

5 UTREDNING NATURMANGFOLD

5.1 Metode og datagrunnlag

5.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende kilder:

- Artskart (Artsdatabanken)
- Norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken)
- Naturbase og NiN-web (Miljødirektoratet)
- Skriftlig (e-post) kontakt med Statsforvalteren i Vestland
- Sensitive artsdata
- Kartlegging av fugl utført av Jan Ove Sagerøy (lokal ornitolog) og Kjetil Mork (Multiconsult)
- Naturtypekartlegging av influensområdet, utført av Multiconsult, NaturRestaurering AS og Biorehab Klepeland
- Fylkesatlas Vestland (Statsforvalteren i Vestland)
- Kontakt med landbrukssjef i Vik kommune, Veronika Seim Bech
- Kontakt med leder for Fjellheimen villreinutvalg, Hildegunn Mugås
- Rapporter og andre skriftlige kilder

I forbindelse med denne utredningen ble influensområdet kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet) 15. til 19. august 2022. Kunnskapsgrunnlaget for naturtyper er vurdert som svært godt. I forbindelse med naturtypekartleggingen ble det også søkt etter rødlistede og fremmede arter i gruppene karplanter, lav, sopp og mose. Selv om området er kartlagt for rødlistede arter vil det alltid være noe usikkerhet knyttet til kartleggingen, grunnet sesongvariasjoner, og at ikke alle arter har fruktlegemer (sopp) eller blomstrer hvert år. Kunnskapsgrunnlaget for rødlistede arter i gruppene nevnt over er derfor vurdert som godt. Siden kartleggingstidspunktet har influensområdet for noen av ledningsalternativene endret seg noe, og det er derfor noen arealer (ca. 0,5 km²) som ikke er kartlagt i felt, se Figur 5-10 for kart. Disse områdene er undersøkt gjennom eksisterende kunnskap i relevante databaser (Artskart, Naturbase), men det er lite eksisterende informasjon her. Datagrunnlaget for disse områdene er derfor ikke tilstrekkelig til å si noe om konsekvenser for naturtyper og arter i gruppene karplanter og kryptogamer (lav, sopp, mose).

Kartlegging av fugl ble utført 05.06.22 og 06.06.22 av Kjetil Mork fra Multiconsult og Jan Ove Sagerøy som er lokal ornitolog med svært god kunnskap om fugl i Sogn og Fjordane. Observasjoner av fugl er også hentet fra nett-tjenesten «Artsobservasjoner», som er tilgjengelig i «Artskart» (Artsdatabanken). Datasettet gir en oversikt over fuglelivet i området, men må brukes ved forsiktighet da registreringene gjerne er tilfeldige observasjoner, har lav nøyaktighet for posisjon, mangler informasjon om «aktivitet» eller er av andre årsaker mindre egnet til avgrensning av funksjonsområder. Ansvarsarter er hentet fra datasettet “Arter av nasjonal forvaltningsinteresse” (Miljødirektoratet, 2015). Statsforvalteren i Vestland ble kontaktet for informasjon om eventuelle funksjonsområder for fugl, som f.eks. spillplasser, trekkveier og rasteplasser. Det var ingen kartfestet informasjon om dette (pers. medd. Tore Larsen, Statsforvalteren i Vestland). Tilgang til sensitive arter for Vik kommune er innhentet fra Statsforvalteren i Vestland og omtales i vedlegg 6, som er unntatt

offentlighet. Kunnskapsgrunnlaget for temaet fugl vurderes til å være tilstrekkelig for å belyse aktuelle påvirkninger av tiltaket.

For vilt foreligger det informasjon om trekkruiter og områdebruk for hjort og villrein. For øvrige arter er det lite informasjon om habitater og områdebruk. Allikevel er kunnskapsgrunnlaget for denne gruppen vurdert som tilstrekkelig for å vurdere de viktigste påvirkningene av tiltaket.

Vurdering av vannmiljø og forurensning er omtalt i kapittel 8.

Utredningen av naturmangfold er utarbeidet av naturforvaltere/biologer Åshild Hasvik, Katinka Svaton Eines og Marte Olsen med bidrag fra Kjetil Mork (ornitolog/biolog), Rune Moe (ornitolog/biolog) og Ragnhild Heimstad (vegetasjonsøkolog/biolog). Utrederne har fra 3 til over 20 års erfaring.

5.1.2 Verdikriterier

Se vedlegg 1 for tabell over verdisetting av naturmiljøkategorier i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet).

5.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. M-1941 (Miljødirektoratet).

5.1.4 Definisjoner og begreper

Delområder

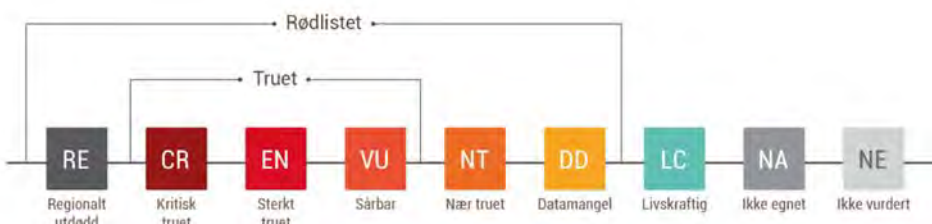
Inndeling i delområder og verdisetting av disse er basert på forekomst av arter, deres funksjonsområder og verdifulle naturtyper, samt landskapsøkologiske funksjonsområder registrert i Artskart og Naturbase.

Funksjonsområder

Med funksjonsområde menes et område som oppfyller en bestemt økologisk funksjon for en art, for eksempel beiteområde, spillplasser og hekke-/kalvingsområde.

Rødlistede arter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken) lister arter som er i fare for å dø ut i Norge. De vurderte artene rangeres i kategorier etter grad av truethetsrisiko (se figur 5-1).



Figur 5-1: Rødlistekategorier i henhold til Norsk rødliste for arter 2021. Kilde: (Artsdatabanken).

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse er et datasett fra Miljødirektoratet med arter som anses for å ha spesiell forvaltningsinteresse. Datasettet baseres på data fra Artskart og er utvalgt etter åtte utvalgskriterier under tre forvaltningsnivåer. Kriterium for utvalg er oppsummert i tabell under (tabell 5-1).

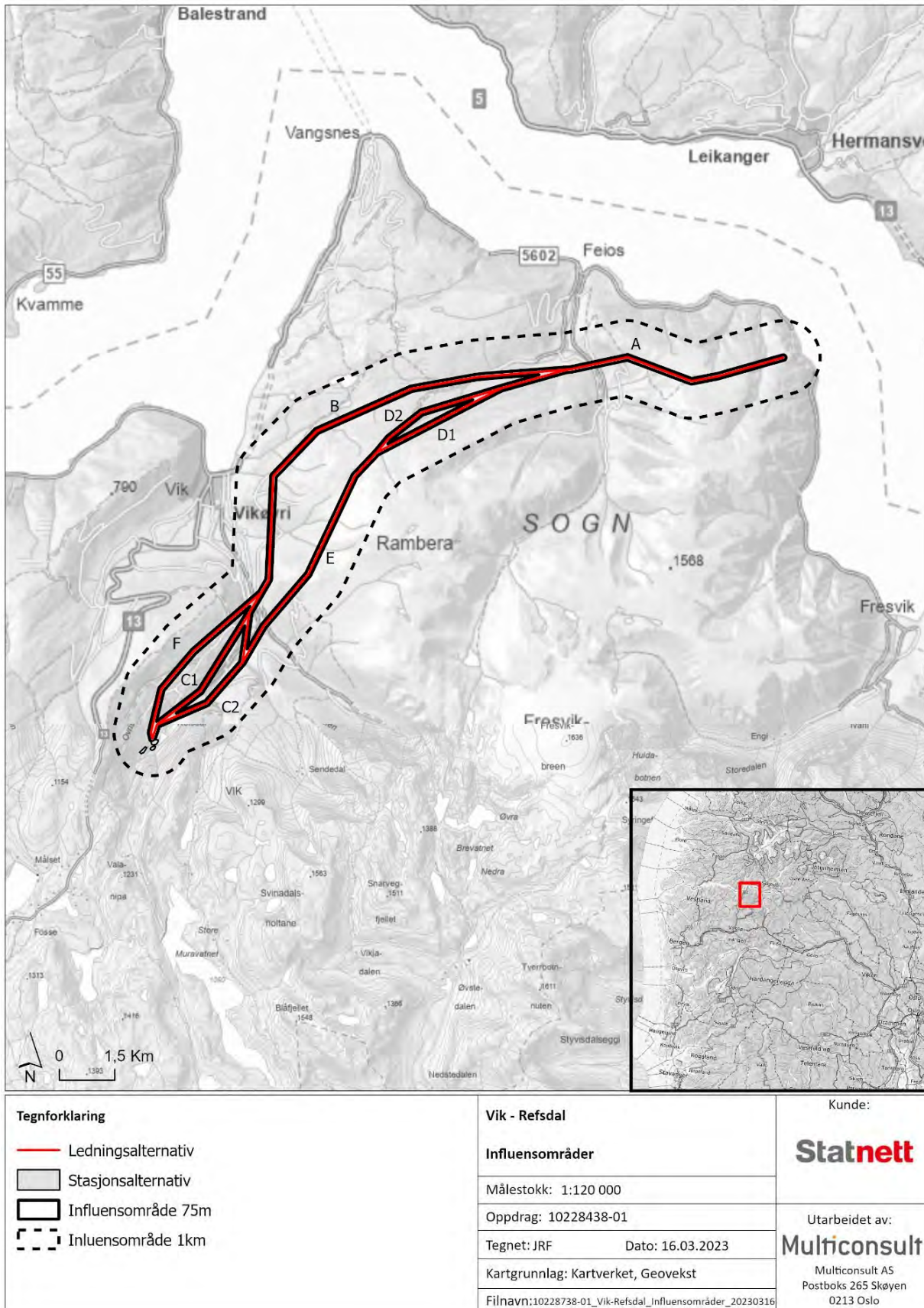
Tabell 5-1: Utvalgsriterium for arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

Utvalgsriterium	Forklaring
Prioritert art	Prioritert art i medhold av naturmangfoldloven
Fredet art	Fredet art i medhold av naturmangfoldloven
Truet art	Kategoriene Kritisk truet (CR), Sterkt truet (EN) og Sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)
Spesiell økologisk form	Former eller underarter av arter av nasjonal forvaltningsinteresse som ikke vurderes i rødlisten
Annen spesielt hensynskrevende art	Andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, utvalgt av Miljødirektoratet
Nær truet art	Kategorien Nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)
Ansvarsart	Norge har mer enn 25% av artens europeiske bestand
Fremmed art	Kategoriene Svært høy risiko (SE) og Høy risiko (HI) i Fremmedartslista (Artsdatabanken)

5.1.5 Definisjon av influensområdet

For kategoriene vernet natur, naturtyper, geotoper og geosteder, samt for artsgruppene karplanter og kryptogamer omfatter influensområdet ca. 75 meter fra tiltakets senterlinje. For mobile arter som fugl og pattedyr inkl. deres funksjonsområder, samt for landskapsøkologiske funksjonsområder er influensområdet definert som 1 km fra tiltakets senterlinje. Se figur 5-2 for kartavgrensning av influensområdene.

Influensområdet er delt opp i delområder etter hvor det er registrert viktige naturtyper og funksjonsområder for arter. Resterende områder med natur som ikke er registrert i de nevnte kategoriene er vurdert som ett felles delområde.



Figur 5-2: Influensområder for tema naturmiljø. Influensområdet på 75 meter fra tiltaket (markert med svart strek) gjelder for naturtyper, geotoper og geosteder, samt for artsgruppene karplanter og kryptogamer. Influensområdet på 1 fra tiltaket (markert med svart stiplet linje) gjelder for fugl og vilt og deres funksjonsområder, samt landskapsøkologiske funksjonsområder.

5.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

De fem alternativene for kraftledninger er i sin helhet planlagt i Vik kommune og strekker seg fra Ramnaberget i øst til Refsdal i vest, over en avstand på ca. 20 – 24 km avhengig av traséalternativ.

Influensområdet strekker seg fra havnivå nede ved Sognefjorden til ca. 1300 m.o.h rett nord for fjelltoppen Rambera. Som ellers på vestlandet er det korte distanser fra fjord og lavlandsklima til fjellområder. Influensområdet ligger i hovedsak i mellomboreal sone (MB), men ligger også innenfor sørboreal sone (SB) nordboreal (NB) sone og lavalpin sone (LA) på fjellet. At området er klimatisk variert gjenspeiles i vegetasjonen som består av varmekjær edellauvskog som lindeskog, og skog med hassel, ask og noe alm i varmere områder samt boreal lauvskog med treslag som bjørk, gråor, osp, selje og rogn i tillegg til furuskog i veksling med lauvskog. I de øvre delene av nordboreal sone er det områder med fjellbjørkeskog og myr. Skoggrensa ligger mellom 700-800 m.o.h. (S. W. Bøthun)

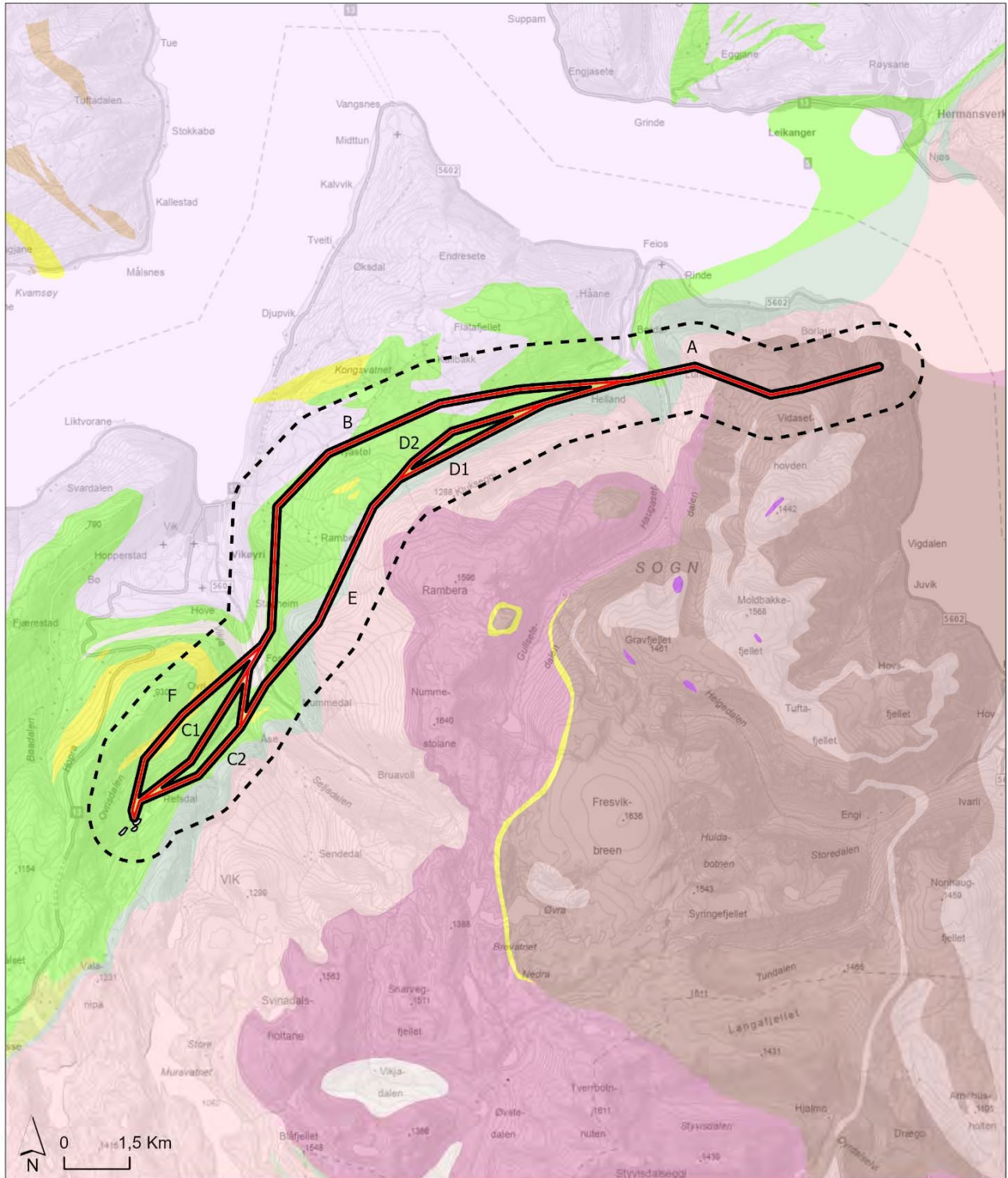
Med unntak av et område ved Vik sentrum som er registrert som svakt oseanisk seksjon (O1), ligger øvrig deler av influensområdet i klart oseanisk seksjon (O2) (Bakkestuen, Erikstad og Halvorsen). Denne seksjonen er karakterisert av milde vintre, og stor nedbørshyppighet (Moen)

Geologisk så er området del av den kaledonske fjellkjeden og Jotunheimen – Valdresdekkekomplekset. Berggrunnen er skiftende og består av kalkfattig gneis, stedvis båndet mylonittgneis, granittisk, mangerittisk, men også med områder med gabbro i øst, og et strekke med fylitt og glimmerskifer (stedvis kalkspatførende eller med lag av kalkstein, stedvis med granat, stedvis konglomerat) (NGU, Berggrunnskart). Fyllitt er en relativt næringsrik bergart, og vurdert å tilhøre «kalktrinn 4» (på en skala fra 1-5 hvor trinn 5 er det mest kalkrike) (NGU, Kalkinnhold i berggrunnen, 1:250 000 harmoniserte berggrunnsdata). Dette innebærer at vegetasjonen kan være noe rikere i områdene der det er mer kalkinnhold i berggrunnen, med naturtyper som kan være intermediære til svakt kalkrike. Gabbro er noe mer næringsfattig og er klassifisert som kalktrinn 3, mens gneis tilhører kalktrinn 1 og 2, hvor berggrunnen er sur, forvitrer lite og gir dårlige vekstforhold for kalkkrevende arter av karplanter, lav, sopp og mose. Kart som viser berggrunnsforhold er vist i figur 5-3, kart med oversikt over kalkinnhold i berggrunnen er vist i figur 5-4.

I influensområdet består løsmassene i stor grad av bart fjell og et tynt dekke med morenemateriale, vist i figur . Her er også mindre områder med skredmateriale, forvitningsmateriale, torv og myr og tykkere dekke med morenemateriale (NGU, Løsmasser).

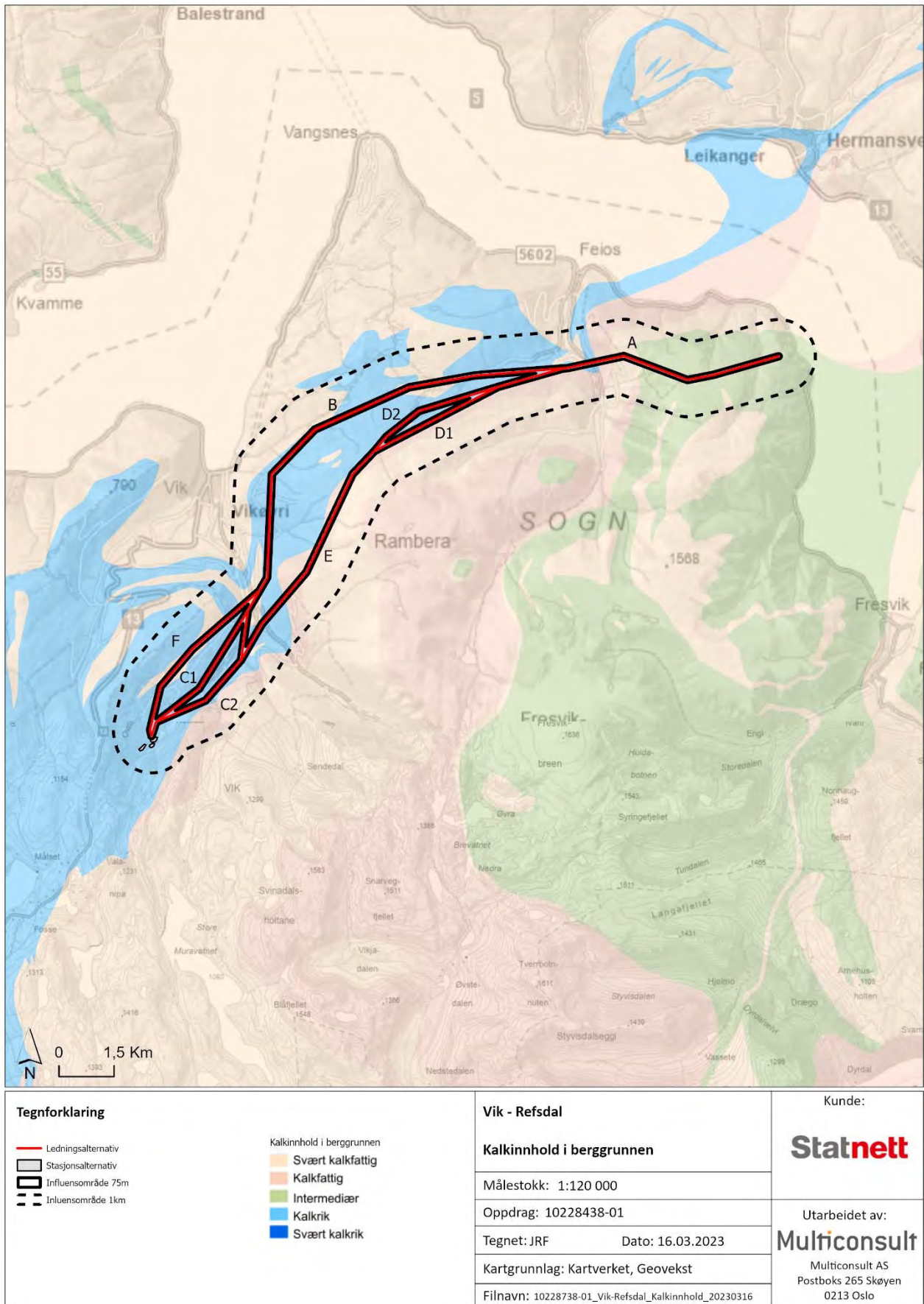
Det er større elver i dalene og flere småelver og bekker som renner gjennom influensområdet.

Temaene verneområder og geologisk mangfold er ikke aktuelle i dette området, da det ikke foreligger noen registrerte arealer innenfor influensområdene. Temaene omtales derfor ikke videre i denne utredningen.

