunting on response behaviours of wild reindeer. *Journal of wildlife management* 73: 844-851.

Reimers E., Røed K.H. og Colman J.E. 2012. Persistence of vigilance and flight response behaviour in wild reindeer with varying domestic ancestry. *Journal of Evolutionary Biology* 25: 1543-1554.

Reindriftsnæringens ressursregnskap for 2018. Rapport nr. 30. Landbruksdirektoratet. 97 s.
Reindriftsnæringens totalregnskap 2016. Rapport nr. 6. Landbruksdirektoratet. 168 s.

Skarin, A., Nellemann C., Rønnegård L., Sandström P. & Lundqvist H. 2015. Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landscape Ecology*. Online: DOI 10.1007/s10980-015-0210-8.

Skarin A., Sandström P., Alam M., Buhot Y., Nellemann, C. 2016. Renar och vindkraft II – Vindkraft i drift och effekter på renar och renskötsel. Sveriges lantbruksuniv. Rapport 294.

Skarin, A. Sandström, P. og Alam, M. 2018. Out of sight of wind turbines-Reindeer response to wind farms in operation. *Ecology and Evolution*. DOI:10.1002/ece3.4476.

Stankowich, T. 2008. Ungulate flight responses to human disturbance: A review and meta-analysis. *Biological Conservation* 141: 2159-2173.

Statens vegvesen (SVV) 2015. Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Versjon 1.1., august 2015. 223 s.

Tsegaye, D. Colman J.E., Eftestøl S., Flydal K., Røthe, G. og Rapp, K. 2017. Reindeer spatial use before, during and after construction of a wind farm. *Applied Animal Behaviour Science*. 105: 103-111.

Tveraa, T., Ballesteros, M., Bårdsen, B. J., Fauchald, P., Lagergren, M., Langeland, K., Pedersen, E. og Stien, A. 2013. Beregning av produksjon og tap i reindriften. NINA Rapport 938: 1-38.

Tyler, N.J.C., Stokkan, K.-A., Hogg, C.R., Nellemann, C. og Vistnes, A.I. 2016. Cryptic impact: Visual detection of corona light and avoidance of power lines by reindeer. *Wildlife Society Bulletin* 40: 50-58.

Vistnes, I. og Nellemann, C. 2001. Avoidance of cabins and power transmission lines by semi-domesticated reindeer during calving. *Journal of Wildlife Management* 65: 915-925.

11. VEDLEGG 1: KUNNSKAPSSTATUS REINSDYR OG FORSTYRRELSER

Tabell 11.1. Frykt- og fluktatferd. Se referanseliste i kapittel 10 for publikasjonsdetaljer.

Type inngrep eller forstyrrelse	Reinstamme	Fryktavstand (hvor nær er trusselen før de responderer)	Fluktavstand (hvor langt flykter dyrene)	Kilde
Mennesker i terrenget	Villrein Forolhogna	310 m vinter, 351 m sommer, 180 m høst	183 m vinter, 525 m sommer, 122 m høst	Reimers m.fl. (2006)
Mennesker i terrenget	Villrein Norefjell	115 m vinter, 60 m barmark	210 m vinter, 400 m barmark	Reimers m.fl. (2009)
Mennesker i terrenget	Villrein vs. tamrein	Villrein: 471 og 409 m Tamrein: 178 m	Villrein: 300 m, 178 m Tamrein: 106 m, 60 m	Baskin og Hjalten (2001)
Mennesker i terrenget	Villrein vs. tamrein	Villrein: 192 m Tamrein: 68 m	360 m	Nieminen (2012)
Biler på vei	Tamrein	Varierer, men relativt nærme (sammenlignet med mennesker i terrenget)	Kan jages foran kjøretøy langs bilvei	Pers. obs.

Tabell 11.2. Unnvikelseeffekter. Se referanseliste i kapittel 10 for publikasjonsdetaljer.

Type inngrep eller forstyrrelse	Størrelse studieområde	Hva forfatterne konkluderte med	Kilde
Kjøllefjord vindpark (17 turbiner) vs. tamrein	Testet arealer 0-12 km	Ingen effekt fra turbiner i driftsfase. Mindre bruk ved lavereliggende atkomstvei i anleggsfase og driftsfase (0-100 m), ellers ingen effekt.	Colman m.fl. (2013)
Fakken vindpark (18 turbiner)	Testet arealer 0-5 km	Ingen effekter, verken i anleggsfase eller driftsfase	Tsegaye m.fl. (2017)
Berlevåg vindpark	Hele barmarksbeitet	Store reduksjoner i arealbruk opp mot vindparken vår og høst i det første driftsåret, men ikke om sommeren. Trenden fortsatte i perioden 2016-2018. Unntaket var i 2017, da dyrene benyttet arealer som var på sammenlignbar avstand som i førfasen, men informasjon fra reinbeitedistriktet tilsier at beiteforholdene var vanskelige dette året. Dette kan være med på å forklare at man ikke så noen forskjeller dette ene året, da dyrene i større grad aktivt ble drevet inn i områder med tilgjengelig beite. Data fra flere år behøves før konklusjoner kan trekkes om årsakssammenhenger.	Colman m.fl. (2016), Eftestøl m.fl. (2018), Eftestøl m.fl. (2019)
Gabrielsberget vindpark (40 turbiner) vs. tamrein på vinterbeite	Hele det aktuelle vinterbeitet (ca. 0-10 km fra inngrepet)	Unnvikelse for frittgående reinsdyr innenfor 3 km, med 50% redusert bruk (sterkest reduksjon nærmest inngrepet). Ingen unnvikelse ved føring (faktisk en svak attraksjon). Ingen effekt av det visuelle på	Skarin m.fl. (2016)

