

KONSEKVENsutREDNING

Ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, inkl. ny Vik transformatorstasjon

OPPDRAgSGIVER

Statnett SF

EMNER

Landskap, kulturmiljø, naturmangfold, landbruk, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, klimagassutslipp, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur

DATO: 23. MARS 2023

DOKUMENTKODE: 10228738-01-TVF-RAP-003A



Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument Multiconsult.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. Multiconsult har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra Multiconsult.

Forsidebilde: Tatt i Ovrisdalen ved demningen som ligger nord for eksisterende Refsdal Kraftverk. Eksisterende kraftledning som skal rives er synlig i bildet og strekker seg innover landskapet i nordøstlig retning. Alle alternativene i konsekvensutredningen foreslås i samme retning, men med forskyvninger øst og vest for eksisterende ledning. Foto: Multiconsult.

RAPPORT

OPPDRAAG	Konsekvensutredning ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, inkl. ny Vik transformatorstasjon	DOKUMENTKODE	10228738-01-TVF-RAP-003A
EMNE	Landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, klimagassutslipp, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur	TILGJENGELIGHET	Åpen (Denne utredningen forekommer også i en versjon B som er unntatt offentligheten.)
OPPDRAAGSGIVER	Statnett SF	OPPDRAAGSLEDER	Ragnhild Heimstad
KONTAKTPERSON	Marie Louise Sundheim	SAKSBEHANDLERE	Ragni Lucie Helweg , Åsta Midtbø og Andrea Vatsvåg (landskap) Cornelis H. Evensen og Frans- Arne H. Stylegar (kulturmiljø) Åshild Hasvik, Katinka Svatun, Rune Moe og Ragnhild Heimstad (naturmangfold) Jens Johan Laugen og Marte Rødsvik (landbruk, arealbruk, luftfart, kommunikasjonssystemer og infrastruktur) Tonje F. Ellingsen og Elsa M. Buvik (klimagassutslipp) Mathilde Helland Nome og Gunnar Bratheim (friluftsliv) Hilde Eide og Shreya Nagothu (reiseliv og nærings- og samfunnsinteresser) Vegard Eriksen og Johannes R. Flesjø (GIS)
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Innledning

Denne utredningen ser på tre alternative plasseringer for ny transformatorstasjon i Vik kommune, og tre hovedalternativer for ny 420 kV kraftledningstrasé som erstatning for eksisterende 300 kV kraftledning fra Ramnaberget til Refsdal.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og vannmiljø, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart, klimagassutslipp samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur.

Metode

Utredningen for tema naturmangfold, landskap, kulturmiljø, friluftsliv samt forurensning og vannmiljø er basert på metodikk beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-1941. Utredning for tema naturressurser, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur omfattes ikke av M-1941, og er basert på metodikk fra Håndbok V712 samt erfaring fra andre utredningsprogram for lignende tiltak. Det er ikke kjent at det forekommer noen vedtatte planer som skal tas med i 0-alternativet.

Landskap

Datagrunnlaget vurderes som godt. Influensområdet for landskap (4 km fra tiltaket) har delområder med middels, stor og svært stor verdi. Tiltaket medfører stort sett påvirkningen «noe forringet», men noen «ubetydelig» og «forringet». Alternativ 2a og 2b kommer ut ganske likt, med noe negativ konsekvens, mens alternativ 1 får middels negativ konsekvens. Det er delområder Seljadalen og KULA-område Nærøyfjorden som får høyest negativ miljøskade. Alternativ 2a rangeres først med noe negativ konsekvens, og deretter kommer alternativ 2b med noe negativ konsekvens og alternativ 1 er rangert som nr. 4 med middels negativ konsekvens. Alternativ 3a og 3b er for fagtema landskap kun overordna vurdert, men antas begge å rangere etter alternativ 1.

Vurderingen av de tre alternative plasseringene for transformatorstasjon er svært lik. Alle tre alternativene er vurdert likt med betydelig miljøskade på delområde Bødalen og noe miljøskade på delområde Ovrisdalen. Dette gir noe negativ konsekvens på alle tre alternativer. Alternativ 1 (reinvestering) er rangert som nr. 2 etter nullalternativet fordi det gjøres inngrep på ei allerede berørt tomt. Alternativ 2 (Refsdal nord) rangeres som nr. 3 og alternativ 3 (Refsdal vest) som nr. 4 fordi den ligger mest eksponert.