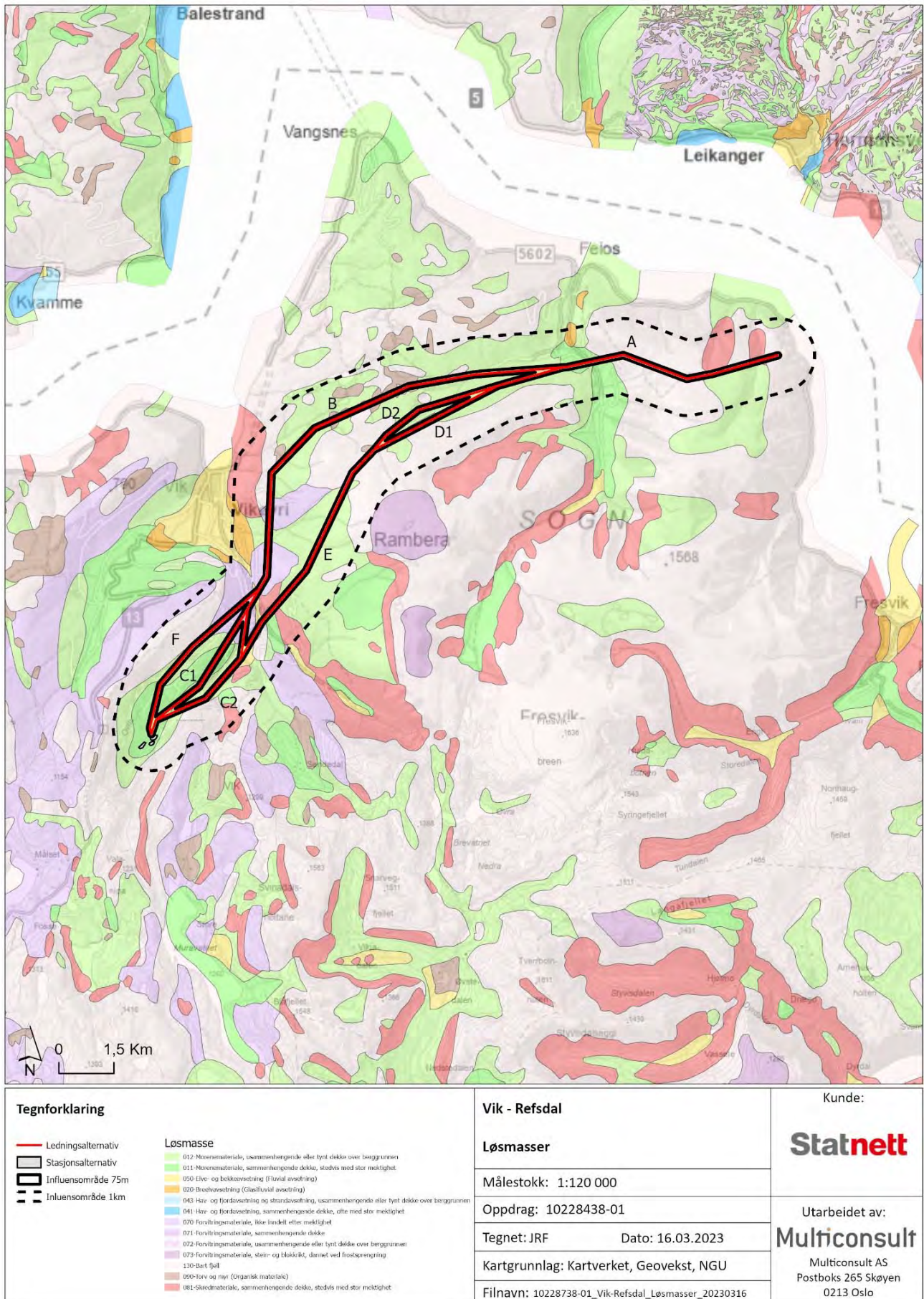


<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ledningsalternativ Stasjonsalternativ Influensområde 75m Influensområde 1km 	<p>Bergart</p> <ul style="list-style-type: none"> Gabbro Peridotitt Anortositt Fyllitt Kvartsitt Kvartskifer Glimmersgneis Granittisk gneis 	<p>Berggrunnskart</p> <ul style="list-style-type: none"> Tonalittisk gneis Ortoproksengneis Migmatitt Båndgneis Amfibolitt Influensområde 1km Influensområde 75m 	<p>Vik - Refsdal</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>	
			<p>Målestokk: 1:110 000</p>	<p>Oppdrag: 10228438-01</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p>
			<p>Tegnet: JRF Dato: 16.03.2023</p>	<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst, NGU</p>	<p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
			<p>Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_Berggrunnskart_20230316</p>		

Figur 5-3: Berggrunnen i influensområdet, kartlagt i målestokk 1:50 000 (NGU, Berggrunnskart).



Figur 5-4: Kartet viser en framstilling av hvor kalkrik berggrunnen er (NGU, Kalkinnhold i berggrunnen, 1:250 000 harmoniserte berggrunnsdata).



Figur 5-5: Løsmasser i influensområdet, kartlagt i målestokk 1:50 000 (NGU, Løsmasser).

5.2.1 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, og naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19

Influensområdet ble kartlagt i henhold til Miljødirektoratets instruks M-2209 (Miljødirektoratet) i august 2022 av Auen Korbøl (senior biolog Multiconsult), Leila S. Berg (naturforvalter Multiconsult), Jon Klepsland (senior biolog Biorehab Klepsland) og Jørn Olav Løkken (senior biolog NaturRestaurering AS). Kartleggerne har til sammen svært god kunnskap om de aktuelle naturtypene i området, samt artsgruppene karplanter, moser, sopp og lav.

Det ble kartlagt 68 naturtypelokaliteter i influensområdet, se tabell 5-2 for oversikt over antall lokaliteter per naturtype, og tabell 5-3 for liste med verdigradering av hver lokalitet. Liste med beskrivelse av tilstand og naturmangfold i alle de kartlagte naturtypene ligger i vedlegg 2. Figur 5-6 til figur 5-9 viser verdikart for naturtypene. Naturbeitemark er den vanligste naturtypen i kartleggingsområdet med 38 kartlagte lokaliteter.

Tabell 5-2: Antall kartlagte naturtyper i kartleggingsområdet


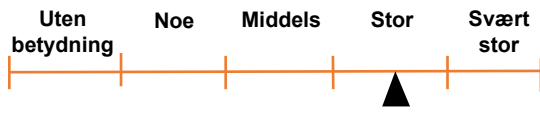
Naturtype-kode	Naturtype	Antall lokaliteter
D1	Boreal hei	2
C16.1	Frisk lågurtedellauvskog	3
C11.2	Gammel furuskog med gamle trær	2
C21	Gammel høgstaudegråorskog	6
D2.2.1	Hagemark	3
C19	Høgstaude-edellauvskog	1
B3.1	Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra	1
B5.1	Kalkfattig og intermediær rabbe	1
B4.1	Kalkfattig og intermediært snøleie	3
D2.1.1	Lauveng	1
D2.2	Naturbeitemark	38
E11.5	Rik gråorsumpskog	1
D2	Semi-naturlig eng	2
E15	Semi-naturlig myr	3
D2.1	Slåttemark	2
Totalt		68

Siden kartleggingstidspunktet har delstrekning F blitt endret og delstrekning C1 har blitt noe forskjøvet, deler av influensområdet for disse delstrekningene er derfor ikke kartlagt, disse områdene er vist på kart i figur 5-10. Det har også kommet noen forskyvninger av øvrige deler av influensområdet, men dette er mindre endringer og har ikke betydning for vurdering av verdi og påvirkning. Områdene i delstrekning F og C1 som ikke er kartlagt er undersøkt for verdier gjennom databasesøk i Naturbase og Artskart, og gamle og nyere flyfoto er undersøkt. Det er flere delområder innenfor influensområdet som var åpent tidlig på 70-tallet og


det ser ut til at dette i dag kan være naturbeitemark, men det er stor usikkerhet rundt hvilke kvaliteter som finnes her i dag. På flyfoto fra tidlig på 2000-tallet er noen av disse områdene i sein gjenvekstsuksisjon, mens andre deler er mer intensivert. Det nordligste området er trolig så intensivert at det ikke lengre finnes kvaliteter knyttet til semi-naturlig eng, men dette blir kun en antagelse og området kan likevel ha flekkvise kvaliteter knyttet til naturbeitemark. Lenger sørvest er delområdene i gjengroing. Dersom det har vært styva trær eller andre store edelløvtrær på naturbeitemarka, kan disse trærne stå igjen og ha kvaliteter for flere rødlistede laver og moser. Det er mulig at naturbeitemarkene har vokst til med yngre løvtrær og i dag vil ha kvaliteter som ligner rik edelløvsskog, slik som i lokalitet nr. 1-4 Tveiti SØ2, der det tidlig på 1970-tallet trolig var en naturbeitemark med flere overstandere. I denne lokaliteten finnes det blant annet almekullsopp (NT) og bleikdoggnål (NT). Dermed skal man ikke se bort ifra at det finnes lignende lokaliteter langs den ikke kartlagte delen av alternativ F. Siden området ikke er kartlagt er ikke kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig til å si noe om verdi i området, og det vil være behov for oppfølgende undersøkelser.

Det er kartlagt to lokaliteter med den utvalgte naturtypen slåttemark og én lokalitet med utvalgt naturtype lauveng. Forskrift om utvalgte naturtyper spesifiserer imidlertid ikke hvor høy kvalitet disse naturtypene må ha for å utgjøre en utvalgt naturtype når de er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Det spesifiseres derimot at kun A- og B- lokaliteter i DN-håndbok 13 kvalifiserer som utvalgt naturtype for slåttemark, og A-, B- og C-lokaliteter for lauveng. I henhold til utkast til faktaark for slåtteeeng vil én av lokalitetene med slåttemark i denne utredningen, nr. 1-49 Halrynjostølen 1, nå opp til A- eller B-kriteriet og vurderes derfor som en utvalgt naturtype. Lokalitet nr. 1-5 Tveiti SØ1 når kun opp til C-kriteriet, og vurderes derfor ikke som utvalgt naturtype. Lokaliteten kartlagt som lauveng, nr. 1-28 Kinni 2, kvalifiseres til C-verdi i henhold til utkast til faktaark for lauveng og verdivurderes derfor som en utvalgt naturtype (Miljødirektoratet).

Tabell 5-3: Verdivurdering av kartlagte naturtyper. Lokalitetene er verdisatt i henhold til instruks i veileder M-1941. Utfyllende beskrivelser for hver lokalitet er vist i tabell i vedlegg 2.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-1	Ramnaberget	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet ¹ . 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-2	Storagilet S1	Kalkfattig og intermediært snøleie		Snøleie er en truet naturtype og lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi .
1-3	Lunde N1	Frisk lågurt-edellauvskog		Frisk lågurtedel-lauvskog er vurdert som NT og som

¹ Lokaliteten fortsatte ut av influensområdet som var meldt inn til kartleggingsapplikasjonen NiNapp. Rent teknisk får man da ikke utfigurert eller kartlagt hele lokaliteten, kun områdene som ligger inne i influensområdet.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
				naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvaliteten er moderat og dermed får lokaliteten stor verdi
1-4	Tveiti SØ2	Frisk lågurtedellauvskog	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.	Frisk lågurtedellauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvaliteten er høy og dermed får lokaliteten svært stor verdi
1-5	Tveiti SØ1	Slåttemark	Slåttemark kan inngå som utvalgt naturtype, men denne slåttemarken har ikke høy nok kvalitet til å regnes som utvalgt naturtype. Kravet er A eller B-verdi i henhold til DN-13 metodikken.	Slåttemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-6	Veslestølen	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-7	Klungerstølen NINFP22100 95258	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er svært

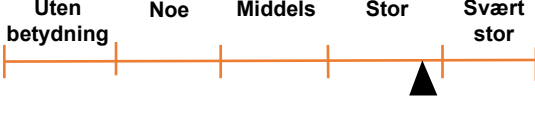
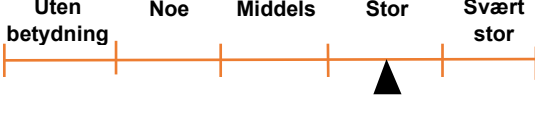


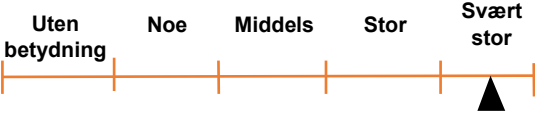
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
				høy. Dette gir svært stor verdi
1-8	Åfet NINFP22100 95283	Naturbeitemark	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-9	Kilagrovi1 NINFP22100 95256	Rik gråorsumpskog		Rik gråorsumpskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi
1-10	Saupsete NINFP22100 95257	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-11	Vetahaug øst NINFP22100 95471	Kalkfattig og intermediert snøleie		Snøleie er vurdert som sårbar (VU) og lokalitetskvalitet er svært stor som gir svært stor verdi
1-12	Vokeskorane øst NINFP22100 95470	Kalkfattig og intermediert snøleie		Snøleie er vurdert som en sårbar (VU) naturtype og lokalitetskvalitet er lav som gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-13	Vokeskorane øst NINFP22100 95247	Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra		Fjellside, leside og tundra er en nær truet (NT) naturtype og lokalitetskvalitet er moderat som gir middels verdi
1-14	Veslavarden øst 1 NINFP22100 95245	Kalkfattig og intermediær rabbe		Rabbe er en nær truet naturtyper og lokalitetskvalitet er høy som gir stor verdi
1-15	Veslavarden øst 2 NINFP22100 95250	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden det er usikkert hvor stor påvirkning hogst vil ha på de rødlistede artene som er registrert i naturtypen.	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-17	Øyasete 2 NINFP22100 95473	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden det er usikkert hvor stor påvirkning hogst vil ha på de rødlistede artene som er registrert i naturtypen.	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-18	Øyasete 1 NINFP22100 95472	Boreal hei	Pila settes i øvre del av skalaen siden det er usikkert hvor stor påvirkning hogst vil ha på de rødlistede artene som er registrert i naturtypen.	Boreal hei er en sårbar naturtype og lokalitetskvaliteten er lav. Dette gir stor verdi
1-19	Tuftahaugen S1	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 94930		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-20	Berget 2 NINFP22100 95286	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi</p>
1-21	Berget 1 NINFP22100 95288	Naturbeitemark	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-22	Åsafjellet NINFP22100 95285	Frisk lågurtedel-lauvskog	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden det er usikkert hvor stor påvirkning hogst vil ha på de rødlistede artene som er registrert i naturtypen.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Frisk lågurtedel-lauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi.</p>
1-23	Teigane 2 NINFP22100 95282	Naturbeitemark	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi</p>
1-24	Teigane 3 NINFP22100 95291	Naturbeitemark		<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-</p>

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
				<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>kvalitet er lav. Dette gir stor verdi</p>
1-25	Teigane 1 NINFP22101 11330	Gammel høgstaudegråorskog		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og har høy lokalitets-kvalitet. Dette gir stor verdi</p>
1-26	Rislåg S1 NINFP22100 94932	Naturbeitemark		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-27	Kinni 3 NINFP22100 95289	Naturbeitemark		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er lav. Dette gir stor verdi</p>
1-28	Kinni 2 NINFP22100 95294	Lauveng		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>Lauveng er en utvalgt naturtype og får derfor svært stor verdi</p>
1-29	Kinni 1 NINFP22100 95296	Naturbeitemark		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er moderat. Dette gir stor verdi</p>

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-31	Fossfjell V NINFP22100 94920	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-32	Fosse N1 NINFP22100 94931	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-33	Nord for Fosse	Hagemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-35	Klyv Nord NINFP22100 94860	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-36	Vikja NINFP22100 94861	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-37	Klyv øst 1 NINFP22100 94856	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet. 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-38	Ovinsdalen NINFP22100 95248	Gammel høgstaudegråorskog		Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-39	Klyv sør 1 NINFP22100 94862	Gammel høgstaudegråorskog		Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-40	Øvregardane NINFP22100 94863	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-41	Ovrisuri NINFP22100 94857	Høgstaudeedellauvskog		Høgstaudeedellauvskog er en sårbar naturtype og samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi

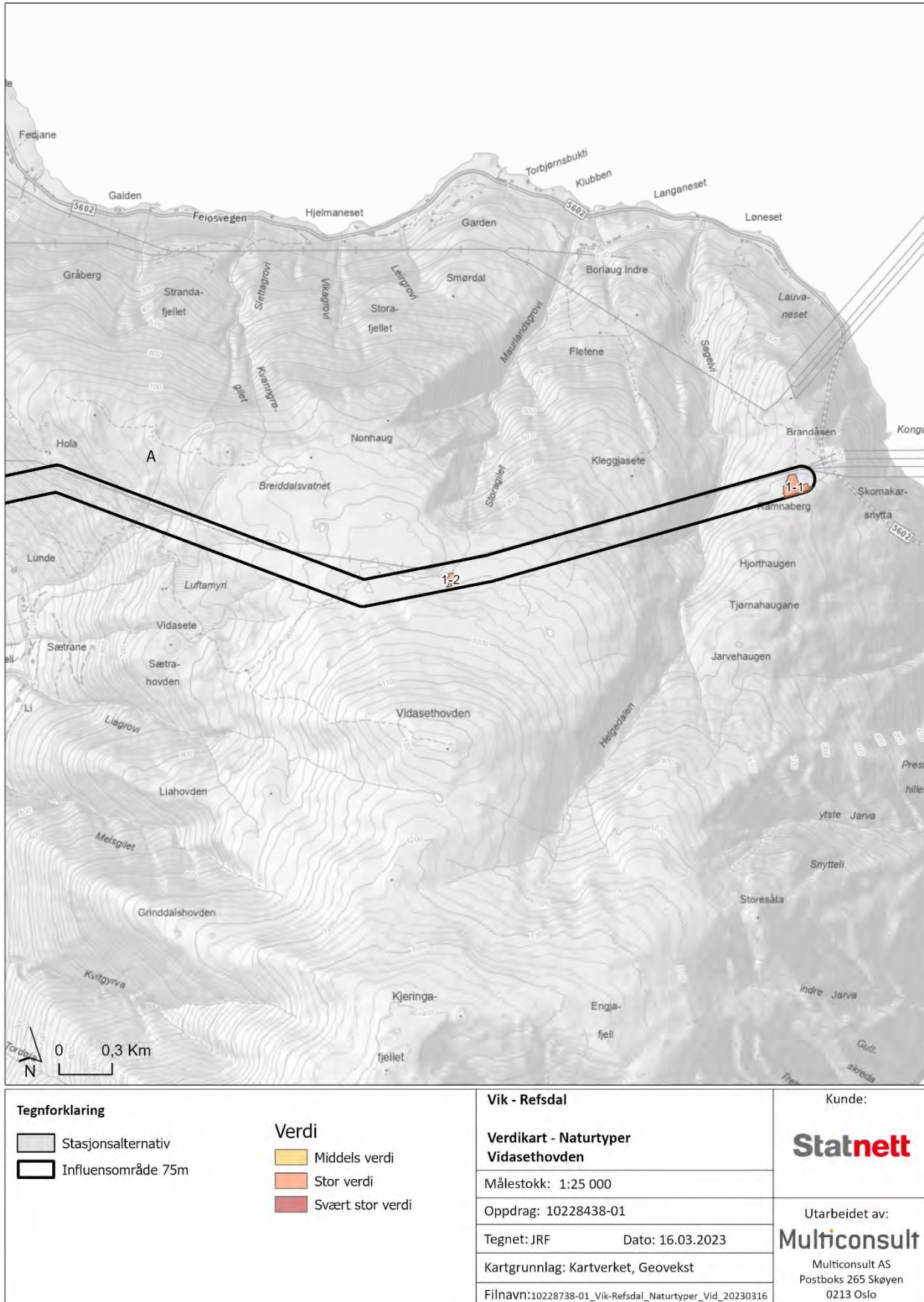
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-42	Flætene øst NINFP22100 94859	Gammel høgstaudegråorskog		Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-43	Gullteigane NINFP22100 94858	Gammel høgstaudegråorskog		Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-44	Stedjeberget NINFP22100 94855	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-48	Halrynjostølen NØ NINFP22100 94486	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-49	Halrynjostølen 1 NINFP22100 94485	Slåttemark		Slåttemark er en utvalgt naturtype og har derfor svært stor verdi
1-50	Halrynjostølen 2	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 94658		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-51	Halronjo- hagan NINFP22100 94483	Naturbeitemar k	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitets-kvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-52	Stedtjønni 2 NINFP22100 94484	Gammel høgstaude- gråorskog	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Gammel høgstaude-gråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitets-kvalitet er moderat. Dette gir stor verdi</p>
1-53	Stedtjønni 1 NINFP22100 94482	Naturbeitemar k	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-54	Vassteigen nord NINFP22100 94487	Naturbeitemar k	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitets-kvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-55	Vassteigen	Naturbeitemar k		<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral</p>

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 94489		<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-56	Undi 1 NINFP22100 94488	Hagemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi</p>
1-57	Undi 2 NINFP22100 94491	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi</p>
1-58	Undi Sør NINFP22100 94490	Naturbeitemark	<p>Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi</p>
1-59	Vårberg NINFP22100 94864	Hagemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	<p>Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi</p>
1-60	Dalastølane S1	Naturbeitemark		<p>Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon.</p>

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 94657			Samlet lokalitets- kvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-61	Sør for Sjonarhaug NINFP22100 95297	Semi-naturlig myr		Semi-naturlig myr er en sterkt truet naturtype og lokalitetskvaliteten er moderat. Dette gir stor verdi
1-62	Dagshovden NINFP22100 95284	Semi-naturlig myr		Semi-naturlig myr er en sterkt truet naturtype og lokalitetskvaliteten er høy. Dette gir svært stor verdi
1-63	Midlandsgro vi NINFP22100 95482	Gammel furuskog med gamle trær		Gammel furuskog er en naturtype med sentral økosystem- funksjon og samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-64	Vesleteigan e NINFP22100 95240	Gammel furuskog med gamle trær		Gammel furuskog er en naturtype med sentral økosystem- funksjon og samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi
1-65	Hangsete NINFP22100 95237	Naturbeitemar k		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets- kvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-66	Arnastøl 4	Semi-naturlig eng		Semi-naturlig eng er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystem-

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 95241			funksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-67	Arnastøl 3	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-68	Arnastøl 2 NINFP22100 95238	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-69	Arnastøl 1 NINFP22100 95239	Naturbeitemark	<p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi

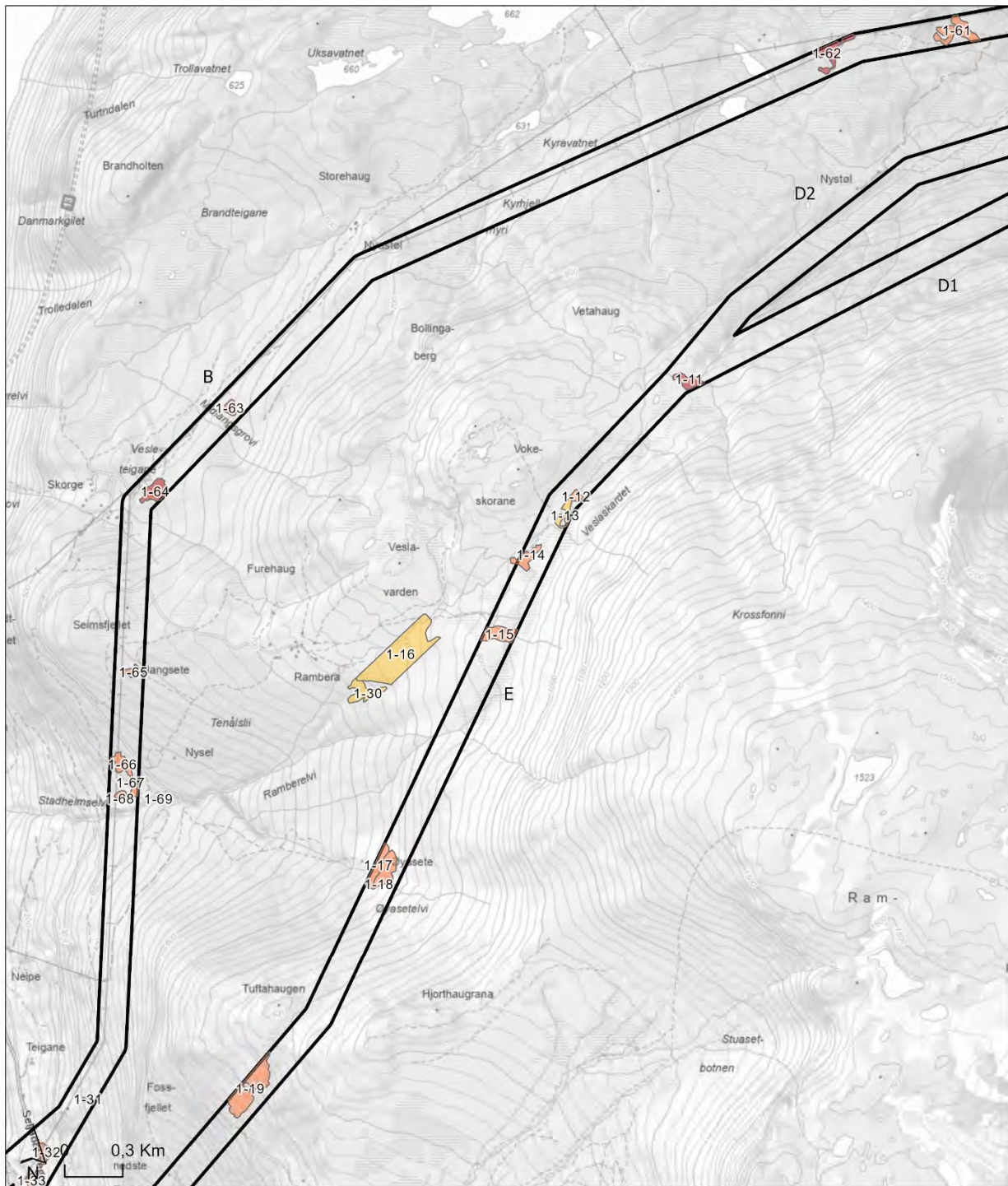


Figur 5-6: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 1 av 4 med vestlig del av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.



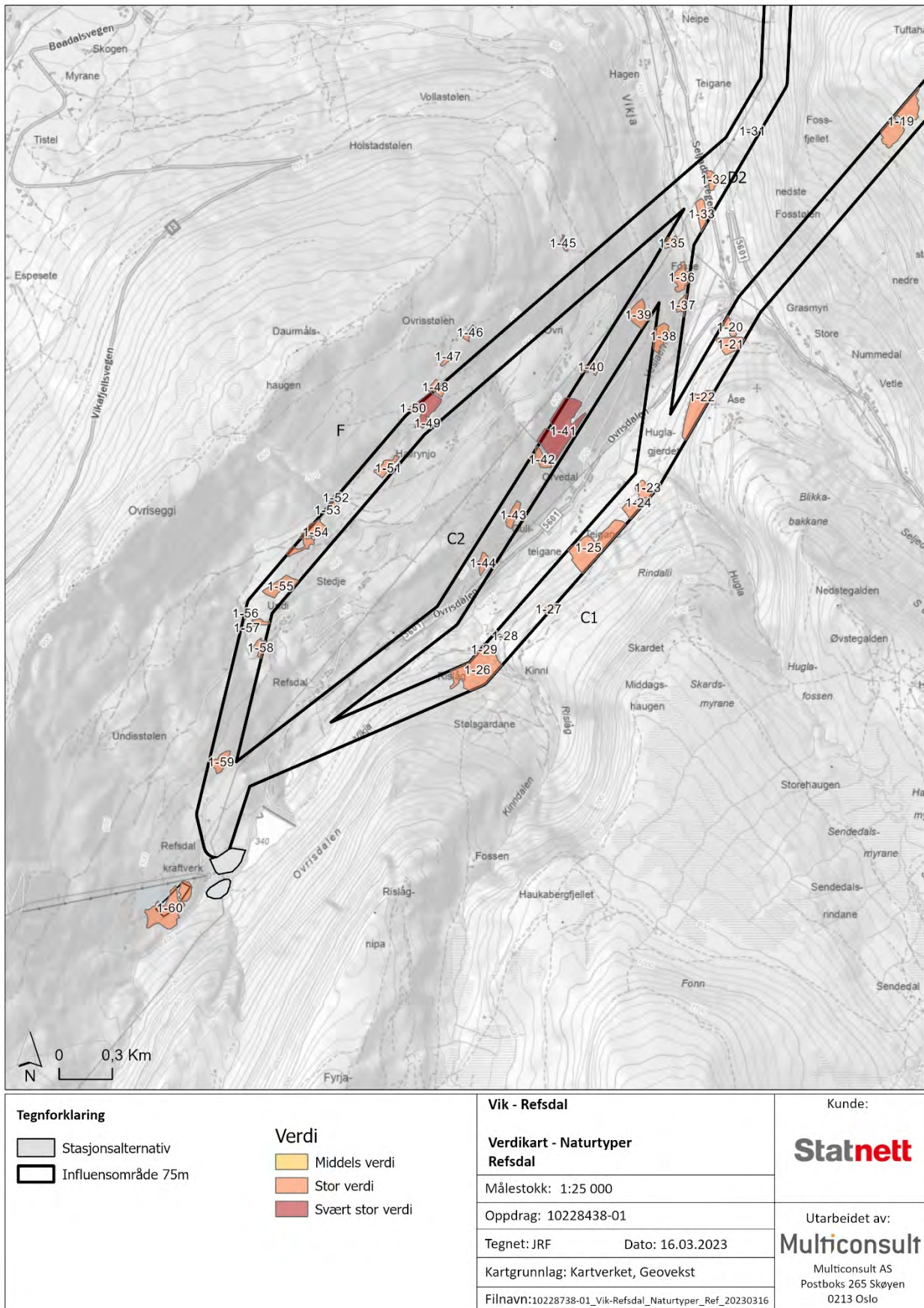
<p>Tegnforklaring</p> <p>□ Stasjonsalternativ</p> <p>□ Influensområde 75m</p>	<p>Verdi</p> <p>□ Middels verdi</p> <p>□ Stor verdi</p> <p>□ Svært stor verdi</p>	<p>Vik - Refsdal</p>	<p>Kunde:</p>
		<p>Verdikart - Naturtyper Selhaug</p>	<p>Statnett</p>
		<p>Målestokk: 1:25 000</p> <p>Oppdrag: 10228438-01</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p>
		<p>Tegnet: JRF Dato: 16.03.2023</p> <p>Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst</p> <p>Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_Naturtyper_Sel_20230316</p>	<p>Multiconsult AS</p> <p>Postboks 265 Skøyen</p> <p>0213 Oslo</p>

Figur 5-7: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 2 av 4 i vestlig del av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.

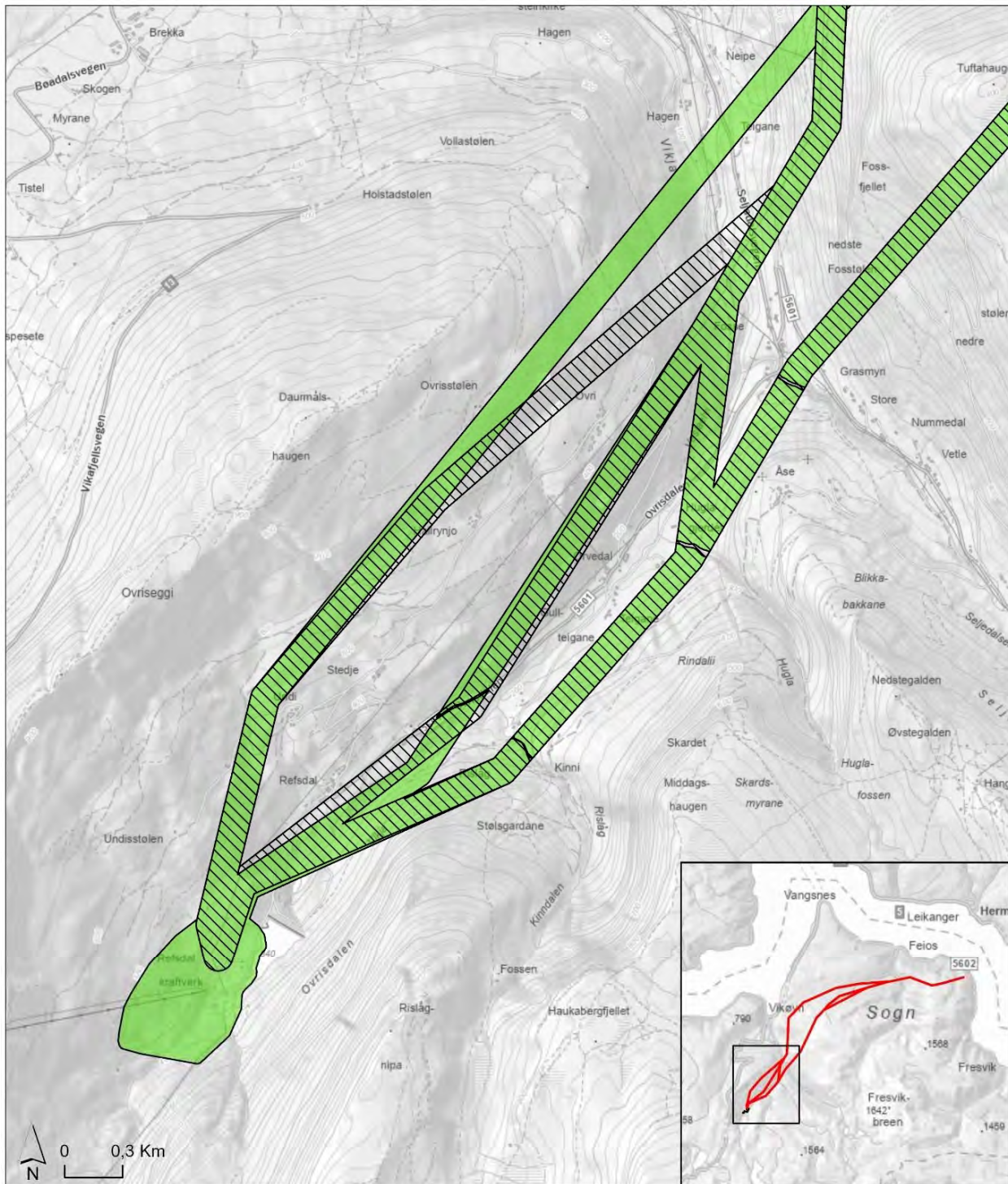


Tegnforklaring Verdi 	Vik - Refsdal		Kunde:
	Verdikart - Naturtyper Vokeskorane		Utarbeidet av: Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Målestokk: 1:25 000		
	Oppdrag: 10228438-01		
	Tegnet: JRF	Dato: 16.03.2023	
Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst			
Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_Naturtyper_Vo_20230316			

Figur 5-8: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 3 av 4 viser midtpartiet av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.



Figur 5-9: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 4 av 4 med østlig del av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.



<p>Tegnforklaring</p> <p> Naturtyper NIN - Dekningskart</p> <p> Influensområde 75m</p>	<p>Vik - Refsdal</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>
	<p>Ikke-kartlagte arealer.</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p> <p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
	<p>Målestokk: 1:25 000</p>	
	<p>Oppdrag: 10228738-01</p> <p>Tegnet: JRF Dato: 17.03.2023</p>	
	<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst</p> <p>Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_IkkeKartlagt_20230317</p>	

Figur 5-10: Vest i influensområdet har foreslåtte alternativer og dermed også influensområdet blitt endret siden kartleggingstidspunktet. Grønt område er kartlagt for naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks, samt karplanter og kryptogamer, areal med svart skravur er endret alternativ, som altså er ikke kartlagt.

5.2.2 Arter inkludert økologiske funksjonsområder

Karplanter og kryptogamer

Det er registrert 47 observasjoner av til sammen 22 rødlistede arter innen artsgruppene karplanter, lav og sopp (tabell 5-4). Ingen rødlistede moser er kartlagt i influensområdet. Kun funn registrert etter 1980 er tatt med i beregningen, fordi det er usikkerhet rundt avgrensningen av funn gjort tidligere enn dette. Mange av de rødlistede artene har sitt funksjonsområde i de kartlagte naturtypene, og funksjonsområdet er derfor tilsvarende naturtypen i størrelse. Der hvor rødlistearter forekommer utenfor en naturtype, er det tatt en vurdering av om det er relevant for utredningen å avgrense et eget funksjonsområde for arten. Det er registrert flere funn av ask og alm, både i og utenfor naturtyper. Ask og alm er i sterk nedgang som følge av henholdsvis almesyke og askeskuddsyke, ungtrær av disse artene er ikke tatt med i denne vurderingen.

Det er ikke registrert rødlistede insekter i influensområdet, men lokaliteter med store gamle trær med vedmold er kjent som gode habitater for denne artsgruppa. Det er ikke registrert rødlistede mosearter i influensområdet.




Funksjonsområdene er verdivurdert i tabell 5-5 og vist i kart i figur 5-11.



Tabell 5-4: Oversikt over kartlagte rødlistede arter i kartleggingsområdet for artsgruppene karplanter og kryptogamer. NT= nært truet, VU= sårbar, EN= sterkt truet, CR= kritisk truet på Norsk Rødliste for arter 2021.



Artsnavn	Vitenskapelig navn	Kategori	Antall observasjoner	Siste observasjon
Karplanter				
Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>	NT	2	2022
Moselyng	<i>Harrimanella hypnoides</i>	NT	1	2022
Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	NT	2	2022
Tvillingsiv	<i>Juncus biglumis</i>	NT	1	2022
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	EN	6	2022
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	7	2022
Lav				
Almelav	<i>Gyalecta ulmi</i>	NT	2	2022
Bleikdoggnål	<i>Sclerophora pallida</i>	NT	1	2022
Olivenfiltlav	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	NT	1	2022
Rustdoggnål	<i>Sclerophora coniophaea</i>	NT	1	2022
Blådoggnål	<i>Sclerophora farinacea</i>	VU	2	2022
Sopp				
Almekullsopp	<i>Hypoxyton vogesiacum</i>	NT	3	2022
Gulbrun narrevokssopp	<i>Camarophyllopsis schulzeri</i>	NT	3	2022
Lutvokssopp	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	NT	2	2022




Skrukkeøre	<i>Auricularia mesenterica</i>	NT	1	2022
Mørkskjellet vokssopp	<i>Hygrocybe turunda</i>	VU	2	2022
Rødnende lutvokssopp	<i>Neohygrocybe ingrata</i>	VU	3	2022
Sauevokssopp	<i>Neohygrocybe ovina</i>	VU	1	2005
Vridd køllesopp	<i>Clavaria amoenoides</i>	VU	1	1994
Grå narremusseong	<i>Pseudotracheloma metapodium</i>	EN	1	1994

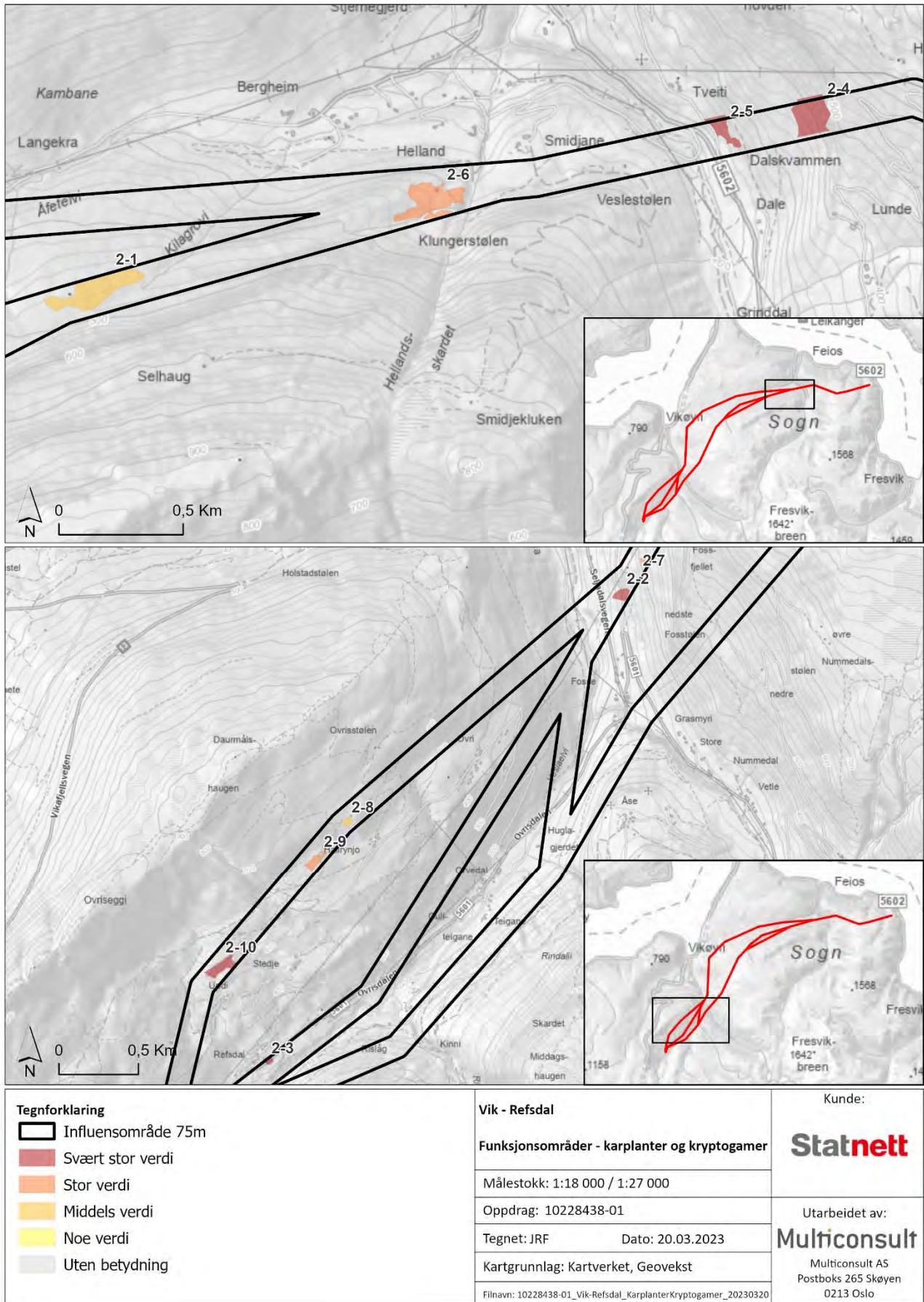
Tabell 5-5: Verdivurdering av funksjonsområder for karplanter og kryptogamer.

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
2-1	Langamyn Ø Funksjonsområde for lav	Funksjonsområde for laver. Det er registrert et område på 30 dekar med lungeneversamfunn og to rødlistede laver rustdoggnål (NT) og olivenfiltlav (NT). Siden delområdet er funksjonsområde for to nær truede arter får lokaliteten middels verdi. 	Middels
2-2	Seljedalsveien Funksjonsområde for trær	Funksjonsområde for rødlistede treslag av alm (EN) og ask (EN). Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art får lokaliteten svært høy verdi. 	Svært stor
2-3	Refsdal Funksjonsområde for trær	Funksjonsområde for en større ask (EN). Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art får lokaliteten svært høy verdi. 	Svært stor
2-4	Lunde N1 Funksjonsområde for trær og	Funksjonsområde for vedboende arter av sopp og lav, samt det rødlistede treslaget alm (EN). Følgende arter er registrert i lokaliteten; almekullsopp (NT), skrukkeøre (NT), almelav (NT), og blådoggnål (VU). I lokaliteten er det en forholdsvis høy tetthet av trær med	Svært stor

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	vedboende arter av sopp og lav	<p>Lobarion (lav i lungenever-samfunnet). Lokaliteten utmerker seg også med ganske høy tetthet av liggende død ved, og et betydelig antall biologisk gamle almetrær med forholdsvis grov sprekkebark, samt også spredte ekte innhule løvtrær. Almekullsopp er en norsk ansvarsart. Bestandene i Norge og særlig på Vestlandet, regnes å være blant de viktigste i Europa (Branderud et al., 2021).</p> <p>Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-3 Lunde N1.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art, alm, får lokaliteten svært stor verdi.</p> 	
2-5	Tveiti SØ2 Funksjonsområde for trær og vedboende arter av sopp og lav	<p>Funksjonsområde for vedboende arter av sopp og lav, samt de rødlistede treslagene ask og alm (EN). Følgende arter er registrert i lokaliteten; almekullsopp (NT) og blådoggnål (VU). I delområdet er det «store trær», biologisk gammel alm, ganske mye død ved. Almekullsopp er en norsk ansvarsart. Bestandene i Norge og særlig på Vestlandet, regnes å være blant de viktigste i Europa (Branderud et al., 2021).</p> <p>Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-4 Tveiti SØ2.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art får lokaliteten svært stor verdi.</p> 	Svært stor
2-6	Klungerstølen	<p>Funksjonsområde for beitemarksopp. Følgende arter er registrert i lokaliteten; gulbrun narrevokssopp (NT) og rødnende</p>	Stor

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	Funksjonsområde for beitemarksopp	<p>lutvokssopp (VU). I tillegg er også de livskraftige artene liten mønjevokssopp og honningvokssopp registrert. Beitemarksopp er knyttet til rødlistede semi-naturlige naturtyper.</p> <p>Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-7 Klungerstølen.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for en sårbar art får lokaliteten stor verdi.</p> 	
2-7	Fossfjellet V Funksjonsområde for beitemarksopp	<p>Funksjonsområde for beitemarksopp. Følgende arter er registrert i lokaliteten; gulbrun narrevokssopp (NT) og rødne luttvokssopp (VU) og mørkskjellet vokssopp (VU). I tillegg er den livskraftige arten beiterødspore. Beitemarksopp er knyttet til rødlistede semi-naturlige naturtyper.</p> <p>Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-31 Fossfjellet V.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for to sårbare arter får lokaliteten stor verdi.</p> 	Stor
2-8	Halrynjostølen Funksjonsområde for beitemarksopp	<p>Funksjonsområde for den rødlistede beitemarksoppen luttvokssopp (NT). Beitemarksopp er knyttet til rødlistede semi-naturlige naturtyper.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for en nær truet art får lokaliteten middels verdi.</p>	Middels verdi

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
		<p style="text-align: center;"> Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor  </p>	
2-9	Halronjohagen Funksjonsområde for beitemarksopp	<p>Funksjonsområde for den rødlistede beitemarksoppen mørkskjellet vokssopp (VU). I tillegg er de livskraftige artene skjør vokssopp og brunsvart jordtunge. Beitemarksopp er knyttet til rødlistede semi-naturlige naturtyper.</p> <p>Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-51 Halronjohagen.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for en sårbar art får lokaliteten stor verdi.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor  </p>	Stor verdi
2-10	Vassteigen Funksjonsområde for beitemarksopp	<p>Funksjonsområde for de rødlistede beitemarksoppene grå narremusserong (EN), lutvokssopp (NT), gulbrun narremusserong (NT), rødne luttvokssopp (VU) og vridd køllesopp (VU). Beitemarksopp er knyttet til rødlistede semi-naturlige naturtyper.</p> <p>Lokaliteten har tilnærmet lik avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-55 Vassteigen.</p> <p>Siden delområdet er funksjonsområde for en sterkt truet art får lokaliteten svært stor verdi.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor  </p>	Svært stor verdi



Figur 5-11: Verdikart for funksjonsområde for arter i gruppene karplanter og kryptogamer. Tall i lokalitetene henviser til delområdenummer vist i tabell 5-5.