		frittgående dyr, kun når de ble føret.	
Storliden og Jokkmokksliden vindparker (8+10 turbiner) vs. tamrein kalving og barmark	0 km til mer enn 15 km vekk fra inngrepet	20% redusert bruk i driftsfasen innen 1 km, og 16% redusert bruk innen 5 km. Ca. 50% økt bruk av områder ute av syne for vindparken	Skarin m.fl. (2016)
Storliden og Jokkmokksliden vindparker (8+10 turbiner) vs. tamrein	0 km til mer enn 15 km vekk fra inngrepet	Sammenliknet etter utbygging med før utbygging, og fant 17% - 22% reduksjon i arealbruk ved 1 km avstand, og 0-13% reduksjon ved 5 km avstand. Dette gjaldt for eksponerte arealer, dvs. der vindmøllene er synlige. Dette korresponderte med økning i arealbruk der vindmøllene ikke var synlige.	Skarin m.fl. (2018)
Stor-Rotliden (40 turbiner) vs. tamrein	Testet arealbruken opp mot 25 km vekk fra inngrepet	Ingen påviste effekter i driftsfasen	Skarin m.fl. (2016)
Vindparker	Testet arealbruken innenfor et inngjerdet område, opp mot 0-450 m	Ingen effekter av vindturbin på arealbruk, verken når turbinen roterte eller ikke	Flydal m.fl. (2004)
Veier og stier vs. tamrein	Stor skala	Finner effekter av veier innenfor 1 km, ingen effekter av stier. Ingen effektstørrelser ikke angitt	Lundqvist (2007)
Infrastruktur og befolkningssentre vs. tamrein	Lokal, regional, home range skala	Finner effekter av befolkningssentre på 2,5 km, mens det er effekter fra veier, skuterløyper, skiløyper, gullgruver: opp til 1,5 km. Ingen effektstørrelser er angitt	Anttonen m. fl. (2011)
Kraftledning, veier, hytter, dammer vs. villrein	Innenfor en radius av opp mot 10 km fra inngrepene	Effekter skjedde innenfor følgende soner: Turisthytter: 10 km, Veier: 10 km, Kraftledninger: 0 km, Private hytter: 0km, Stier: 0 km, Demninger: 0 km. Effektstørrelser er vanskelige å tolke og avhenger av antall inngrep. En svak negativ virkning av vei og ledning i kombinasjon. Ingen av ledning separat. Sterkest virkning av veier og turisthytter	Panzacchi m. fl. (2013a)
Kraftledning vs. tamrein	Testet arealbruken opp mot 12 km vekk fra inngrepet	Ca. 12% redusert bruk innenfor 3 km i anleggsfase. Ingen effekt i driftsfase	Eftestøl m. fl. (2016)
Kraftledning vs. villrein	Arealer opp mot 8 km vekk fra inngrepene blir undersøkt	Svak nedgang i bruk i anleggsfase. Ingen effekt i driftsfase.	Colman m. fl. (2015)
Kraftledning vs. tamrein	Testet arealbruken opp mot 8 km vekk fra inngrepet	Noe mindre bruk ved ledning på en av tre fjellrygger. Ingen generelle effekter, men kan ikke utelukke effekter i visse situasjoner	Eftestøl m.fl. (2016)

Tabell 11.3. Effekter på trekk og flytting. Se referanseliste i kapittel 10 for publikasjonsdetaljer.

Type inngrep eller forstyrrelse	Influensområde	Effektstørrelse	Kilde
Kraftledning vs. villrein	Bruk av et tangeområde med gode vinterbeiter	Ingen barriereeffekt av ledning	Reimers m. fl. (2007)
Storliden og Jokkmokksliden vindpark vs. tamrein	Trekkmønster i kalvingsområde	76% reduksjon i bruk av trekk- og flyttleier i anleggsfasen innenfor 2 km avstand.	Skarin m.fl. (2015)
Kjøllefjord vindpark vs. tamrein	Testet dynamikken i områdebruk på halvøy som krever passasje av vindpark	Ingen barrierevirkning	Colman m.fl. (2012)
Bilvei og hytter vs. villrein	Økt virkning ved økende trafikk og i ferier med økt hyttebruk	Barrierevirkning med 5 dagers forsinket vårtrekk	Panzacchi m.fl. (2013b)
Kjøllefjord Vindpark	I forbindelse med driv	Vanskeligere å drive dyrene ut av Dyfjordhalvøya	Rbd 9 Čorgaš, pers. medd.
Berlevåg vindpark	I forbindelse med trekk	Dyrene har problemer med å passere atkomstveien til vindparken (som krysser trekkroute) om våren. Dette grunnet brøytekanter	Rbd 7 Rákkonjárga, pers. medd.
Veier generelt	I forbindelse med trekk	Pga. at veier er lettere å gå på (i perioder det ikke er mennesker i nærheten), kan dyrene følge veiene ut av området, og dermed endre den naturlige/tradisjonelle trekkretningen	Pers. medd. en rekke reindriftsutøvere fra en rekke distrikter
Kraftledninger og driv	Erfaringer fra flere områder	Ved visse værforhold og spesielt i hellende terreng, kan det være vanskelig å drive rein forbi ledninger	Se ref. pers. medd. i Colman m.fl. (2009).