Avbøtende tiltak som nevnes er å begrense inngrep, tilpasse linjeføringen til topografi og landskap, se på fargebruk og materialvalg samt tilbakeføring og restaurering.

Kulturmiljø

Datagrunnlaget vurderes som tilstrekkelig. Influensområdet for kulturmiljø (1 km fra tiltaket) har delområder med middels og stor verdi. Tiltaket medfører varierte påvirkninger, fra ubetydelig til sterkt forringet. Alternativ 1 rangeres som nr. 2 etter nullalternativet med noe negativ konsekvens og noe miljøskade på alle delområdene. De andre 4 alternativene medfører betydelig miljøskade på delområde Ovri-Fosse og ellers ubetydelig eller noe miljøskade. Alternativ 3a og b rangeres omtrent likt, men alternativ 3b rangeres før 3a. Alternativ 2a rangeres som nr. 5 og til slutt rangeres alternativ 2b som nr. 6.

Når det gjelder ny transformatorstasjon rangeres alternativ 1 (reinvestering) som nr. 2 etter nullalternativet. Alternativ 2 (Refsdal nord) og alternativ 3 (Refsdal vest) medfører begge betydelig miljøskade på delområde Refsdal. Alternativ 3 er rangert som nr. 3 og alternativ 4 som nr. 4.

Avbøtende tiltak som nevnes er landskapstilpasninger samt skjøtels- og tilretteleggingsplaner. Det vil være behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Naturmangfold

Datagrunnlaget varierer fra tilstrekkelig til svært godt. Influensområdet for naturmangfold er på hhv. 75 m (naturtyper og fasttittende arter) og 1 km (mobile arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) fra tiltakets senterlinje. Det er kartlagt 68 naturtyper i influensområdet av hovedsakelig stor verdi, noen med svært stor verdi og én lokalitet med middels verdi. Det er også avgrenset 10 funksjonsområder for karplanter/moser/lav/sopp, 13 funksjonsområder for fugl og 6 funksjonsområder for pattedyr. Av disse er det flere funksjonsområder med svært stor verdi, bl.a. med rødlistede vedboende sopp, beitemarkssopp og lav, kritisk truet vipe og villrein. De største negative påvirkningene på naturtyper og rødlistede lav, vedboende sopp og kommer fra arealbeslag og fragmentering. Tiltaket kan også gi potensielt store negative påvirkninger på villreinområdene. Alle alternativene får stor eller svært stor negativ konsekvens. Alternativ 1 og 2b får stor negativ og alternativ 2a, 3a og 3b får svært stor negativ konsekvens. Alternativ 1 og 2b rangeres likt og som nr. 2 etter nullalternativet. Alternativ 2a rangeres som nr. 3, alternativ 3a som nr. 4 og alternativ 3b som nr. 5.

De tre alternativene for plassering av ny transformatorstasjon får hhv. ubetydelig, svært stor negativ og stor negativ konsekvens på grunn av påvirkninger på funksjonsområde for vipe (alternativ 2) og arealbeslag av naturtype (alternativ 3). Alternativ 1 (reinvestering) rangeres derfor som nr. 2 etter nullalternativet, alternativ 3 (Refsdal vest) som nr. 3 og alternativ 2 (Refsdal nord) som nr. 4. Det anbefales avbøtende tiltak i form av å unngå anleggsarbeid i hekketid for fugl og i nærhet av villrein samt gjøre en vurdering av om det er nødvendig med hogst i ryddebeltet i angitte viktige funksjonsområder.

Naturressurser

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for naturressurser består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag og er delt opp i delområder med ubetydelig til stor verdi. Tiltaket medfører størst forringelse i form av arealbeslag av skog, noe som gir betydelig miljøskade for delområder i alle alternativene. På bakgrunn av dette får alternativ 1, 2a og 2b middels negativ konsekvens og alternativ 3a og 3b får noe negativ konsekvens. Alternativ 3b

rangeres som nr. 2 etter nullalternativet og alternativ 3a som nr. 3. Deretter rangeres alternativ 2b, 1 og 2a som hhv. 4, 5 og 6.