Fugl

Ved kartlegging av fugl 5. – 6. juni 2022 ble det lagt vekt på rødlistede arter og arter av særlig forvaltningsinteresse (jf. Miljødirektoratet, 2015), se Tabell 5-6. De fleste registreringene er å regne som relativt vanlige arter, hvorav flere har fått en høyere rødlistestatus de siste årene. Av mer lokalt interessante arter ble det registrert flere spillende gulsangere i kulturlandskapet i Vik, samt ei gluttnipe ved Kongsvatnet. I Vestlands fylkesatlas var det enkelte registreringer av arter av forvaltningsinteresse som ikke var å finne i andre databaser (Asplan Viak, Statsforvalteren i Vestland og Vestland fylkeskommune). Disse registreringene er også tatt med i vurderingen. Tabell 5-6 er en sammenfatning av registreringer av rødlistede og forvaltningsmessig interessante arter innen influensområde registrert i Artskart, Miljødirektoratets databaser, Vestlands fylkesatlas og ved egen kartlegging. Tilgang til sensitive arter for Vik kommune er innhentet fra Statsforvalteren i Vestland. Det er påvist fire sensitive arter som potensielt kan bli berørt av tiltaket, hvorav to er rødlistet. Disse artene omtales separat i vedlegg 6, unntatt offentlighet.

De fleste artsregistreringene er i den sør-vestlige delen av influensområdet med nærhet til Vik, noe som blant annet kan skyldes nærhet til bebyggelse, og derfor er mer tilgjengelig enn for eksempel fjellområdene som utgjør en vesentlig større del av influensområdet.

Tabell 5-6: Sammenstillingstabell av rødlistede arter og andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse registrert i Artskart (Artsdatabanken), datasettet Arter av nasjonal forvaltningsinteresse (Miljødirektoratet), Vestland fylkesatlas og ved kartlegging av fugl. Arter observert ved befarings er markert med *.

Art	Vitenskapelig navn	Forvaltningsinteresse	Rødlistekategori
Dvergspett	<i>Dryobates minor</i>	Andre spesielt hensynskrevende arter	LC
Hvittryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Andre spesielt hensynskrevende arter	LC
Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	Andre spesielt hensynskrevende arter	LC
Musvåk	<i>Buteo buteo</i>	Andre spesielt hensynskrevende arter	LC
Sivspurv*	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Lokalt interessant art	LC
Gluttnipe*	<i>Tringa nebularia</i>	Lokalt interessant art	LC
Gulsanger*	<i>Hippolais icterina</i>	Lokalt interessant art	LC
Hvittryggspett*	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ansvarsart	LC
Rødstjert*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Lokalt interessant art	LC
Gjøk*	<i>Cuculus canorus</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT
Taksvale	<i>Delichon urbicum</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT
Tårnseiler	<i>Apus apus</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT

Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Truet art iht. Norsk rødliste for arter	VU
Granmeis	<i>Poecile montanus</i>	Truet art iht. Norsk rødliste for arter	VU
Grønnfink*	<i>Chloris chloris</i>	Truet art iht. Norsk rødliste for arter	VU
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Truet art iht. Norsk rødliste for arter	VU
Hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	Truet art iht. Norsk rødliste for arter	VU
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	Ansvarsart	LC
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Ansvarsart	LC
Gråsisik	<i>Acanthis flammea</i>	Ansvarsart	LC
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	Ansvarsart	LC
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	Ansvarsart	LC
Furukorsnebb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Ansvarsart	LC
Konglebit	<i>Pinicola enucleator</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT
Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	Nær truet art iht. Norsk rødliste for arter	NT
Hubro	<i>Bubo bubo</i>	Andre hensynskrevende arter	EN
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	Andre hensynskrevende arter	LC

Ved avgrensning av funksjonsområder for fugl er det lagt spesielt vekt på registreringer av rødlistede arter med reproduksjon/mulig reproduksjon, samt flertallige registreringer av en art i et spesielt område og landskapselementer som sammenfaller med registrerte arters habitatvalg og økologi. Det er ingen kjente, kartfestede spillplasser eller trekkveier i området.

Funksjonsområder for fugl i dette området er knyttet til skog og kulturmark, samt vannforekomster og våtmarksområder med kantskog. På et mer overordnet nivå finnes det jaktområder for noen dagrovfugler som fjellvåk (LC), og ugler som haukugle (LC) og kattugle (LC). Det er ingen kjente hekkeplasser for disse artene, men enkelte registreringer av artene på næringssøk og mulig reproduksjon. I tillegg er det som nevnt innledningsvis registrert fire sensitive arter, omtalt i vedlegg 6 (unntatt offentlighet).

Mange fuglearter knyttet til kulturlandskapet har i flere år vært i sterk tilbakegang (f.eks. Hegg & Heggøy 2020; Pedersen 2020). Flere artsgrupper er knyttet til denne tilbakegangen, blant annet vadere som storspove og vipe og spurvefugler som sanglerke og gulspurv. Like utenfor influensområde er det flere registreringer av vipe (CR) og storspove (EN) i jordbrukslandskapet. Innenfor influensområde er det hovedsakelig registreringer av gulspurv og sanglerke (NT) i kulturlandskapet, men det antas at flere av de aktuelle jordbruksområdene også benyttes storspove og til dels vipe. Som en føre-var-tilnærming er det lagt til grunn av disse områdene også benyttes av vipe og storspove, jf. naturmangfoldloven § 9.



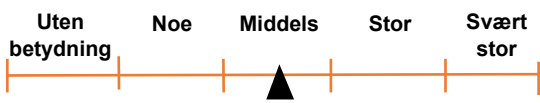
Skogsområdet mellom jordbrukslandskapet i Vik og Rambera utgjør funksjonsområde for en rekke arter innen flere artsgrupper. Av forvaltningsmessig viktige arter kan nevnes hvitryggspett (ansvarsart) og granmeis (VU). Ved befarung ble det registrert et orrfugleir i dette området. Orrfugl (LC) er ikke en rødlistet

eller forvaltningsmessig viktig art, men de er spesielt utsatt for kollisjonsfare i forbindelse med kraftledninger (Lislevand, 2004). Det er også registreringer av kattugle (LC) og spurvehauk (LC) her.




Et større, sammenhengende myrområde med spredte vann mellom Klukseggi og Flatafjellet er avgrenset som funksjonsområde for vadere og andre våtmarksfugler. Her er det blant annet registret rødstilk (NT) og gluttsnipe (LC), og antas å være viktig også for andre våtmarksarter lokalt.




Funksjonsområder for fugl med verdivurdering er beskrevet i tabell og vist i figur . Verdivurderingen er basert på Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger og artenes sårbarhetskategori i Norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken, 2021).

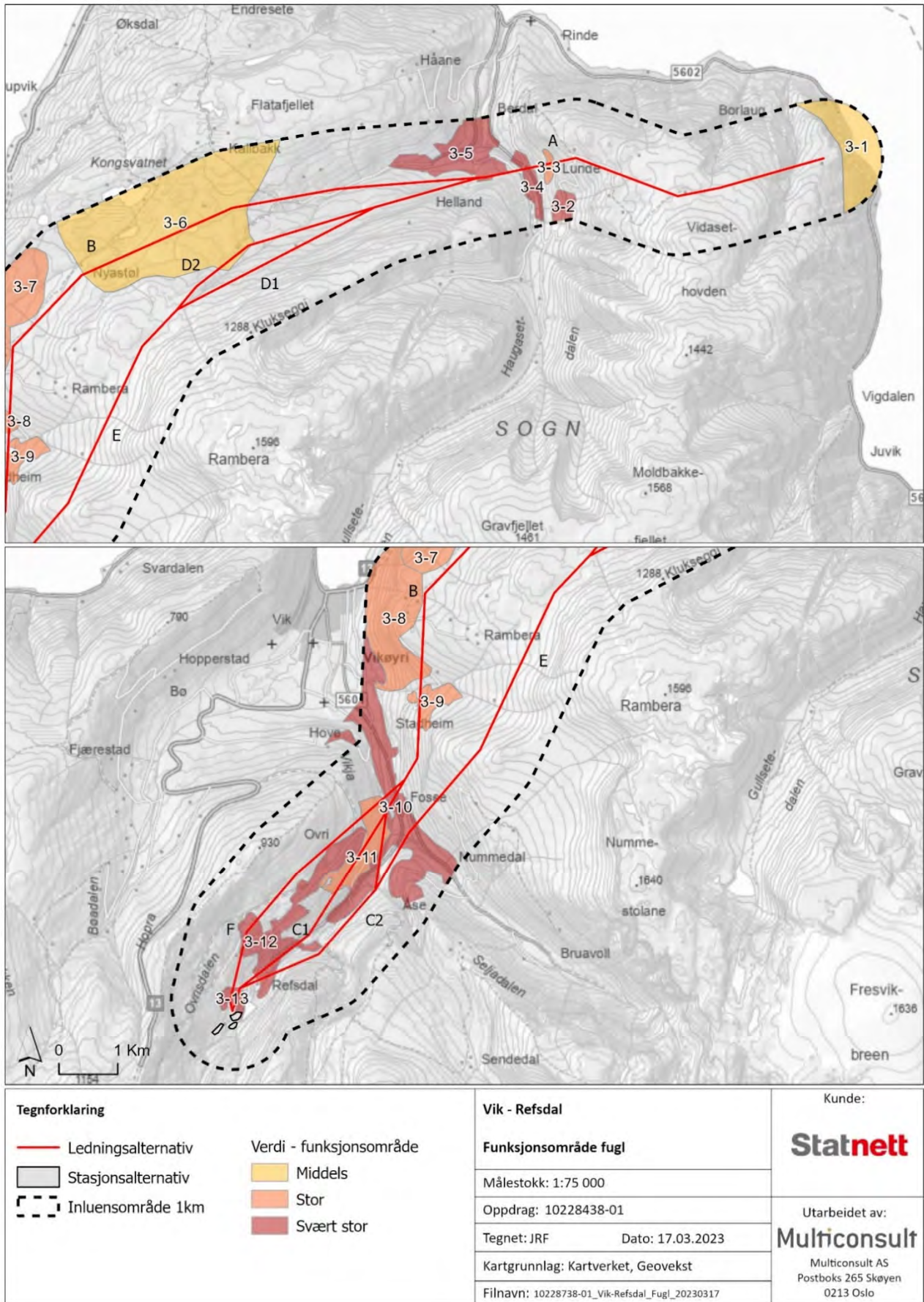
Tabell 5-7: Beskrivelse og verdivurdering av funksjonsområder for fugl innenfor influensområdet definert som 1 km rundt traséalternativene.

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-1	Kongaleget	<p>Bratt fjellvegg mot fjorden som anses som et mulig hekkeområde for rovfugl som f.eks. kongeørn som er registrert i området. Deler av området består av rik edellauvskog i henhold til DN Håndbok 13, noe som ofte gir opphav til rikt fugleliv (Miljødirektoratet, 2005).</p> 	Middels
3-2	Lunde – Sætrane	<p>Jordbrukslandskap med tilhørende kantsoner som fungerer som passende funksjonsområde for vipe (CR) og gulspurv (VU).</p> <p>Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi</p> 	Svært stor
3-3	Dalskvammane	<p>Rik edellauvskog i henhold Miljødirektoratets kartlegginginstruks (Miljødirektoratet, 2023).</p> <p>Det er ingen registreringer av fugl i dette området, men rike edellauvskoger er kjent for å kunne være svært artsrike. Dette gjelder også for artsgruppen fugler. Som potensielt funksjonsområde gis lokaliteten middels verdi.</p> 	Middels

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-4	Dregavegen – Grindal	<p>Mindre jordbruksområde med kantsoner og tilknytning til Fedjoselvi. Mulig funksjonsområde for arter som vipe (CR) og gulspurv (VU).</p> <p>Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Svært stor
3-5	Bergheim- Smidjane	<p>Mindre jordbruksområde som er mulig funksjonsområde for arter som vipe (CR) og gulspurv (VU).</p> <p>Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Svært stor
3-6	Storehaug – Kallbak	<p>Sammenhengende område som består av myrer og flere vann som utgjør funksjonsområde for vadefugler og andre våtmarksarter, inkludert rødlistede arter somrødstilk (NT). Flere observasjoner av gjøk (NT) og heipiplerke (ansvarsart), som er gjøkens prefererte vertsart i Norge i dag (Moksnes, 1994).</p> <p>Funksjonsområde for nært truede arter gir middels verdi</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Middels
3-7	Ospekinni	<p>Delområdet består av våtmark og eldre skog. Funksjonsområde for rødlistede arter: granmeis (VU), dvergspett, gjøk (NT), grønnefink (VU).</p> <p>Arter av nasjonal forvaltningsinteresse: hvitryggspett, dvergspett og heipiplerke.</p> <p>Funksjonsområde for sårbar art (VU) gir stor verdi</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Stor verdi

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-8	Trolledalen – Arnastøl	<p>Består i hovedsak av ei bratt li med flere registreringer av dvergspett (forvaltningsinteresse) og hvitryggspett (ansvarsart), granmeis (VU), gråtrost (ansvarsart), furukorsnebb (ansvarsart) og grønnfink (VU). Musvåk (ansvarsart) er registrert på næringsøk i dette området.</p> <p>Funksjonsområde for sårbare arter gir stor verdi.</p> 	Stor verdi
3-9	Heimstadli	<p>Eldre skog med hogst hvor det er en rekke artsregistreringer tilknyttet gjenstående skogsareal. Blant annet hvitryggspett som er art av stor forvaltningsinteresse og granmeis (VU).</p> <p>Kattugle og spurvehauk er også registrert her med mulig reproduksjon.</p> <p>Funksjonsområde for sårbar art gir stor verdi</p> 	Stor
3-10	Vikja – Ovrisdalen	<p>Jordbrukslandskap med kantsoner i dalbunnen som utgjør funksjonsområde som er spesielt viktig for arter knyttet til jordbrukslandskapet, heriblant vipe som er kritisk truet (CR) og gulspurv (VU).</p> <p>I dette området er det i tillegg registrert reproduserende individer av gjøk (NT), grønnfink (VU), granmeis (VU), og taksvale (NT).</p> <p>Deler av dette området ligger i tilknytning til Refsdal kraftverk med tilhørende magasin.</p> <p>Funksjonsområde for kritisk (CR) art gir svært stor verdi</p> 	Svært stor

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-11	Klyv	<p>Frodig skog med blant edelløvtrær som alm. Flere NiN-registreringer av edelløvskog innenfor området. Slike biotoper utgjør ofte rike fuglehabitat. Det er få registreringer innen området, men her er registrert gulsanger som er en lokalt interessant art.</p> <p>Som funksjonsområde for vanlige arter, samt forekomst av en noe uvanlig art for området gis området middels verdi.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betyding Noe Middels Stor Svært stor  </p>	Middels
3-12	Øvregardane - Løhaugane	<p>Sammenhengende jordbrukslandskap Funksjonsområde for kulturmarksarter som vipe (CR), storspove (EN) og gulspuv (VU).</p> <p>Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi</p> <p style="text-align: center;"> Uten betyding Noe Middels Stor Svært stor  </p>	Svært stor
3-13	Vårberg	<p>Mindre jordbrukslandskap rundt. Funksjonsområde for vipe (CR), storspove og gulspurv (VU). I tillegg er det registreringer av taksvale (NT) og gjøk (NT) i tilknytning til lokaliteten.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betyding Noe Middels Stor Svært stor  </p>	Svært stor



Figur 5-12: Verdikart over funksjonsområder for fugl innenfor influensområdet på 1 km. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell.

Pattedyr

Innenfor influensområdet er det i Artskart registrert noen enkeltstående registreringer av oter, røyskatt, rødvrev, hjort og ekorn, samt av de rødlistede artene hare (NT) og gaupe (EN). Grunnet få observasjoner av de rødlistede artene er det ikke funnet grunnlag for å vurdere at det er viktige funksjonsområder for disse artene innenfor influensområdet.

På befaring ble det registrert flaggermus som fløy inn under en berghammer ved Klyv ved inngangen til Ovrisdalen. Det er trolig at flaggermus har tilholdssted under berghammeren, og mulig også overvintrer der, men det er usikkert hvilken art som ble observert. I Artskart er det flere gamle registreringer av brunlangøre fra 1910 i influensområdet, men observasjonene mangler koordinat, og er derfor usikre og legges ikke stor vekt i denne utredningen. Det er også registrert dvergflaggermus og nordflaggermus (VU) i området, men utenfor influensområdet. Berghammeren er verdivurdert som et funksjonsområde i tabell 5-8 og vist på kart i figur 5-13.

Hjortedyr

Naturen i influensområdet med frodige løvskoger, og til dels kalkrik berggrunn som gir grobunn for en rik karplanteflora gir gode forhold for hjort. Lisider og skogsområder er viktige oppholdssteder om vinteren og i kalvingstida på våren. Da holder hjorten seg lavere i terrenget, og trekker ned til sjøen og jordbruksområdene. Om sommeren og utover høsten holder hjorten til lengre opp i lisidene, ofte opp mot tregrensa, i stølsområder, og i fjellnære områder. De siste åra er det lagt merke til hjorten kommer gradvis seinere ned i skogsområdene på høsten, og oppholder seg heller lengre i fjell og fjellnære områder, samt i stølsområder lengre (S. W. Bøthun).






I forbindelse med arbeid med en bestandsplan for hjort i Vik kommune (S. W. Bøthun) er det kartfestet flere trekkruiter for hjort. Noen av de registrerte trekkrutene strekker seg gjennom influensområdet for ledningstraseene, ett går langs foten av Rambøra og over Vokekorane, ett går videre over Kongsvatnet. Et annet trekk strekker seg fra Kambane og over Flatfjellet. Trekkrutene som ligger innenfor influensområdet er verdivurdert i tabell 5-8 og vist i kart i figur 5-13. Ingen av hjortetrekkeene som går gjennom influensområdet er trukket fram som spesielt viktige trekkruiter i bestandsplanen for hjort.


Villrein

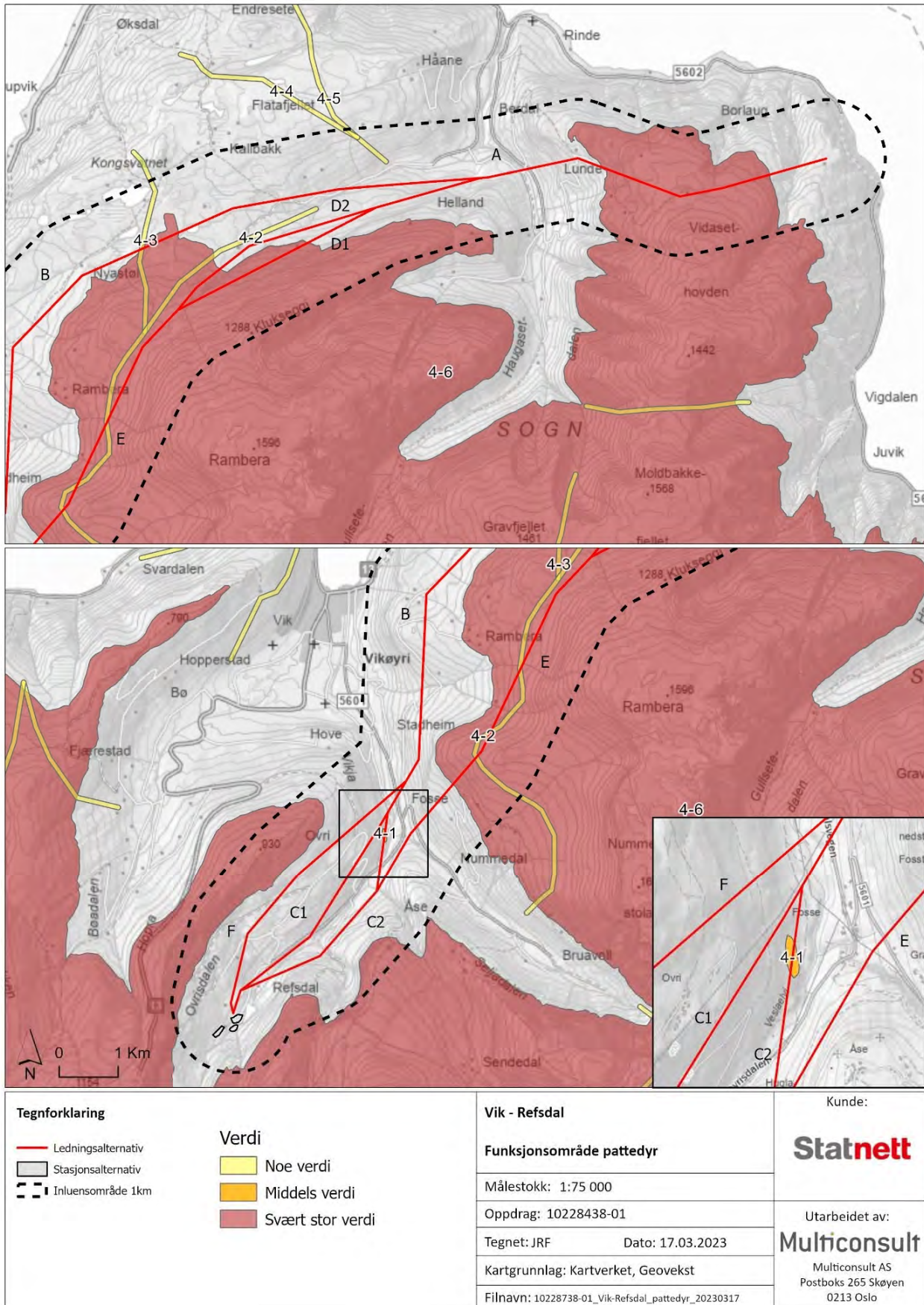
Influensområdet strekker seg inn i nordøstlig del av Fjellheimen nasjonale villreinområde, på Vikafjellet. Totalt har villreinområdet et samlet areal på 1705 km². I henhold til rapport om villreinens arealbruk fra 2020 (W. S. Bøthun) er Vikafjellet det delområdet i Fjellheimen som har høyest tetthet med rein og det er flere kjente forhistoriske fangstanlegg i området rundt Fresvikbreen. Reinen bruker området hele året, og det er registrert områder for vinterbeite, barmarksbeite og kalvingsområde, samt trekkområder innenfor influensområdet. Fjella over Fresvik og Feios har vært kjente vinterbeiteområder på 70- og første del av 80-tallet. Deretter var det lite rein her på vinteren i to tiår, fram til rundt 2005, da tok reinen området i bruk igjen på vinteren, og har siden da brukt områdene hver vinter (W. S. Bøthun). Området er verdivurdert i tabell 5-8 og vist i kart i figur 5-14.