De tre alternativene for plassering av ny transformatorstasjon får hhv. ubetydelig, middels negativ og noe negativ konsekvens på grunn av ulik grad av arealbeslag av dyrka mark. Alternativ 1 (reinvestering) rangeres som nr. 2 etter nullalternativet, alternativ 3 (Refsdal nord) rangeres som nr. 3 og alternativ 2 (Refsdal vest) rangeres som nr. 4.

Friluftsliv

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for friluftsliv er på 4 km fra tiltaket og inneholder 43 deområder av varierende verdi (fra uten betydning til svært stor verdi). Tiltaket medfører i hovedsak ubetydelige miljøskader samt noen svakt negative og svakt positive konsekvenser. Sistnevnte på grunn av at det for noen alternativer vil saneres kraftledning i tilknytning til friluftsområder. Både alternativ 1, 2a og 2b har fått ubetydelig konsekvens, og skiller seg i praksis lite fra nullalternativet. Alternativ 3a og 3b, som kun er vurdert overordna, vurderes å ha større negative virkninger enn de utredete alternativene. Alternativ 2a og 2b rangerer derfor som nr. 2 etter nullalternativet, deretter rangeres alternativ 1 som nr. 3 og alternativ 3a og 3b rangeres som nr. 4.

De tre alternativene for plassering av ny transformatorstasjon får ubetydelig konsekvens (alternativ 1 (reinvestering)) og noe negativ konsekvens (alternativ 2 og 3). Alternativ 1 rangeres som nr. 2 etter nullalternativet, alternativ 3 rangeres som nr. 3 og alternativ 2 rangeres som nr. 4. Det er imidlertid kun marginale forskjeller mellom lokalitetene.

Forurensning og vannmiljø

Influensområdet er avgrenset til 200 m ut fra tiltaket samt 500 m nedstrøms de foreslåtte alternativene for ny transformatorstasjon. Det er ikke registrert grunnforurensning i influensområdet, men det antas at det dagens transformatorstasjon i Refsdal kan ha medført forurensning til vann og/eller grunn. Tiltaket (alternativer for ny kraftledning) krysser flere vannforekomster og en strekning med anadrom fisk. Én grunnvannsbrønn er registrert i influensområdet. Tiltakets anleggsfase medfører en generell risiko for noe miljøskade. Her må avbøtende tiltak gjennomføres, som f.eks. å bevare kantvegetasjon, etablere hensynssoner, etablere rensesystem for overvann og kontrollprogram, ha beredskapsplaner, ta hensyn ved betongarbeider og opprettholde vandringsmuligheter for biota. Tiltaket innebærer risiko for ubetydelig miljøskade i driftsfase. Det knyttes usikkerhet til vannkvalitet i vannforekomster og grunnforurensning ved stasjonsområdene. Derfor foreslås det oppfølgende undersøkelser før anleggsstart for å bedre kunnskapsgrunnlaget.

Reiseliv

Influensområdet er satt til Vik kommune og inneholder bl.a. 22 reiselivsattraksjoner/-bedrifter. Reiselivet vurderes å ha middels verdi. Skatteinngangen fra reiselivet i Vik kommune er relativt lav sammenlignet med andre kommuner i Vestland fylke. Det finnes flere små enkeltbedrifter, men reiselivet er generelt en tilleggsnæring lokalt og relativt lite utviklet. Landskap og natur har en sentral verdi i reiselivstilbudet og i markedsføringen av Vik som turistdestinasjon. Tiltaket, uavhengig av alternativ, vurderes å medføre ubetydelige endringer på kommunens reiseliv.

Arealbruk

Stasjonsområdene beslaglegger areal fordelt på allerede bebygd areal, skog, innmarksbeite og fulldyrka mark. Arealet på de tre alternativene for plassering av ny transformatorstasjon varierer fra 9,6 til 18 daa. Kraftledningstraséene er beregnet å beslaglegge et areal på ca. 850 daa, fordelt på hovedsakelig skog, åpen fastmark (fjell), innmarksbeite, fulldyrka mark, myr og noe ferskvann og vei. Tre seterhus/fritidsboliger blir liggende inne i byggeforbudsbeltet. som ligger hhv. 170 og 350 m fra tiltaket.