Tabell 5-8: Verdivurdering av funksjonsområder for vilt.

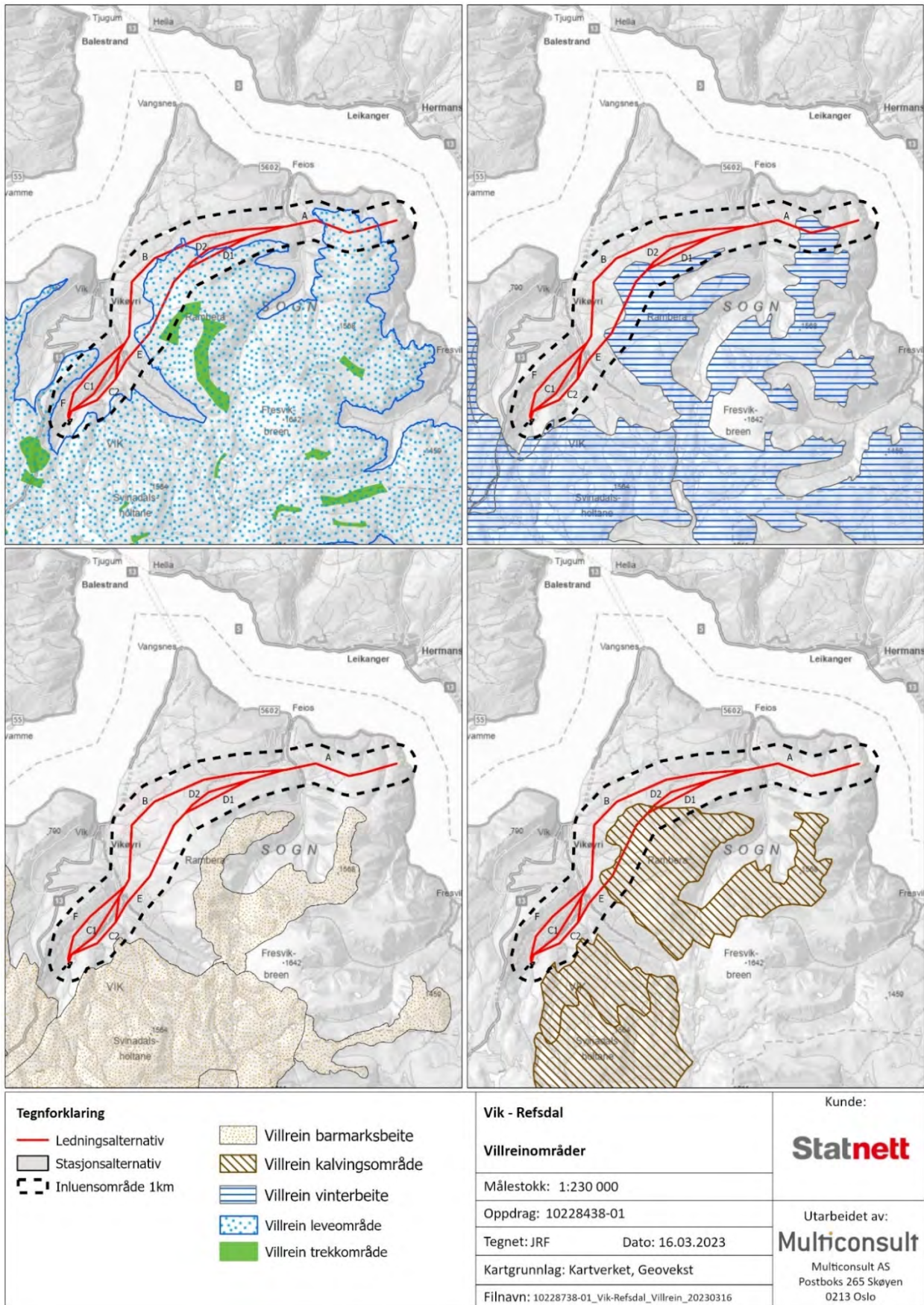
Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
4-1	Mulig reirområde flaggermus	Observasjoner av flaggermus som flyr inn under berghammer.	Middels verdi

Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
		<p>Flaggermusart og rødlistestatus er usikkert, verdien er derfor også usikker, men funksjonsområdet er satt å ha middels verdi som en føre-var-vurdering.</p>  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	
4-2	Trekkruer hjort Seljedalen - Langamyri	<p>Registrert trekkruer for hjort.</p> <p>Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art.</p>  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Noe verdi
4-3	Trekkruer hjort Seljedalen - Kongsvatnet	<p>Registrert trekkruer for hjort.</p> <p>Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art.</p>  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Noe verdi
4-4	Trekkruer hjort Kambane – Kråkevatnet V	<p>Registrert trekkruer for hjort.</p> <p>Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art.</p>  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Noe verdi
4-5	Trekkruer hjort Kambane – Steinagilet	<p>Registrert trekkruer for hjort.</p> <p>Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art.</p>  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Noe verdi
4-6	Fjellheimen villreinområde (BV00001201)	<p>Fjellheimen villreinområdet ligger innenfor influensområdet for flere av de foreslåtte ledningstraseene. Området er registrert i 2020, og er et nasjonalt villreinområde. Totalt har villreinområdet et samlet areal på 1705 km². Det er registrert områder for vinterbeite, barmarksbeite og kalvingsområde, samt trekkområder innenfor influensområdet.</p> <p>Villrein er en nær truet (NT) art, og er en ansvarsart for Norge.</p>	Svært stor verdi

Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
		<p>Siden dette er et nasjonalt villreinområde er verdien satt til svært stor</p>  <p>The diagram shows a horizontal scale with five categories: 'Uten betydning', 'Noe', 'Middels', 'Stor', and 'Svært stor'. A black triangle marker is positioned under the 'Svært stor' category, indicating the assigned value.</p>	



Figur 5-13: Verdikart over funksjonsområder for pattedyr innenfor stasjonsalternativenes influensområde. Tall henviser til delområdenummer gitt i tabell 5-8. Lokalitet 4-1 er vist i forstørret kart i hjørnet.



Figur 5-14: Kartet viser leveområde for villrein og registrerte trekkområder øverst til venstre, områder brukt til vinterbeite øverst til høyre, barmarksbeite nederst til venstre og registrerte kalvingsområder nederst til høyre.

5.2.2.1 Øvrig natur

Øvrige områder i influensområdet fungerer som leveområde for alminnelige og vidt utbrede arter uten spesielt forvaltningsfokus. Funksjonsområdet dekker resterende områder i influensområdet og kommer ikke frem på kart. Funksjonsområde for arter uten spesiell forvaltningsverdi får **noe verdi**.



5.2.3 Landskapsøkologiske funksjonsområder

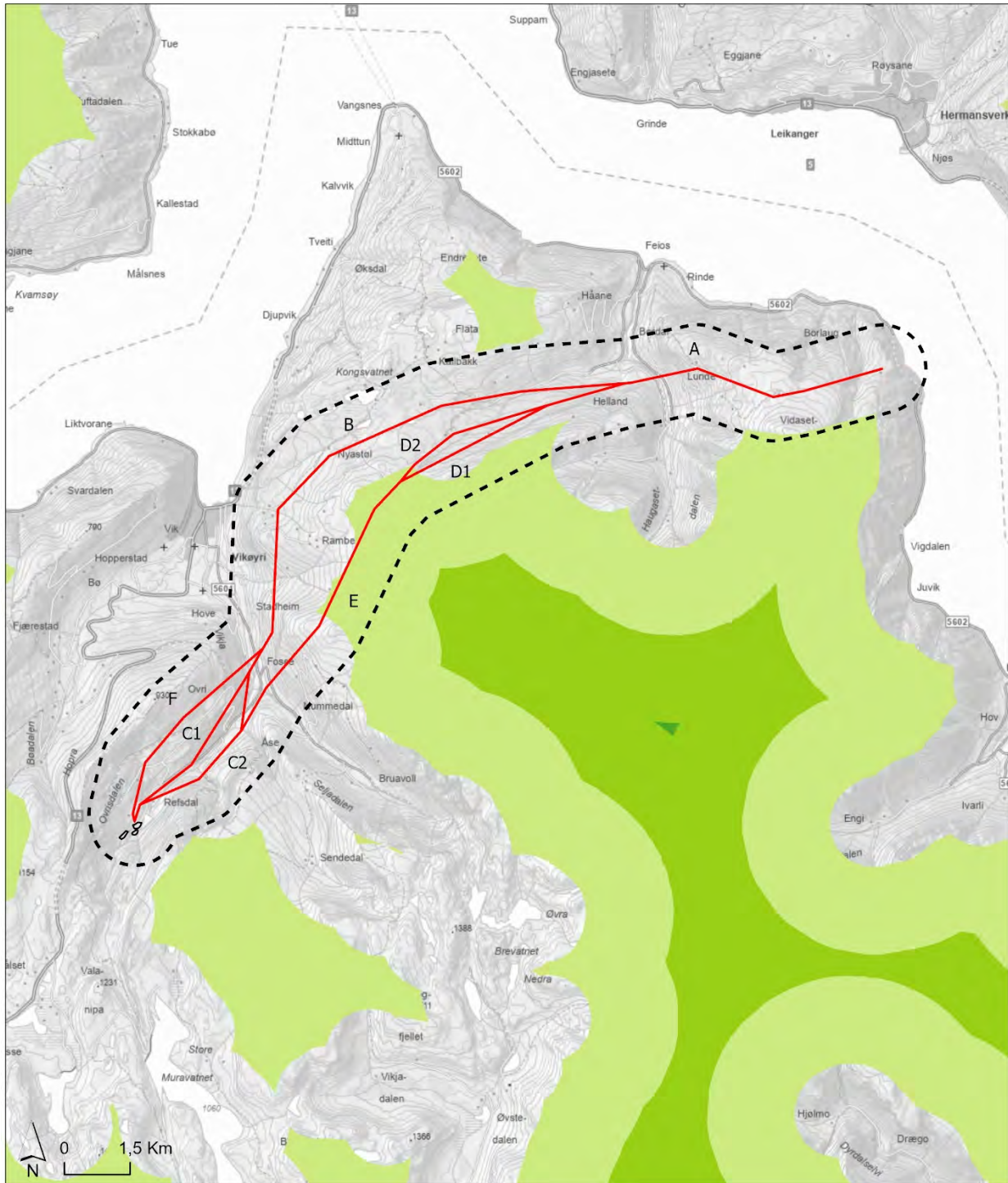
Landskapsøkologiske funksjonsområder er i M-1941 (Miljødirektoratet 2020) definert som følgende:

- *Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse.*
- *Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.*
- *Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).*

Influensområdet for dette tiltaket ligger innenfor et større landskapsøkologisk funksjonsområde med dal- og fjell-landskap. Fjellområdene strekker seg fra influensområdet og sørover i Vikafjellområdet og videre mot Stølsheimen i vest. Mer lokalt strekker foreslåtte ledningsalternativer seg gjennom dalføre ved Ovrisdalen, Seljedalen og ved Feios. Det er relativt lite utbygging i området og flere områder i fjellet er registrert som inngrepsfri natur med 1 km fra inngrep, i henhold til INON-kart fra 2013, se figur 5-15.

Det landskapsøkologiske funksjonsområdet består av sammenhengende skog, fjell, myrområder og noe urørt natur som fungerer som spredningskorridorer for arter, og er funksjonsområder for fugl og vilt. Det fungerer som funksjonsområde for villrein (NT) og er innenfor fjellheimen villreinområde, og villrein bruker området jevnlig. Området fungerer og også som funksjonsområde for heilo (NT) og fjellrype (LC).

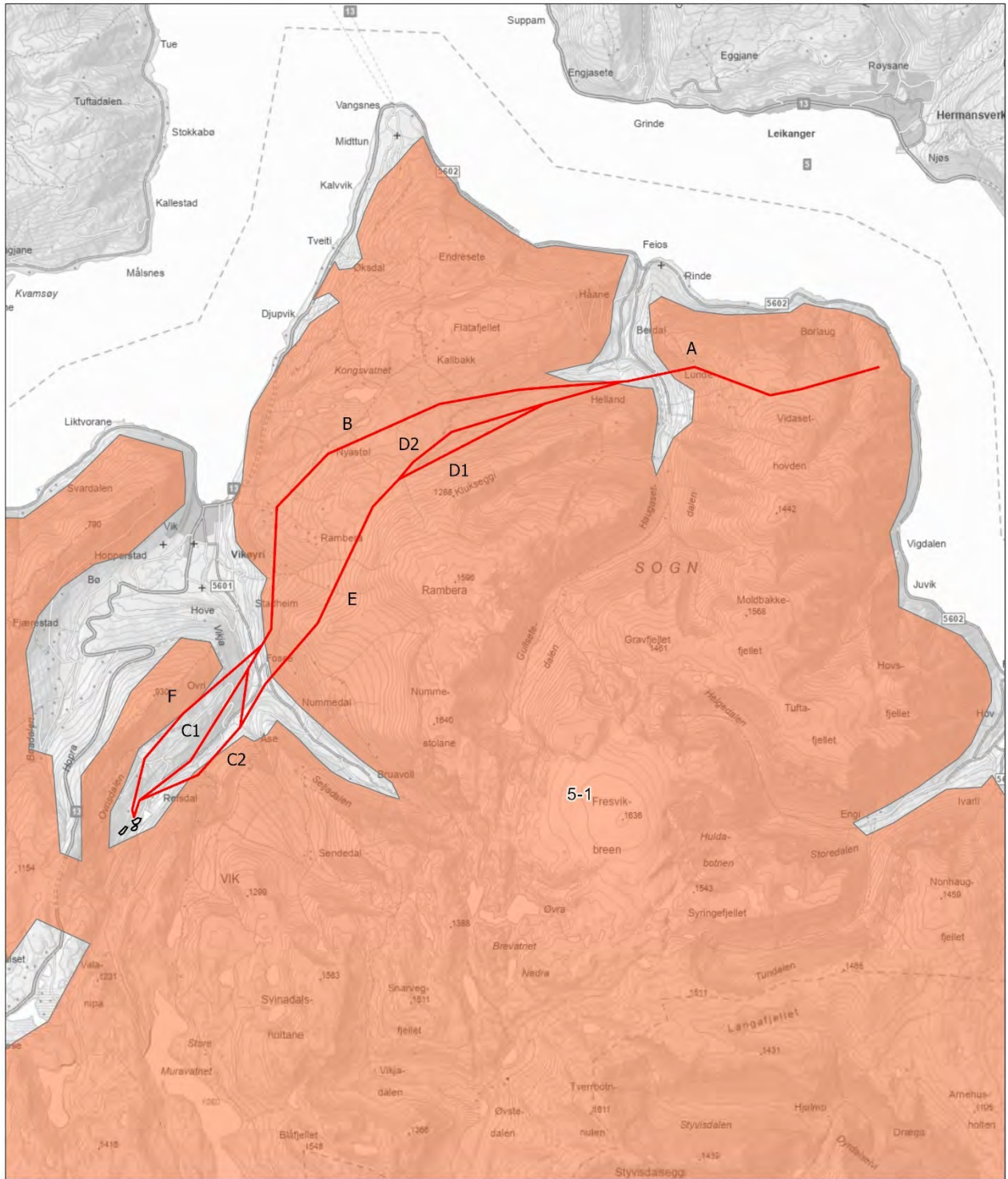
Dette gir **stor verdi**. Området er lagt inn som delområde nr. 5-1 og vist i kart i Figur 5-16.



<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ledningsalternativ Stasjonsalternativ Influensområde 1km ≥ 5 km fra inngrep (villmarksprega natur) 3 - 5 km fra inngrep (sone 1) 1 - 3 km fra inngrep (sone 2) 	<p>Vik - Refsdal</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>	
	<p>Inngrepsfri natur</p>	<p>Målestokk: 1:110 000</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p>
	<p>Oppdrag: 10228438-01</p>	<p>Tegnet: JRF Dato: 16.03.2023</p>	<p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
	<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst</p>	<p>Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_INON_20230316</p>	

Figur 5-15: Kartet viser registrerte områder i natur med 1-3 km, 3-5 km og ≥ 5 km fra inngrep. Kartet er oppdatert i 2013, og det kan være inngrep i området som er gjort siden da.

Ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, inkludert ny Vik transformatorstasjon



<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ledningsalternativ Stasjonsalternativ Landskapsøkologisk funksjonsområde 	<p>Vik - Refsdal</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>
	<p>Landskapsøkologisk funksjonsområde</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p> <p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
	<p>Målestokk: 1:110 000</p>	
	<p>Oppdrag: 10228438-01</p>	
	<p>Tegnet: JRF Dato: 17.03.2023</p>	
<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst</p>	<p>Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_LA-FO_20230317</p>	

Figur 5-16: Landskapsøkologiske funksjonsområder i influensområdet.

5.3 Påvirkning og konsekvens

5.3.1 Alternativer for kraftledning - tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes konsekvensen for de kartlagte naturtypene og funksjonsområdene i henholdsvis i tabell 5-9 og tabell 5-10. Vurdering av konsekvens gjøres basert på området verdi og tiltakets forventede påvirkning.



En sammenstilling av påvirkning og konsekvens i driftsfasen for de ulike delområdene og fordelt på alternativene for ledningstrasé er gitt i tabell 5-11.



I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema naturmiljø.

Naturtyper





I de registrerte naturtypene er konsekvensene fra tiltakets driftsfasen på de semi-naturlige naturtypene i hovedsak knyttet til hogst av enkelttrær i kraftledningens ryddebelt, og skader som følge av bruk av tunge maskiner i forbindelse med hogst. Bruk av tunge maskiner i semi-naturlig eng kan komprimere jordmassene noe som kan skade soppsporer og vekstforhold for karplanter. I naturtyper i skog er det også hogst i ryddebeltet som gir de største negative konsekvensene. For å minimere skader som følge av hogst er det foreslått avbøtende tiltak i kapittel 5.5.1. Det er foreslått mastepunkter for deler av delstrekning A, og hele delstrekning B, C1, C2 og F. Disse mastepunktene er foreløpige, og for å sammenligne konsekvensene for de ulike alternativene best mulig har vi valgt å ikke vurdere påvirkning og konsekvens av mastepunkter i denne utredningen. Vi legger til grunn at foreslåtte mastepunkter flyttes der de kommer i konflikt med registrerte verdier. Dette er ytterligere omtalt i kapittel 5.5 om avbøtende tiltak.


Tabell 5-9: Vurdering av de foreslåtte alternativenes påvirkning og konsekvens for de registrerte naturtypene i driftsfasen.





Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-1	Naturtype Ramnaberget NINFP221009583 6 Naturbeitemark	Stor (øvre del av skalaen)	Kraftledningen i delstrekning A går så høyt over lokaliteten at den ikke vil påvirke naturtypen. Tiltaket fører til ubetydelig endring for lokaliteten. 	Alle alt: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-2	Naturtype Storagilet S1 NINFP221009556 8 Kalkfattig og intermediært snøleie	Stor	Delstrekning A med ryddebelt går over lokaliteten, og dermed blir naturtypen lite påvirket av tiltaket. Influensområdet er endret siden kartlegging, og derfor er ikke lokaliteten kartlagt i sin helhet. Den strekker seg trolig et lite stykke videre sørover. Dette har imidlertid ingen påvirkning på verdi/virkning/miljøskade. Tiltaket fører til ubetydelig endring for lokaliteten. 	Alle alt: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)





Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-3	Naturtype Lunde N1 NINFP221009556 9 Frisk lågurtedelløvs- g	Stor	<p>Delstrekning A med ryddebelt går igjennom lokaliteten. Rett øst for lokaliteten er en bratt fjellside, der et mastepunkt er foreslått på toppen. Denne høydeforskjellen gjør at det muligens ikke må hogges langs ryddebeltet. Dersom det må hogges, vil tiltaket gjøre et arealbeslag på 5,5 dekar (29 % av kartlagt areal) og dele lokaliteten i to. Det bør likevel nevnes at lokaliteten fortsetter ut av influensområdet og at prosentandelen som berøres dermed er lavere². Ingen av rødlisteartene blir direkte berørt av tiltaket, men området vil bli fragmentert og de økologiske funksjonene vil bli forringet. Restarealene vil få økte kanteffekter som vil endre blant annet lokale lys- og fuktighetsforhold.</p> <p>Tiltaket med hogst fører til forringelse av lokaliteten. Pila settes i øvre del av skalaen siden det er usikkert hvor stor påvirkning hogst vil ha på de rødlistede</p>  <p>artene som er registrert i naturtypen.</p>	Alle alt: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
1-4	Naturtype Tveiti SØ2 NINFP221009557 0 Frisk lågurtedel- lauvskog	Stor (øvre del av skalaen)	<p>Delstrekning A med ryddebelt strekker seg gjennom og deler lokaliteten i to og gjør et arealbeslag på 1,3 dekar (19 %), siden lokaliteten fortsetter ut av influensområdet vil prosentandelen som berøres være lavere. Ingen av rødlisteartene er direkte berørt av hogsten, men gjennom å dele opp lokaliteten vil de økologiske funksjonene forringes. Restarealene vil få større kanteffekter som vil endre blant annet lys- og fuktighetsforhold.</p> <p>Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen.</p> 	Alle alt: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-5	Naturtype	Stor	<p>Delstrekning A med ryddebelt strekker seg over beitemarka, men påvirker ikke lokaliteten.</p>	Alle alt: Ubetydelig endring i en naturtype med

² Der lokalitetene ikke er kartlagt i sin helhet vil det sannsynligvis bli en mindre andel som påvirkes enn hva som kommer fram i Tabell 5-9 siden lokalitetens totale areal antagelig er større. Vurdering av konsekvens forholder seg til kartlagt areal som en føre-var-tilnærming.

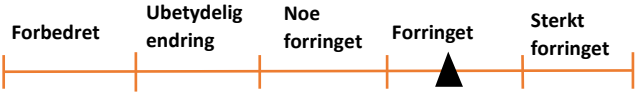

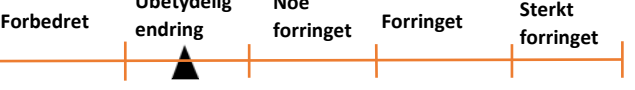

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Tveiti SØ1 NINFP221009556 7 Slåttemark		Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	stor verdi gir ubetydelig miljøska de (0)
1-6	Naturtype Veslestølen NINFP221009525 9 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning A med ryddebelt går gjennom de nordlige delene av lokaliteten, men påvirker ikke lokaliteten påvirket av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alle alt: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøska de (0)
1-7	Naturtype Klungerstølen NINFP221009525 8 Naturbeitemark	Svært stor	Delstrekning B med ryddebelt går gjennom lokaliteten, men påvirker ikke naturtypen.  alternativ 1, 2a og 2b vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. Delstrekning D1/D2 med ryddebelt går gjennom lokaliteten. Det er registrert en ask (EN) innenfor ryddebeltet som det kan bli behov for å fjerne. Asken er forholdsvis ung, uten de store økologiske kvalitetene. Asken ligger i utkanten av lokaliteten og det vil trolig være mulig å felle denne uten å påvirke naturbeitemark. Tiltakets alternativ 3a og 3b vil føre til noe forringelse. Tiltakets alternativ 3a og 3b vil føre til noe forringelse  av naturtypen.	Alt. 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en naturtype med svært stor verdi gir ubetydelig miljøska de (0). Alt. 3a og 3b: Noe forringelse i en naturtype med svært stor verdi gir betydelig miljøska de (- -)





Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-8	Naturtype Åfet NINFP221009528 3 Naturbeitemark	Stor (øvre del av skalaen)	Delstrekning B med ryddebeltet berører 7 daa (<1%)  av lokaliteten. Det er ingen mastepunkter planlagt innenfor lokaliteten og naturtypen blir lite påvirket av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-9	Naturtype Kilagrovi1 NINFP221009525 6 Rik gråorsumpskog	Svært stor	Delstrekning D1 med ryddebelte går igjennom nesten hele lokaliteten og gjør et arealbeslag på 12 dekar (82 %). Den berørte delen er helt essensiell for at lokaliteten skal opprettholde sin økologiske funksjon. Restarealet blir svært fragmentert i fem mindre områder, som vil ødelegge de økologiske funksjonene til naturtypen. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen, i øvre del av skalaen.	Alt. 3a og 3b: Sterk forringelse i en naturtype med svært stor verdi gir svært alvorlig miljøskade (- - -)
1-10	Naturtype Saupsete NINFP221009525 7 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning D1 med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-11	Naturtype Vetahaug øst NINFP221009547 1 Kalkfattig og intermediært snøleie	Svært stor	Delstrekning D1 og D2 med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)




Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-12	Naturtype Vokeskorane øst 1 NINFP221009547 0 Kalkfattig og intermediært snøleie	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-13	Naturtype Vokeskorane øst 2 NINFP221009524 7 Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra	Middels	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-14	Naturtype Veslavarden øst 1 NINFP221009524 5 Kalkfattig og intermediær rabbe	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-15	Naturtype Veslavarden øst 2 NINFP221009525 0	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Naturbeitemark			
1-17	Naturtype Øyasete 2 NINFP221009547 3 Naturbeitemark	Stor (øvre del av skalaen)	Delstrekning D1/E berører ikke lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-18	Naturtype Øyasete 1 NINFP221009547 2 Boreal hei	Stor (øvre del av skalaen)	Delstrekning D1/E berører ikke lokaliteten.  Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-19	Naturtype Tuftahaugen S1 NINFP221009493 0 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-20	Naturtype Berget 2 NINFP221009528 6 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-21	Naturtype Berget 1 NINFP221009528 8Naturbeitemark	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)




Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-22	Naturtype Åsafjellet NINFP221009528 5 Frisk lågurtedel-lauvskog	Stor (øvre del av skalaen)	Delstrekning D1/E med ryddebeltet berører den nordvestlige delen av lokaliteten. Foreslått alternativ vil føre til et arealbeslag i form av hogst på ca. 4,5 daa (22 %), Hogstgata vil gå i utkanten av naturtypen slik at tiltaket ikke vil føre til fragmentering av naturtypen. Lokaliteten er ikke kartlagt i sin helhet og strekker seg utenfor influens-området, det er derfor usikkerhet rundt hvor stor andel av hele naturtypen som blir forringet ved tiltaket. Det er registrert alm (EN) innenfor lokaliteten, men det er usikkert hvor arten befinner seg. Arealreduksjonen kan føre til forringelse av økologiske funksjoner som lys- og fuktighets-forhold, tiltaket fører derfor til forringelse av lokaliteten. Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen	Alt. 3a og 3b: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
1-23	Naturtype Teigane 2 NINFP221009528 2 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går igjennom de nordlige delene av lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen	Alt. 2b, 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-24	Teigane 3 NINFP221009529 1 Naturtype	Stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går nord for lokaliteten og lokaliteten vil ikke bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen	Alt. 2b, 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

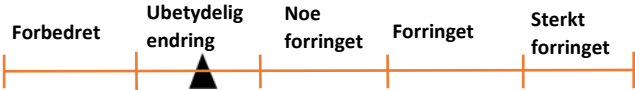



Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-25	Naturtype Teigane 1 NINFP221011133 0 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C2/E/D1 går igjennom lokaliteten og deler den i to. Tiltaket gjør et arealbeslag på 9,6 daa (27 %) i form av hogst. Tiltaket vil føre til fragmentering av lokaliteten og kan gi kanteffekter i form av forringelse av lys- og fuktighetsforholdene i skogen. Tiltaket vil føre til forringelse for naturtypen 	Alt. 2b, 3a og 3b: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-26	Naturtype Rislåg S1 NINFP221009493 2 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går igjennom lokaliteten. Foreslått traséalternativ har et knekkpunkt i lokaliteten, og det vil derfor være behov for å plassere et mastepunkt her. Mastepunktet vil gi et arealbeslag på 60 m ² , og gir derfor noe forringelse av naturtypen. Tiltaket vil føre til noe forringelse for naturtypen 	Alt. 2b, 3a og 3b: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir noe miljøskade (-)
1-27	Naturtype Kinni 3 NINFP221009528 9 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går nord for lokaliteten og naturtypen vil ikke bli berørt av tiltaket Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 2b, 3a og 3b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-28	Naturtype Kinni 2 NINFP221009529 Lauveng Utvalgt naturtype	Svært stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går sørøstlige del av lokaliteten, og kan føre til at i overkant av 20 % av lokaliteten må hogges, dette gjelder gamle seljetrær som er lauva. Dette fører til forringelse av naturtypen. Tiltaket vil føre til forringelse i naturtypen. 	Alt. 2b, 3a og 3b: Forringelse i en naturtype med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
1-29	Naturtype	Stor	Delstrekning E/C2/D1 med ryddebelte går sør for lokaliteten og naturtypen vil ikke bli berørt av tiltaket.	Alt. 2b, 3a og 3b:





Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Kinni 1 NINFP221009529 6 Naturbeitemark		Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen 	Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-31	Naturtype Fossfjell V NINFP221009492 0 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning B med ryddebelte berører de vestlige delene av lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen.  Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en naturtype med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-32	Naturtype Fosse N1 NINFP221009493 1 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F går igjennom de nordvestlige delene av lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltakets alternativ 1 vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.  Delstrekning C1 og C2 går igjennom de sørøstlige delene av lokaliteten. En ask (EN) er registrert innenfor ryddebeltet og vil trolig måtte hogges dersom tiltaket gjennomføres. Det er også flere trær innenfor naturbeitemarka, som trolig må hogges. Tunge hogstmaskiner og eventuelt andre anleggsmaskiner vil kunne føre til jordpakking og rive opp jordsmonnet som kan forstyrre de økologiske kvalitetene knyttet til marken og ødelegge leveområdet til planter og sopp. Dette fører til noe forringelse av naturtypen. Tiltakets alternativ 2a og 2b vil føre til forringelse i  naturtypen.	Alt 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0) Alt. 2a og 2b: Noe forringelse i en lokalitet med stor verdi gir noe miljøskade (-)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-33	Naturtype Nord for Fosse NINFP221009529 0 Hagemark	Stor	<p>Delstrekning C1 /C2 med ryddebelte går igjennom lokaliteten. Siden lokaliteten er en hagemark og dermed tresatt, vil det trolig være nødvendig å rydde skogen. 2,7 daa (38 %) blir berørt av tiltaket. Det er registrert overstandere av ask (EN), men det er ikke spesifisert hvor i lokaliteten de befinner seg eller hvilken tilstand asken er i. Hogst av trærne vil kunne forringe de økologiske funksjonene til hagemarken.</p> <p>Tiltaket vil føre til forringelse i naturtypen.</p> 	Alt. 2a og 2b: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-35	Naturtype Klyv Nord NINFP221009486 0 Naturbeitemark	Stor	<p>Delstrekning C1/C2 går igjennom de østlige delene av lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen.</p> <p>Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.</p> 	Alt. 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-36	Naturtype Vikja NINFP221009486 1 Naturbeitemark	Stor	<p>Delstrekning C2 går igjennom de vestlige delene av lokaliteten. Det står trær i denne delen av lokaliteten som trolig må ryddes. Den økologiske funksjonen til naturbeitemark vil ikke forringes ved hogst i seg selv, men tunge kjøretøy kan føre til jordpakking og opprevet mark, som kan være negativt for planter og sopp. Tiltaket er derfor vurdert å føre til noe</p>  <p>forringelse.</p> <p>Tiltaket vil føre til noe forringelse i naturtypen.</p>	Alt 2b: Noe forringelse i en lokalitet med stor verdi gir noe miljøskade (-)
1-37	Naturtype Klyv øst 1 NINFP221009485 6 Naturbeitemark	Stor	<p>Delstrekning C2 med ryddebelte går vest for naturtypen, slik at lokaliteten ikke vil bli berørt av tiltaket.</p> <p>Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen</p>	Alt 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)





Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-38	Naturtype Ovrisdalen NINFP221009524 8 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C2 med ryddebeltet går igjennom den østlige delen av lokaliteten, og vil føre til noe fragmentering. Arealbeslaget er på 2,2 daa (22 %). Fragmentering kan føre til at restarealet som står igjen i øst mister sin økologiske funksjon. I restarealet vil lys- og fuktighetsforholdene endres som følge av økte kanteffekter. Tiltaket fører til forringelse av naturtypen	Alt 2b: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-39	Naturtype Klyv sør 1 NINFP221009486 2 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C1 går tvers igjennom lokaliteten, og fører slik til fragmentering av naturtypen, med et arealbeslag på 5,3 dekar (48 %). Hogsten vil forringe de økologiske kvalitetene Lokaliteten blir delt i to, der den vestlige biten blir liten slik at økologiske funksjon forringes. Restareal vil også forringes som følge av arealbeslag og økte kanteffekter. Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen.	Alt. 2a: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-40	Naturtype Øvregardane NINFP221009486 3 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning C1 med ryddebelte går over en liten del av østdelen av naturtypen, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.	Alt. 2a: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-41	Naturtype	Svært stor verdi	Delstrekning C1 går tvers igjennom lokaliteten, og deler lokaliteten i to. Det er et arealbeslag på ca 11,7 dekar (27 %). Hogsten vil forringe de økologiske kvalitetene og føre til fragmentering, tiltaket kan også	Alt. 2a: Sterk forringelse i en

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Ovrisuri NINFP221009485 7 Høgstaude- edellauvskog		<p>endrede lys og fuktighetsforhold som følge av hogst i rydbebeltet. Lokaliteten blir delt i to, der de to resterende delene vil få reduserte økologiske kvaliteter som følge av arealbeslag og økte kanteffekter. Det er registrert mange gamle almetrær, men plasseringen er usikker og det er derfor vanskelig å si noe om hvilken effekt tiltaket vil ha på disse trærne.</p> <p>Naturtypen er kuttet på prosjektgrensen og det er derfor usikkert hvor stor del av den totale lokaliteten som er berørt.</p> <p>Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen, men i</p>  <p>nedre del av skalaen.</p>	<p>lokalitet med svært stor verdi gir svært alvorlig miljøskade (- - -)</p>
1-42	Naturtype Flætene øst NINFP221009485 9 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	<p>Delstrekning C1 går tvers igjennom lokaliteten, og deler lokaliteten i to. Hogst i rydbebeltet vil gi et arealbeslag på ca. 2 dekar (37 %). Hogsten vil forringe de økologiske kvalitetene til det berørte arealet. De to resterende delene vil få reduserte økologiske kvaliteter som følge av arealbeslag og økte kanteffekter, blant annet endrede lys og fuktighetsforhold.</p> <p>Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen.</p> 	<p>Alt. 2a: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)</p>
1-43	Naturtype Gullteigane NINFP221009485 8 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	<p>Delstrekning C1 går tvers igjennom lokaliteten og berører ca. 3,8 dekar (62 %). Hogsten vil forringe de økologiske kvalitetene til det berørte arealet. Den resterende delen vil få svært redusert økologisk kvalitet, på grunn av arealbeslag og kanteffekter. Dette vil bidra til å endre fuktighet og lysforholdene.</p> <p>Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen.</p> 	<p>Alt. 2a: Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)</p>


Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-44	Naturtype Stedjeberget NINFP221009485 5 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning C1 strekker seg over den nordøstlige delen av naturtypen. men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 2a: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-48	Naturtype Halrynjostølen NØ NINFP221009448 6 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F med ryddebeltet går vest for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-49	Naturtype Halrynjostølen 1 NINFP221009448 5 Slåttemark Utvalgt naturtype	Svært stor	Delstrekning F med ryddebeltet går over lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-50	Naturtype Halrynjostølen 2 NINFP221009465 8 Naturbeitemark	Stor (i øvre del av skalaen)	Delstrekning F med ryddebeltet går vest for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-51	Naturtype Halronjohagan	Stor	Delstrekning F med ryddebeltet strekker seg over deler av naturtypen, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten.	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	NINFP221009448 3 Naturbeitemark		Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	ubetydelig miljøskade (0)
1-52	Naturtype Stedtjønni 2 NINFP221009448 4 Gammel høgstaude-gråorskog	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går vest for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tilaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-53	Naturtype Stedtjønni 1 NINFP221009448 2 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går vest for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tilaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-54	Naturtype Vassteigen nord NINFP221009448 7 Naturbeitemark	Stor (i øvre del av skalaen)	Delstrekning F med ryddebelte strekker seg over vestsiden av naturtypen, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-55	Naturtype Vassteigen NINFP221009448 9 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går på tvers av lokaliteten. Det er forekomster av trær innenfor ryddebeltet. Det er usikkerhet rundt hvilken art, størrelse og funksjon disse trærne har. Dersom de må hogges, vil dette potensielt kunne forringe de økologiske funksjonene til naturbeitemarka. Ved bruk av tunge hogstmaskiner kan disse føre til jordkomprimering og kjørespor som forringer habitat for sopp og karplanter.	Alt. 1: Noe forringelse i en lokalitet med stor verdi gir noe miljøskade (-)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>Tiltaket vil føre</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p> <p>til noe forringelse av naturtypen.</p>	
1-56	Naturtype Undi 1 NINFP221009448 8 Hagemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går øst for lokaliteten, som derfor ikke vil bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring i naturtypen. <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-57	Naturtype Undi 2 NINFP221009449 1 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går over lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-58	Naturtype Undi Sør NINFP221009449 0 Naturbeitemark	Stor (i øvre del av skalaen)	Delstrekning F med ryddebelte berører en liten del av vestsiden til lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Alt. 1: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-59	Naturtype Vårberg NINFP221009486 4 Hagemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går på tvers av lokaliteten. Siden lokaliteten er en hagemark og dermed tresatt, vil det trolig være nødvendig å rydde skogen. 4,3 dekar (60 %) blir berørt av tiltaket, dette vil føre til forringelse av naturtypen. Hogst kan også potensielt føre til forringelse av de økologiske funksjonene til naturbeitemarka. Ved bruk av tunge hogstmaskiner kan disse føre til jordkomprimering og kjørespor som forringer habitat for sopp og karplanter.	Alt. 1: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			<p>Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen.</p> 	
1-61	<p>Naturtype</p> <p>Sør for Sjonarhaug</p> <p>NINFP221009529 7</p> <p>Semi-naturlig myr</p>	Stor	<p>Delstrekning B med ryddebelte går over lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten.</p> <p>Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.</p> 	<p>Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
1-62	<p>Naturtype</p> <p>Dagshovden</p> <p>NINFP221009528 4</p> <p>Semi-naturlig myr</p>	Svært stor verdi	<p>Delstrekning B med ryddebelte går over lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten.</p> <p>Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.</p> 	<p>Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
1-63	<p>Naturtype</p> <p>Midlandsgrovi</p> <p>NINFP221009548 2</p> <p>Gammel furuskog med gamle trær</p>	Stor	<p>Delstrekning B går tvers igjennom og berører nesten hele lokaliteten. Det er et arealbeslag på 2,6 dekar (73 %). Det er et mastepunkt midt i lokaliteten. Hogsten og anleggsaktiviteten vil sterkt forringe lokaliteten og restarealet vil få svært reduserte økologiske kvaliteter.</p> <p>Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen.</p> 	<p>Alt 1, 2a og 2b: Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)</p>
1-64	<p>Naturtype</p> <p>Vesleteigane</p> <p>NINFP221009524 0</p> <p>Gammel furuskog med gamle trær</p>	Svært stor	<p>Delstrekning B strekker seg igjennom hele nordveslig del av lokaliteten og gjør et arealbeslag på 5,2 dekar (51 %). Hogsten vil forringe lokaliteten og restarealet vil få reduserte økologiske kvaliteter. En slik hogst vil gi økte kanteffekter og kan føre til endrede lys- og fuktighetsforholdene i skogen. Naturtypen forsetter utenfor prosjektgrensen og det er derfor usikkert hvor stor andel av lokaliteten som blir berørt av tiltaket.</p>	<p>Alt 1, 2a og 2b: Forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)</p>

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen. 	
1-65	Naturtype Hangsete NINFP221009523 7 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning B med ryddebelt går over lokaliteten. men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-66	Naturtype Arnastøl 4 NINFP221009524 1 Semi-naturlig eng	Stor	Delstrekning B med ryddebelt går over lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-67	Arnastøl 3 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning B med ryddebelt går vest for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-68	Naturtype Arnastøl 2 NINFP221009523 8	Stor	Delstrekning B med ryddebelt strekker seg over lokaliteten, men vil ikke føre til påvirkning på lokaliteten. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-69	Naturtype Arnastøl 1 NINFP221009523 9 Naturbeitemark	Stor	<p>Delstrekning F med ryddebelte går øst for lokaliteten som derfor ikke vil bli berørt av tiltaket.</p> <p>Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen.</p> 	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

Arter og deres funksjonsområder

Karplanter

Det er registrert seks arter av rødlistede karplanter i influensområdet, fire arter er knyttet til naturtyper i fjellet og er rødlistet som følge av klimaendringer, disse artene påvirkes ikke negativt av foreslåtte tiltak. I tillegg er det flere registreringer av alm og ask i influensområdet, flere lokaliteter med disse trærne kan forringes som følge av hogst i ryddebeltet, både i semi-naturlig mark og i lokaliteter med edellauskog.

Lav

Det er registrert fem arter av rødlistede lav, alle vedboende. Det er ikke gjort noen registreringer innenfor foreslått ryddebelte, arter i skog i tilknytning til ryddebelte kan allikevel påvirkes negativt ved endrede lys- og fuktighetsforhold som følge av hogst.

Jordboende sopp

Det er registrert sju arter av jordboende sopp knyttet til naturbeitemark. Disse artene vil i hovedsak bli ubetydelig påvirket av tiltaket, med mindre det settes opp master eller legges anleggsveier gjennom habitatet. En strømførende ledning over lokaliteten vil ikke direkte påvirke forekomsten av de jordboende soppene.

Vedboende sopp

Det er registrert to arter av vedboende sopp: almekullsopp og skrukkeøre. Det ser ut til at forekomstene ligger utenfor ryddebeltet og vil ikke bli direkte berørt av tiltaket. Det er likevel mulig at artene kan bli indirekte påvirket gjennom mindre tilgjengelig habitat og endrede lys- og fuktighetsforhold.

Fugl

Tiltakets påvirkning på fugl knyttes hovedsakelig til kollisjonsfare med ledninger og habitatendringer, spesielt i forbindelse med ryddegater der ny linjetrasé vil gå gjennom skog. Ryddegatene må opprettholdes i hele ledningens levetid, noe som medfører varig forringelse av områdene. I anleggsfasen er økt menneskelig aktivitet og støy en faktor som vil kunne påvirke fugl negativt ved at de skyr området. Konsekvensene er størst i hekkeperioden hvor enkelte arter vil kunne forlate rede med egg/unger og dermed føre til redusert hekkesuksess. Påvirkning og konsekvens for sårbare arter er omtalt i vedlegg 6, unntatt offentlighet. Avbøtende tiltak for å redusere påvirkninger er beskrevet under kap. 5.5 Avbøtende tiltak.

Vilt

Influensområdene ligger innenfor Fjellheimen villreinområde. For villrein kan forstyrrelse i anleggsfasen føre til langsiktige negative virkninger ved at reinen skyr områdene i driftsfase, det er foreslått avbøtende tiltak i anleggsfase for å unngå dette, se kapittel 5.5.

Tabell 5-10: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike funksjonsområdene i driftsfasen for de foreslåtte alternativene til ny ledningstrasé.



Funksjonsområder for arter				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
Karplanter, sopp og lav				
2-1	Langamyn Ø Funksjonsområde for lav	Middels	Delstrekning D1 og D2 strekker seg gjennom funksjonsområdet for lav. Hogst i ryddebeltet vil føre til forringelse av funksjonsområdet ved å redusere de økologiske kvalitetene, og potensielt ødelegge habitatet for de to rødlistede artene som er der. Alternativet vil gi forringelse i delområdet.	Alt. 3a og 3b: Foringelse i et delområde med middels verdi, dette gir betydelig miljøskade (- -)
2-2	Seljedalsveien Funksjonsområde for trær	Svært stor	Delstrekning C1 og C2 strekker seg over funksjonsområde for rødlistede treslag av alm (EN) og ask (EN). Deler av funksjonsområdet vil måtte hogges ved gjennomføring av tiltaket og vil dermed føre til forringelse av lokaliteten.	Alt. 2a og 2b: Foringelse i et delområde med svært stor verdi. Dette gir alvorlig miljøskade (- - -)
2-3	Refsdal Funksjonsområde for trær	Svært stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning C1, men tiltaket vil ikke påvirke lokaliteten.	Alt. 2a Ubetydelig endring i et område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-4	Lunde N1	Svært stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning A. Ryddebeltet påvirker ikke de rødlistede artene direkte, men hogsten kan føre	Alle alt: Foringelse i et delområde




	Funksjonsområde for trær og vedboende arter av sopp og lav		til forringelse av funksjonsområdet ved å redusere de økologiske kvalitetene, og potensielt ødelegge habitatet for de rødlistede artene. Alternativet vil gi forringelse i delområdet.	med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
2-5	Tveiti SØ2 Funksjonsområde for trær og vedboende arter av sopp og lav	Svært stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning A. Ryddebeltet påvirker ikke de rødlistede artene direkte, men hogsten kan føre til forringelse av funksjonsområdet ved å redusere de økologiske kvalitetene, og potensielt ødelegge habitatet for de rødlistede artene. Alternativet vil gi forringelse i delområdet.	Alle alt: Forringelse i et delområde med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
2-6	Klungerstølen Funksjonsområde for beitemarksopp	Stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning B og D1/D2. Tiltaket påvirker ikke de rødlistede artene direkte, og påvirkningen er ubetydelig.	Alle alt: Ubetydelig endring i et område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-7	Fossfjellet V Funksjonsområde for beitemarksopp	Stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning B. Tiltaket påvirker ikke de rødlistede artene direkte, og påvirkningen er ubetydelig.	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig endring i et område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-8	Halrynjostølen Funksjonsområde for beitemarksopp	Middels	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning F. Tiltaket påvirker ikke de rødlistede artene direkte, og påvirkningen er ubetydelig.	Alt 1: Ubetydelig endring i et område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-9	Halronjohagen Funksjonsområde	Stor	Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning F. Tiltaket påvirker ikke de rødlistede artene direkte, og påvirkningen er ubetydelig.	Alt 1: Ubetydelig endring i et

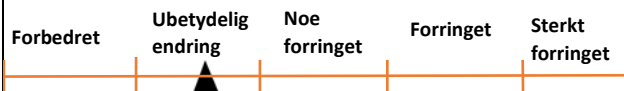

	e for beitemarksopp		<p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-10	Vassteigen Funksjonsområde for beitemarksopp	Svært stor	<p>Delområdet ligger innenfor influensområdet for delstrekning F. Tiltaket påvirker ikke de rødlistede artene direkte, og påvirkningen er ubetydelig.</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Alt 1: Ubetydelig endring i et område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Fugl				
3-1	Kongaleget	Middels	<p>Delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde og antas ikke å berøres av tiltaket.</p> <p>Ubetydelig endring av funksjonsområdet gir ubetydelig miljøsskade.</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
3-2	Lunde – Sætrane	Svært stor	<p>Delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde og antas ikke å berøres av tiltaket.</p> <p>Ubetydelig endring av funksjonsområdet gir ubetydelig miljøsskade.</p> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
3-3	Dalskvammanne	Middels	<p>Delområdet består av rik edelløvsskog. Alternativ 1 vil gå rett gjennom dette funksjonsområdet. Tiltaket vil medføre hogst og dermed arealtap og fragmentering av området. Ryddebeltet på 40 meter må holdes nede i hele traseens levetid og vil dermed føre til permanent forringelse av lokaliteten.</p>	Betydelig miljøskade (-)

			<p>Foringelse av område med middels verdi gir betydelig miljøskade.</p>	
3-4	Dregavegen – Grindal	Svært stor	<p>Delområdet er består av dyrkamark. Alternativ 1 berører deler av delområdet . Dagens ledning går ved grensen av området. Endring i plassering av linjetrasseen vil kunne øke sannsynligheten for kollisjoner der lokale fugler er tilvendt eksisterende ledning (Lislevand, 2004).</p> <p>Noe forringelse av område med svært stor verdi gir betydelig miljøskade</p>	Betydelig miljøskade (-)
3-5	Bergheim-Smidjane	Svært stor	<p>Alternativ 1 berører utkanten av delområdet og vil muligens medføre hogst av kantsoner. Endring av plassering av dagens trasé vil kunne øke sannsynligheten for kollisjoner der lokale fugler er tilvendt eksisterende ledning (Lislevand, 2004).</p> <p>Alternativet vurderes til å ha liten innvirkning på området som helhet. Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
3-6	Storehaug – Kallbak	Middels	<p>Delområdet er et åpent myrlandskap.</p> <p>Alternativ 2B går tvers gjennom delområdet, ved tilnærmet lik plassering som dagens trasé som vil saneres ved gjennomføring av tiltaket.</p> <p>Alternativ 3B berører ytterkanten av delområdet. Endring i plassering av linjetrasseen vil kunne øke sannsynligheten for kollisjoner der lokale fugler er tilvendt eksisterende ledning (Lislevand, 2004).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)





			<p>Tiltaket antas å ha ubetydelig endring sammenliknet med dagens situasjon.</p> <p>Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> <p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle is positioned directly under the 'Ubetydelig endring' label.</p>	
3-7	Ospekinni	Stor verdi	<p>Alternativ 2B ligger i utkantet av delområdet med tilnærmet lik plassering som dagens trasé og antas å ikke påvirke lokaliteten.</p> <p>Ubetydelig område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade</p> <p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle is positioned directly under the 'Ubetydelig endring' label.</p>	Ubetydelig miljøskade (-)
3-8	Trolledalen – Arnastøl	Stor verdi	<p>Alternativ 2B berører utkanten av området, i tilnærmet samme trasé som dagens ledning som vil saneres. Tiltaket antas å medføre ubetydelig endring sammenliknet med dagens situasjon.</p> <p>Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> <p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle is positioned directly under the 'Ubetydelig endring' label.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
3-9	Heimstadli	Stor	<p>Alternativ 2B berører utkanten av området, i tilnærmet samme trasé som dagens ledning som vil saneres. Tiltaket antas å medføre ubetydelig endring sammenliknet med dagens situasjon.</p> <p>Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade</p> <p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle is positioned directly under the 'Ubetydelig endring' label.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

3-10	Vikja – Ovrisdalen	Svært stor	<p>Alternativ 2B krysser delområdet med tilnærmet tillnærmet lik plassering som dagens trasé.</p> <p>Alternativ 3A krysser delområdet og vil gå ca. 500 meter sør for dagens trasé. Dette kan medføre økt kollisjonsfare for fugl som er tilvendt dagens trasseeé, samt hogts av kantsoner.</p> <p>Noe forringelse av av område med svært stor verdi gir noe miljøskade</p>  <p>The diagram shows a horizontal scale with five categories: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle marker is positioned under the 'Noe forringet' category.</p>	Noe miljøskade (-)
3-11	Klyv	Middels	<p>Delområdet er en frodig løvskog. Alternativ 1 berører nordlig del av området og medfører hogst og fragmentering av området.</p> <p>Alternativ 2A går tvers gjennom området på langs og vil dermed føre til et større inngrep enn de to andre alternativene.</p> <p>Alternativ 2B berører ytterkanten av området og vil medføre fragmentering og arealtap.</p> <p>De tre alternativene medfører alle forringelse, men med høyere grad av forringelse for alternativ 2A.</p> <p>Forringelse av område med stor verdi gir betydelig miljøskade</p>  <p>The diagram shows a horizontal scale with five categories: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle marker is positioned under the 'Forringet' category.</p>	Betydelig miljøskade (-)
3-12	Øvregardane - Løhaugane	Svært stor	<p>Alternativ 1 berører nord-vestlig del av området.</p> <p>Rydding av skog vil føre til arealtap og fragmentering. Det vil også være økt kollisjonsrisiko.</p>	Noe miljøskade (-)

			<p>Alternativ 2A berører østlig del av funksjonsområdet og vil medføre hogst av skog og kantvegetasjon innenfor området, samt økt kollisjonsfare.</p> <p>Alternativ 2B berører deler av området og vil føre til arealtap og fragmentering.</p> <p>Noe endring av område med svært stor verdi gir noe miljøskade.</p> 	
3-13	Vårberg	Svært stor	<p>Delområdet berøres i like stor grad av alternativ C1 og</p> <p>F. Alternativene ligger på hver sin side av eksisterende trasse og antas ikke å utgjøre betydelig endring.</p> <p>Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Vilt				
4-1	Mulig reirområde flaggermus	Middels verdi	<p>Funksjonsområde for flaggermus ligger midt i delstrekning C2. Tiltaket vil gi ubetydelig endring siden flaggermus ikke har de samme utfordringer med kollisjon med kraftledninger som fugl.</p>  <p>Konsekvenser knyttet til anleggsperioden er omtalt i kapittel 5.4.2.</p>	<p>Alt. 2b:</p> <p>Ubetydelig endring i et funksjonsområde med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>

<p>4-2 – 4-5</p>	<p>Trekkruiter hjort</p>	<p>Noe verdi</p>	<p>Trekkveiene går gjennom influensområdet for delstrekning B, D1, D2 og E. Ledningstraseen virker ikke negativt på hjort i driftsfase. De foreslåtte alternativene vil føre til ubetydelig endring for funksjonsområdet.</p> 	<p>Alle alt: Ubetydelig endring i et funksjonsområde med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>4-6</p>	<p>Fjellheimen villreinområde (BV00001201)</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Influensområde for delstrekning B strekker seg gjennom nordlige deler av Stølsheimen villreinområde, og går gjennom utkanten av registrerte områder for vinterbeite og kalvingsområder. Disse alternativene følger dagens strekning der de er innenfor villreinområdet, og vil dermed ikke gi inngrep deler av villreinområdet hvor det ikke går ledningstrekk i dag.</p> <p>Tiltakets alternativ 1, 2a og 2b vil trolig gi ubetydelig endring for villrein i driftsfasen siden det allerede er en kraftledning der i dag. Pila settes i øvre del av intervallet siden det er usikkert om nye mastepunkt kan gi noe forstyrrelse for villreinen. Vurderingen forutsetter at avbøtende tiltak om å ikke gjennomføre anleggsarbeid når reinen er til stede i området følges. Om avbøtende tiltak ikke følges vil tiltaket kunne føre til forringelse av villreinområdet. Ubetydelig endring (øvre del av skalaen) i et område med svært stor verdi gir noe miljøskade (-).</p>  <p>Alternativ 3a (delstrekning D1), og alternativ 3b (deler av delstrekning D2) går lengre opp i fjellsida, og strekker seg dermed gjennom større deler av villreinområdet, og gjennom områder kartlagt som vinterbeite, og kalvingsområde. Disse områdene er godt brukte av reinen, og i henhold til rapport om arealbruk i</p>	<p>Alt 1, 2a og 2b: Noe miljøskade (-)</p>

			<p>villreinområdet (W. S. Bøthun) brukes området hver vinter.</p> <p>Alternativ 3a og 3b vil føre til nye inngrep innefor vinterbeite- og kalvingsområder. Flere studier vist at kraftledninger har liten innvirkning på villreinens bruk av et område. Men det er vist en svak negativ virkning av vei og ledning i kombinasjon. Dette er usikkert, og i henhold til Hildegunn Mugås (leder i Fjellheimen villreinutvalg, pers. med) kan nye installasjoner i villreinområdet føre til at reinen skyr området i rundt 10 år etter endringen.</p> <p>Om villrein blir forstyrret i anleggsfasen kan det føre til at de skyr området ytterligere. Det er derfor viktig å følge avbøtende tiltak, og ikke starte anleggsarbeid om villrein er i området. Siden det er usikkerhet knyttet til villreinens reaksjon på nye kraftledninger, og dette er et godt brukt område er det vurdert at alternativ 3a og 3b kan føre til forringelse av villreinområdet.</p> <p>Dersom avbøtende tiltak ikke gjennomføres, og det er villrein i området ved anleggsstart, vil tiltaket kunne føre til sterk forringelse av villreinområdet.</p> <p>Forringelse av et funksjonsområde med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -).</p>	<p>Alt 3a og 3b: Alvorlig miljøskade (- - -)</p>
Annet				
	Øvrig natur	Noe verdi	<p>Ny ledningstrasé vil føre til inngrep i natur i form av arealbeslag ved mastepunkter og transformatorstasjoner og hogst av trær i ledningstraseens ryddebelt. Dette vil føre til noe forringelse av natur og funksjonsområder for arter.</p> <p>Tiltaket vil føre til noe forringelse for alternativ 2a. Noe forringelse av et funksjonsområde med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0).</p>	<p>Alt 2a: Ubetydelig miljøskade (0)</p> <p>Alt 1, 2b, 3a og 3b: Noe miljøskade (-)</p>

			 <p>Foringelsen settes i øvre del av skalaen for alternativ 1, 2b, 3a og 3b siden disse i mindre grad følger dagens ledningstrasé, og derfor gi inngrep i nye områder. Tiltaket vil føre til noe forringelse for alternativ B. Noe forringelse (øvre del av skalaen) av et funksjonsområde med noe verdi gir noe miljøskade (-).</p> 	
5-1	Landskaps-økologiske funksjonsområder	Stor verdi	<p>Tiltakets alternativ 1, 2a og 2b følger i større grad dagens ledningstrasé, og ligger nærmere eksisterende utbygginger. Disse alternativene til ny ledningstrasé vil altså i mindre grad føre til nye inngrep, og er derfor vurdert å føre til uvesentlige inngrep i det landskapsøkologiske funksjonsområdet.</p> <p>Alt 1, 2a og 2b fører til ubetydelig endring i et landskapsøkologisk funksjonsområde med stor verdi, dette gir ubetydelig miljøskade.</p>  <p>For alternativ 3a og 3b vil disse føre til mer inngrep i områder som ligger i tilknytning til urørt natur, og gir derfor til noe forringelse.</p> <p>Alt 3a og 3b fører til noe forringelse i et landskapsøkologisk funksjonsområde med stor verdi, dette gir noe miljøskade.</p> 	<p>Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig miljøskade (0)</p> <p>Alt 3a og 3b: Noe miljøskade (-)</p>

5.3.2 Vurdering av samlet konsekvensgrad for de foreslåtte ledningstraseene

Tabell 5-11 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. tabell 5-9 og tabell 5-10) og andre avveininger som beskrevet i tabellen. Den samlede konsekvensen av alternativ 1 og 2b er som tabellen viser vurdert som stor negativ konsekvens (- - -) for tema naturmangfold og svært stor negativ konsekvens (- - - -) for alternativ 2a, 3a og 3b.

Tabell 5-11. Sammenstilling av alternative kraftledningstraséer konsekvens på naturmiljø samt rangering. Farger angir ulike miljøskade. Lys blå/(-) angir noe miljøskade, klar blå/(--) angir betydelig miljøskade, mørk blå/(---) angir alvorlig miljøskade og dyp blå/(----) angir svært alvorlig miljøskade/ødeleggelse.

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
	Delområde 1-1, Ramberga		0	0	0	0	0
	Delområde 1-2, Storagilet S1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-3, Lunde N1		(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
	Delområde 1-4, Tveiti SØ2		(--)	(--)	(--)	(--)	(--)
	Delområde 1-5, Tveiti SØ1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-6, Veslestølen		0	0	0	0	0
	Delområde 1-7, Klungerstølen		0	0	0	(--)	(--)
	Delområde 1-8, Åfet		0	0	0	0	0
	Delområde 1-9, Kilagrovi 1		0	0	0	(----)	(----)
	Delområde 1-10, Saupsete		0	0	0	0	0
	Delområde 1-11, Vetahaug øst		0	0	0	0	0
	Delområde 1-12, Vokeskorane øst 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-13, Vokeskorane øst 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-14, Veslavarden øst 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-15, Veslavarden øst 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-17, Øyasete 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-18, Øyasete 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-19, Tuftahaugen S1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-20, Berget 2		0	0	0	0	0

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
	Delområde 1-21, Berget 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-22, Åsafjellet		0	0	0	(---)	(---)
	Delområde 1-23, Teigane 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-24, Teigane 3		0	0	0	0	0
	Delområde 1-25, Teigane 1		0	0	(--)	(--)	(--)
	Delområde 1-26, Rislåg S1		0	0	(-)	(-)	(-)
	Delområde 1-27, Kinni 3		0	0	0	0	0
	Delområde 1-28, Kinni 2		0	0	(---)	(---)	(---)
	Delområde 1-29, Kinni 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-31, Fossfjell V		0	0	0	0	0
	Delområde 1-32, Fosse N1		0	(-)	(-)	0	0
	Delområde 1-33, Nord for Fosse		0	(--)	(--)	0	0
	Delområde 1-35, Klyv Nord		0	0	0	0	0
	Delområde 1-36, Vikja		0	0	(-)	0	0
	Delområde 1-37, Klyv øst 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-38, Ovrisdalen		0	0	(--)	0	0
	Delområde 1-39, Klyv sør		0	(--)	0	0	0
	Delområde 1-40, Øvregardane		0	0	0	0	0
	Delområde 1-41, Ovrisuri		0	(----)	0	0	0
	Delområde 1-42, Flætene øst		0	(--)	0	0	0
	Delområde 1-43, Gullteigane		0	(---)	0	0	0
	Delområde 1-44, Stedjeberget		0	0	0	0	0
	Delområde 1-48, Halrynjostølen NØ		0	0	0	0	0
	Delområde 1-49, Halrynjostølen 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-50, Halrynjostølen 2		0	0	0	0	0

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
	Delområde 1-51, Halronjohagan		0	0	0	0	0
	Delområde 1-52, Stedtjønni 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-53, Stedtjønni 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-54, Vassteigen nord		0	0	0	0	0
	Delområde 1-55, Vassteigen		(-)	0	0	0	0
	Delområde 1-56, Undi 1		0	0	0	0	0
	Delområde 1-57, Undi 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-58, Undi sør		0	0	0	0	0
	Delområde 1-59, Vårberg		(--)	0	0	0	0
	Delområde 1-61, Sør for Sjonarhaug		0	0	0	0	0
	Delområde 1-62, Dagshovden		0	0	0	0	0
	Delområde 1-63, Midlandsgrovi		(---)	(---)	(---)	0	0
	Delområde 1-64, Vesleteigane		(---)	(---)	(---)	0	0
	Delområde 1-65, Hangsete		0	0	0	0	0
	Delområde 1-66, Arnastøl 4		0	0	0	0	0
	Delområde 1-67, Arnastøl 3		0	0	0	0	0
	Delområde 1-68, Arnastøl 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-69, Arnastøl 1		0	0	0	0	0
	Delområde 2-1, Langamyn Ø		0	0	0	(--)	(--)
	Delområde 2-2, Seljedalsveien		0	(---)	(---)	0	0
	Delområde 2-3, Refsdal		0	0		0	0
	Delområde 2-4, Lunde N1		(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
	Delområde 2-5, Tveiti SØ2		(---)	(---)	(---)	(---)	(---)
	Delområde 2-6, Klungerstølen		0	0	0	0	0
	Delområde 2-7, Fossfjellet V		0	0	0	0	0
	Delområde 2-8, Halrynjostølen		0	0	0	0	0

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
	Delområde 2-9, Halronjohagen		0	0	0	0	0
	Delområde 2-10, Vassteigen		0	0	0	0	0
	Delområde 3-1, Kongaleget		0	0	0	0	0
	Delområde 3-2, Lunde – Sætrane		0	0	0	0	0
	Delområde 3-3, Dalskvammane		(- -)	0	0	0	0
	Delområde 3-4, Dregavegen – Grindal		(- -)	0	0	0	0
	Delområde 3-5, Bergheim – Smidjane		0	0	0	0	0
	Delområde 3-6, Storehaug – Kallbak		0	0	0	0	0
	Delområde 3-7, Ospekinni		0	0	0	0	0
	Delområde 3-8, Trolledalen – Arnastøl		0	0	0	0	0
	Delområde 3-9, Heimstadli		0	0	0	0	0
	Delområde 3-10, Vikja – Ovrisdalen		0	0	0	0	0
	Delområde 3-11, Klyv		0	0	0	0	0
	Delområde 3-12, Øvregardane - Løhaugane		(-)	0	0	0	0
	Delområde 3-13, Vårberg		0	0	0	0	0
	Delområde 4-1, Funksjonsområde flaggermus		0	0	0	0	0
	Delområde 4-2, Trekkroute hjort		0	0	0	0	0
	Delområde 4-3, Trekkroute hjort		0	0	0	0	0
	Delområde 4-4, Trekkroute hjort		0	0	0	0	0
	Delområde 4-5, Trekkroute hjort		0	0	0	0	0
	Delområde 4-6, Fjellheimen villreinområde		(-)	(-)	(-)	(- - -)	(- - -)
	Øvrig natur		(-)	0	(-)	(-)	(-)

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
	Landskapsøkologiske funksjonsområder		0	0	0	(-)	(-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Tiltakets konsekvens vektet høyt for villreinområdet siden dette er et nasjonalt område, og villrein er en ansvarsart for Norge.					
	Samlede virkninger	Det er ikke kjent informasjon om ytterligere vedtatte tiltak som i vesentlig grad vil påvirke naturmangfold i området. Behovet for å ta vare på gjenværende funksjonsområder for arter er viktig av hensyn til forventede klimaendringer, som vil kunne øke den negative påvirkningen på truede arter.					
Vurdering av samlet konsekvens for naturmangfold	Samla konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens
	Begrunnelse	I alternativ 2a, 3a og 3b gis ett av delområdene svært alvorlig miljøskade (- - -) og det er overvekt av delområder med alvorlig miljøskade (- - -), mens det også er konsekvenser for i de to laveste konsekvensgradene. For alternativ 1 og 2b er det ingen delområder med svært alvorlig miljøskade, men overvekt av konsekvensgraden alvorlig miljøskade. Selv om overvekten av de vurderte delområdene som blir påvirket av alternativ 2b får ubetydelig miljøskade (0), blir ikke den ene svært alvorlige miljøskaden mindre av at andre delområder har ubetydelige påvirkninger. Dette blir derfor førende for den samlede konsekvensgraden.					
Rangering	Rangering	1	2	3	2	4	5
	Begrunnelse for rangering	Alternativ 3a og 3b går gjennom større områder med mer urørte naturområder, og strekker seg også gjennom registrerte områder med vinterbeite og kalvingsområder i Fjellheimen villreinområdet. Disse alternativene rangeres derfor som henholdsvis nr. 4 (alt. 3a) og nr. 5 (alt. 3b). Alternativ 2a rangeres som nr. 3 siden dette går gjennom områder med edellauvskog som også fungerer som funksjonsområde for fugl og som vil sterkt forringes av ryddebeltet for ledningstraséen. Alternativ 1 og 2b rangeres likt som nr. 2 siden de strekker seg gjennom områder hvor det i hovedsak er kartlagt semi-naturlige lokaliteter som antas å bli lite påvirket av tiltaket i driftsfase. Alternativ 2b ligger nærmest dagens ledningsstrek, noe					

Vurderinger		0-alt.	Alternativer				
Delområder			Alt1	Alt 2a	Alt 2b	Alt 3a	Alt 3b
			som vil være å foretrekke fremfor nye inngrep på mer uberørte områder.				

5.3.3 Alternativer for transformatorstasjon – tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Alternativ 1 (reinvestering)

Alternativet har samme plassering som dagens transformatorstasjon, men vil være større i omfang enn dagens og dermed føre til økt arealbeslag. Alternativet kommer ikke i konflikt med noen registrerte verdier.



Alternativ 2 (Refsdal nord)

Alternativet berører et jorde som fungerer som funksjonsområde (lokalitet 3-13) for rødlistede kulturmarksarter av fugl som vipe (CR), storspove (EN) og gulspurv (VU). Plassering av transformatorstasjon vil føre til arealbeslag av funksjonsområdet slik at dets funksjon som habitat vil brytes. Dette vil gi sterk forringelse av funksjonsområdet. Dersom det i forkant av arbeidet kan påvises at vipe (CR) og storspove (EN) ikke hekker her, vil konsekvensene for naturmangfold kunne reduseres betraktelig.

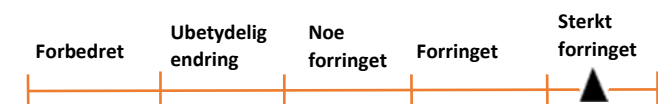
Sterk forringelse i et område med svært stor verdi gir **svært alvorlig miljøskade (- - -)**.



Alternativ 3 (Refsdal vest)

Alternativet er foreslått i et område hvor det er registrert en naturbeitemark, lokalitet 1-60 Dalastølane S1. Plassering av transformatorstasjon vil berøre over 50 % av naturtypen areal og føre til sterk forringelse av naturbeitemarka.

Sterk forringelse i et område med stor verdi gir **alvorlig miljøskade (- -)**.



5.3.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for de foreslåtte transformatorstasjonene

Tabell 5-12 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. kap. 5.3.3) og andre avveininger som beskrevet i tabellen. Den samlede konsekvensen av alternativ 1 er som tabellen viser vurdert som ubetydelig (0), mens det er svært stor negativ konsekvens (- - - -) for alternativ 2 og stor negativ (- - -) for alternativ 3. Alternativ 1 medfører ingen negative konsekvenser for delområder og medfører dermed ubetydelig konsekvens. Samlet konsekvens for alternativ 2a vurderes til svært stor negativ konsekvens som følge av at alternativet medfører svært alvorlig miljøskade (----) for delområde 3-13, Vårberg, og noe miljøskade (-) på øvrig natur. Samlet konsekvens for alternativ 2b er vurdert til stor negativ konsekvens som følge av at alternativet gir alvorlig miljøskade (---)

for delområde 1-60, Dalastølane 1S og noe miljøskade (-) på øvrig natur. Sammenstilling av konsekvens og rangering av tiltakene er gitt i Tabell 5-12.

Tabell 5-12: Sammenstilling av konsekvens for stasjonsalternativene med rangering av de tre alternativene. Kun lokaliteter som berøres er vist i tabellen. Farger angir ulike miljøskade og konsekvens. Lys blå/(-) angir noe miljøskade, klar blå/(--) angir betydelig miljøskade, mørk blå/(---) angir alvorlig miljøskade og dyp blå/(----) angir svært alvorlig miljøskade/ødeleggelse.

Vurderinger		0-alternativet	Alternativer		
Delområder			Alt1	Alt 2	Alt 3
Delområde 1-60, Dalastølane S1		0	0	0	(---)
Delområde 3-13, Vårberg		0	0	(----)	
Øvrig natur		0	0	(-)	(-)
Landskapsøkologiske funksjonsområder		0	0	0	0
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Ingen delområder er vektlagt høyere eller lavere.			
	Samlede virkninger	Det er ikke kjent informasjon om ytterligere vedtatte tiltak som i vesentlig grad vil påvirke naturmangfold i området. Behovet for å ta vare på gjenværende funksjonsområder for arter er viktig av hensyn til forventede klimaendringer, som vil kunne øke den negative påvirkningen på truede arter.			
Vurdering av samlet konsekvens for naturmangfold	Samla konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
	Begrunnelse	Alternativ 2 gis svært alvorlig miljøskade (----) fordi det fortrenger et funksjonsområde for en kritisk art. Alternativ 3 vurderes å ha stor negativ konsekvens (---) grunnet inngrep i en sårbar naturtype. For 0-alternativet og alternativ 1 er det ingen nevneverdige konsekvenser for naturmangfold.			
Rangering	Rangering	1	2	4	3
	Begrunnelse for rangering	0-alternativet rangeres som nr. 1 siden det ikke medfører inngrep i naturområder. Alternativ 1 rangeres som nummer 2 siden det fører til noe inngrep i natur, men ikke gir arealbeslag i områder med registrerte naturverdier. Alternativ 3 rangeres som nr. 2 siden det medfører arealbeslag i en naturbeitemark. Alternativ 3 rangeres som nr. 4 siden det betyr arealbeslag i et funksjonsområder for den kritisk truede arten vipe. Delområdene er vektlagt likt.			

5.4 Naturmangfoldloven §§ 8-12

Naturmangfoldlovens §6 fastsetter en generell aktsomhetsplikt som sier at enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Aktsomhetsplikten vil være oppfylt hvis tiltaket gjennomføres iht. en tillatelse fra offentlige myndigheter (i dette tilfelle et positivt konsesjonsvedtak og en godkjent MTA-plan). Videre inneholder Naturmangfoldloven fem prinsipper for bærekraftig bruk av natur:

§8 Kunnskapsgrunnlaget

§9 Førre-var prinsippet

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Disse prinsippene skal legges til grunn for alle avgjørelser som kan påvirke naturmangfoldet, og vurderingene som er gjort skal fremgå av planen (konsesjonssøknaden).

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Det er gjennomført kartlegging av naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging og kartlegging av rødlistede arter. I tillegg er det kartlagt fugl innenfor influensområdet. Data er innhentet fra digitale databaser som Artskart, Naturbase, Statsforvalteren i Vestland m.fl.

Samlet sett vurderes datagrunnlaget for naturmangfold å være godt for å vurdere påvirkning og konsekvens av foreslåtte tiltaksalternativ. For delstrekning A-E vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt for å vurdere påvirkning og konsekvens. For delstrekning F, mangler det data om naturtyper og arter, for å kunne gi en tilfredsstillende vurdering av påvirkning og konsekvens.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

For forvaltning av villrein er prinsippet om samlet belastning sentralt i og med at flokkene har behov for store arealer med liten grad av forstyrrelser (Jaren og Hoel). Fjellområdene i Sør-Norge vil trolig bli preget av ytterligere fragmentering ved etablering av veier, hytter og kraftledninger som kan føre til at villreinområdene innskrenkes og fragmenteres. En slik utvikling er trolig også relevant for Fjellheimen villreinområde. Fragmentering og innskrenkning av villreinens områder vil forringe artene mulighet til å tilpasse seg klimaendringene. Økt aktivitet av merkede stier i fjellet kan føre til at også dette fungerer som barrierer som villrein ikke våger å krysse. Generelt kan en kombinasjon av fragmentering av villreinens leveområder og forventede klimaendringer gjøre at sykdommer og parasitter vil kunne få en relativt større effekt på villreinstammene.

For fugl kan en ny kraftledning i et område vil være en tilleggsbelastning for fuglearter som sliter fra før, selv om det ikke er kraftledninger som er årsak til rødlistingen.

§ 9. Førre-var-prinsippet

Det er gjort bruk av førre-var-prinsippet ved vurdering av verdi for funksjonsområder for fugl der det som en førre-var-tilnærming er det lagt til grunn at noen av jordbruksområdene benyttes av vipe og storspove.

Også ved vurdering av funksjonsområde for flaggermus er førre-var-prinsippet tatt i bruk ved vurdering av verdi, da det er usikkert hvilken flaggermusart (og dermed også artens rødlistestatus) som bruker området.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

I samsvar med dette prinsippet vil kostnadene knyttet til miljøtilpasninger, avbøtende tiltak og miljøovervåkning inngå som en del av utbyggings- og driftskostnadene til anlegget.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det vil utarbeides en detaljplan for nettanlegg (tidligere Miljø-, transport- og anleggsplan) for tiltaket, hvor anbefalinger knyttet til driftsmetoder, anleggsutstyr, terrengtransport, etc. vil bli nærmere beskrevet og mulige avbøtende tiltak for å minimere konsekvensene for naturmangfoldet vil bli skissert. Dette vil sikre at man oppfyller kravene knyttet til miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

5.4.1 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivet *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16*, gir en tematisk gjennomgang av de særlig viktige nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet som skal legges til grunn ved vurdering av planforslag og tiltak og innsigelser mot disse. Rundskrivet er ikke en uttømmende gjennomgang av alle forhold som kan gi grunnlag for innsigelse på miljøområdet.

Jf. rundskrivets kapittel 3.6 *Naturmangfold* skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med interesser listet opp i tabell 5-13.

Tabell 5-13: Oversikt over hvilke nasjonale og vesentlige regionale interesser som er i konflikt med foreslåtte alternativer.

Interesse	Konflikt med planforslaget
Verneområder og foreslåtte verneområder	
Verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V, jf. § 77 og de verdier som vernet skal ivareta	Nei
Verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V, jf. § 77 og de verdier som vernet skal ivareta, også når planforslaget ligger utenfor verneområdet.	Nei
Foreslåtte verneområder hvor det er meldt oppstart av verneprosess, jf. naturmangfoldloven §42.	Nei
Naturtyper	
Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 med mindre det foreligger rettslig bindende plan etter plan- og bygningsloven som avklarerer arealbruken for en forekomst av en utvalgt naturtype og som er vedtatt etter at naturtypen ble utvalgt, jf. naturmangfoldloven §53 fjerde ledd.	Ja, lokalitet 1-28, som vurderes å nå opp til kriteriene for utvalgt naturtype lauveng.
Truete naturtyper (CR-Kritisk truet, EN- Sterkt truet og VU-Sårbar) i henhold til nasjonal rødliste for naturtyper, med unntak av arealer med svært lav kvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.	Det er registrert 8 sårbare (VU) lokaliteter som er i konflikt med foreslåtte alternativ, 5 lokaliteter med naturbeitemark (lok. 1-7, 1-26, 1-32, 1-36 og 1-55), 2 lokaliteter med hagemark (lok.

	1-33 og 1-59) og 1 lokalitet med høgstaude-edellauvskog (lok. 1-41).
Nær truede naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Det er registrert 2 nær truede (NT) lokaliteter med høy lokalitetskvalitet som er i konflikt med foreslåtte alternativ, dette gjelder 2 lokaliteter med frisk lågurtedellauvskog (lok. 1-4 og 1-22)
A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og A – og B- lokaliteter kartlagt etter DN-håndbok 19 som ikke fanges opp av punktene over.	Nei
Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med minst moderat lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Det er registrert 8 naturtyperlokaliteter med sentral økosystemfunksjon som er i konflikt med foreslåtte alternativ, 1 lokalitet med rik gråorsumpskog (lok. 1-9), 5 lokaliteter med gammel høgstaudegråorskog (lok. 1-25, 1-38, 1-39, 1-42 og 1-43) og 2 lokaliteter med gammel furuskog med gamle trær (lok. 1-63 og 1-64).
Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Nei
Skogområder med nasjonal eller regional verneverdi, vurdert etter Miljødirektoratets system for verdsetting av skog som kan være aktuelle for vern som naturreservat	Nei
Arter	
Truete arter (CR-Kritisk truet, EN-Sterkt truet og VU-Sårbar) og deres leveområder, jf. gjeldende Norsk rødliste for arter.	Av truede arter i tiltaksområdet er det følgende i konflikt med foreslåtte alternativ: Karplanter: Alm (EN) og ask (EN) Lav: Blådoggnål (VU) Fugl: Gjøk (NT), rødstilk (NT), taksvale (NT), tårnseiler (NT), fiskemåke (VU), granmeis, (VU) grønnefink (VU), gulspurv (VU) og hønhauk (VU)
Prioriterte arter etter naturmangfoldloven § 23 med eventuelle økologiske funksjonsområder.	Nei
Arter som er særskilt fredet etter forskrift.	Nei
Spesielle økologiske former av arter, jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i naturbase.	Nei

Andre arter som er spesielt hensynskrevende, jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i naturbase.	Hensynskrevende arter jf. registrert i Artskart: dvergspett (LC), hvitryggspett (LC), kongeørn (LC) og musvåk (LC). Funksjonsområder for sensitive arter er omtalt i vedlegg 6 unntatt offentlighet.
Viktige økologiske funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsorganismer (jf. lakse- og innlandsfiskeloven § 7, første ledd).	Nei
Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter.	Nei
De særskilte hensyn som følger av Stortingets vedtak om nasjonale laksevassdrag og laksefjorder (jf. lakse- og innlandsfiskeloven § 7a) og av Kvalitetsnorm for ville bestander av atlantisk laks (jf. forskrift 20. september 2013).	Nei
Viktige funksjonsområder for villrein	Ja, influensområdet ligger innenfor Fjellheimen villreinområde
Sammenhengende naturområder med urørt preg	
Naturområder som i kraft av sin størrelse, urørthet, beliggenhet og sammenheng er viktige for arealkrevende arter, som regional økologisk infrastruktur, for klimatilpasning og friluftsliv.	Nei
Geologisk naturmangfold	
Geologiske forekomster av internasjonal, nasjonal eller regional verdi, vurdert etter kriterier utarbeidet av NGU i samarbeid med Miljødirektoratet. Data om slike forekomster publiseres i NGU's database for geologisk arv.»	Nei

5.4.2 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Forstyrrelser i form av støy og menneskelig aktivitet vil kunne gi negativ innvirkning på fugl og vilt. Det er imidlertid ingen kjente detaljer angående anleggsfase på utredningstidspunktet og det er her kun listet opp generelle påvirkningstyper:

- Menneskelig aktivitet gir forstyrrelser på vilt gjennom midlertidige unnvikelsesresponser, for villrein kan dette også føre til at reinen skyr området i etterkant av anleggsfasen.

- For sårbare fugler kan støy og forstyrrelser medføre unnvikelsesrespons og oppgitt hekking. I ytterste konsekvens kan dette gi varige negative virkninger på den lokale bestanden.
- Midlertidige anleggsveier og anleggsområder gir arealbeslag som kan revegeteres i etterkant. Et slikt midlertidig arealbeslag påvirker også negativt på plantesamfunn i nærliggende naturtypelokaliteter, men det er ikke vurdert å gi permanente virkninger.
- Anleggsarbeid kan medføre risiko for spredning av fremmede, skadelige plantearter.
- Anleggsarbeid med tunge maskiner i semi-naturlige naturtyper kan føre til komprimering i de øvre jordlagene og opprevet mark, og slik forringe vekstvilkår for karplanter og beitemarksopp.

5.5 Avbøtende tiltak

5.5.1 Hogst i ryddebelte

Det er registrert mange naturtyper innenfor influensområdet og flere av naturtypene er tresatte. Det bør i disse lokalitetene unngås å rydde skogen så langt det lar seg gjøre da både hogsten i seg selv og spor etter tunge anleggsmaskiner vil forringe lokalitetenes kvaliteter. I følgende lokaliteter med tresatte naturtyper bør det vurderes hvorvidt det er nødvendig med ryddebelte: 1-3, 1-4, 1-9, 1-22, 1-25, 1-28, 1-33, 1-38, 1-39, 1-41, 1-42, 1-43, 1-59, 1-63 og 1-64.

Semi-naturlig eng vil som oftest ikke påvirkes av kraftledninger, men hagemarker, som er tresatt semi-naturlig eng, har økologiske kvaliteter knyttet til både trær og til marken. Edelløvtrær er habitat for en rekke rødlistede laver, men også andre trær har en økologisk funksjon som tilholdssted for fugl, insektsmat tidlig i sesongen og som en lokal klimaregulator. I noen av naturbeitemarkene er det forekomster av gjenvekstrær, som i mange tilfeller med fordel kan ryddes. I en naturbeitemark er de økologiske kvalitetene først og fremst knyttet til marken, og gjenvekstrær har ikke de samme økologiske kvalitetene som gamle overstandere. Det er som oftest positivt å få åpnet opp naturbeitemarken, men tunge anleggsmaskiner kan påvirke marken negativt ved å komprimere de øvre jordlagene og gi opprevet mark. Ved rydding av trær i semi-naturlig eng er det viktig at hogstavfall fjernes fra lokaliteten slik at det ikke nedbrytningsprosessen bidrar næring til lokaliteten.

5.5.2 Mastepunkter og anleggsveier

Som tidligere nevnt er konsekvensen av mastepunkt ikke vurdert i denne utredningen, da det kun foreligger forslag til mastepunkt for enkelte delstrekninger. På et generelt grunnlag anbefales det at mastepunkter så langt det lar seg gjøre, ikke plasseres i registrerte naturtyper og funksjonsområder, da dette vil medføre forringelse av deres økologiske funksjoner. I tillegg bør plassering av mastepunkter på myr unngås. Myr er svært viktig med hensyn til karbonlagring, flomhåndtering og som funksjonsområde for arter. Arealbeslaget til masten vil variere med markforhold. I et område med myr eller sump, vil arealbeslaget være større enn ved forankring i fast fjell. Ved etablering av mastepunkt og anleggsveier i semi-naturlige naturtyper bør en unngå bruk av tunge maskiner, og legge anleggsperioden til tørre årstider.

5.5.3 Kollisjonsfare

For fugl utgjør alle luftledninger en risiko for kollisjonsdød (Bevanger, 2011). Risiko for kollisjon øker ved flere ledninger i ulik høyde og ved endring av trasé (Bevanger, 2011; Lislevand, 2004). Det er lagt til grunn at dagens ledning blir sanert og at tiden hvor ny og gammel ledning blir stående samtidig reduseres så mye som mulig.

5.5.4 Oppsummering av avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak oppsummeres under:

- Anleggsarbeider bør unngås i kulturlandskapet i hekkeperioden for vipe og storspove (april – juli). Dersom det likevel er nødvendig med anleggsarbeid i dette tidsrommet, bør det undersøkes ved befaringsområde om det er hekkende fugl i tiltaksområdet før anleggsarbeid tar til. Dette gjelder også ved alternativ som ut ifra denne utredningen ikke ser ut til å berøre kartfestede funksjonsområder.
- Støyende aktivitet som sprengning, bør utføres utenfor hekkesesongen til sensitive fuglearter (mars-juli). Mindre støyende aktivitet kan gjennomføres hele året dersom det er tilstrekkelig avstand (500 m) fra reir (Mork & Røsberg, 2018). Se vedlegg 6 om sensitive arter for detaljer.
- For å ta hensyn til villrein må anleggsarbeider i nærhet til villreinområdet unngås når reinen bruker området. Områdene bør befares i forkant (en ukes tid) av anleggsarbeidene (til fots eller med drone) for å få en oversikt over hvorvidt villrein er i nærområdet. Om villrein blir forstyrret i anleggsfasen kan det føre til at de også skyr områdene i tiltakets driftsfase. Det kan derfor bli nødvendig å utsette anleggsarbeidet på deler av strekningen om villreinen er i nærområdet.
- Anleggsområdet, riggområder og anleggsveier skal opparbeides på en skånsom måte, ved slutføring skal vegetasjonen reetableres med stedegen vegetasjon. Der dette ikke er mulig grunnet det permanente byggeforbudet, bør det opprettes kantsoner i nærheten som kompenserende tiltak.
- Det bør utføres en kartlegging av fremmede plantearter i området før oppstart av anleggs- og gravearbeid slik at det kan utarbeides en instruks for håndtering av masser med innhold av fremmede arter.
- Merke opp og avgrensning naturverdier i kart for å unngå skader i anleggsperioden.
- Benytte lettere maskiner med lavt marktrykk, eventuelt manuelt arbeid der det er mulig.
- Unngå anleggsarbeid dersom det er vått i bakken, spesielt om det skal gjøres anleggsarbeid i semi-naturlige naturtyper
- Merking av liner for å unngå kollisjon.
- Utføre hogsten når det er frost i bakken

Listen er ikke uttømmende. Disse tiltakene, og evt. ytterligere tiltak, antas vil bli nærmere vurdert og fastlagt i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan for nettanlegg.

5.6 Oppfølgende undersøkelser

For å unngå forstyrrelse for villrein anbefales det at det i forkant (en ukes tid) av anleggsarbeidene gjennomføres undersøkelser (til fots eller helikopter) for å få en oversikt over hvorvidt villrein er i nærområdet. Om villrein blir forstyrret i anleggsfasen kan det føre til at de også skyr områdene i tiltakets driftsfase. Det kan derfor bli nødvendig å utsette anleggsarbeidet på deler av strekningen om villreinen er i nærområdet.

Om en går videre med delstrekning F bør denne kartlegges for naturtyper og arter i gruppene karplanter, lav, sopp og moser.

Før anleggstart bør det gjennomføres undersøkelser ved valgt trasé for å lokalisere ev. hekkende rovfugl og vipe/storspove, slik at man kan sikre reirlokalteter fra forstyrrelser. Dersom det er påvist reir for kongeørn må dette undersøkes allerede i tidlig i februar hvor denne artens hekketid starter (område-/reirvalg).