Luftfart

Ettersom den nye 420 kV kraftledningen vil erstatte en eksisterende kraftledning med stort sett samme mastehøyder og luftspenn vil dette ikke medføre en vesentlig endring fra dagens situasjon med hensyn til påvirkning av luftfart. Sogndal Lufthavn ligger 15 km øst for Ramnaberg og Flesland ligger 80 km fra tiltaket. Tiltaket vil derved ikke komme i konflikt med restriksjons soner og start- og landingskorridorer. Deler av luftspennet vil måtte merkes iht. Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder, men tiltaket vurderes å ha ubetydelig konsekvenser for luftfart.

Kommunikasjonssystemer og infrastruktur

Det er ikke lengre mulig å finne plassering av mobilbasestasjoner eller kringkastingssendere. Selv om lokaliseringen av mobilbasestasjoner og kringkastingssendere er ukjent er det likevel relativt lite sannsynlig at oppgradering av

spenningsnivået fra 300 kV til 420 kV vi få noen virkning på signalene til mobilsendere. Det er dessuten ikke signaler eller svært dårlig dekning i en stor del av fjellområdene nord og sør for Åfetdalen. Konsekvensgraden for virkningen av tiltaket på kommunikasjonssystemer vurderes derfor som ubetydelig.

Nærings- og samfunnsinteresser

Influensområdet utgjør Vik kommune. I det lokale influensområdet forventes det begrenset lokal sysselsettingseffekt og noe positive virkninger på næringsliv fra utbyggingen i anleggsfasen. Virkningene på lokalt næringsliv og sysselsetting vurderes i sum som ubetydelig for utbyggingsalternativene i anleggsfasen. Kommunenes inntekter fra nettanleggene i driftsfasen regnes som liten positiv. Det er ingen forskjell på alternativene.

Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er basert på arealbruksendringer, utslipp fra utbygging samt avhending av eksisterende kraftledning og transformatorstasjon. One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer er benyttet. Klimagassutslippene per alternativ kraftledningstrasé varierer fra ca. 21 000 CO₂-ekv. (alternativ 3a) til ca. 33 000 CO₂-ekv. (alternativ 1). Alternativ 3a rangeres derfor som nr. 2 etter nullalternativet, og deretter kommer alternativ 3a, 2b, 2a og 1.

De tre alternativene for plassering av ny transformatorstasjon har utslipp på ca. 2500 CO₂-ekv (fra 2488- 2526). Alternativ 3 (Refsdal vest) rangeres som nr. 2 etter nullalternativet, og deretter alternativ 1 (reinvestering) og alternativ 2 (Refsdal nord).

Rangering alternativer

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1.

Alternativ 2b er rangert som nr. 2 og alternativ 1 rangeres som nr. 3 etter nullalternativet. Alternativ 2b og alternativ 1 har like mange negative konsekvenser, men alternativ 2b rangeres først av flest fagtema. Begge alternativene har store negative konsekvenser for naturmangfold og middels negative konsekvenser på naturressurser. Alternativ 2b har også middels negative konsekvenser på kulturmiljø. Alternativ 1 har middels negative konsekvenser på landskap.

Alternativ 2a er rangert som nr. 4. Alternativet har svært stor negativ konsekvens på naturmangfold og middels negative konsekvenser på kulturmiljø og naturressurser.

Siden ikke alle fagene har gjort fullstendige utredninger på alternativ 3a og 3b, så er alternativene litt vanskelig å sammenligne. Både landskap og friluftsliv, som er de to fagene som ikke har utredet alternativ 3a og 3b, oppgir at alternativ 3a og 3b sannsynligvis ville blitt rangert sist. Rangeringen fra de andre fagene tilsier sammen med dette at alternativ 3a og 3b begge rangeres som nr. 5. Det er vanskelig å skille på alternativ 3a og 3b da to av fagtemaene rangerer 3a først og to av fagtemaene rangerer 3b først. Klimagassutslipp rangerer dog alternativ 3a og 3b høyest.

Se **Error! Reference source not found.** for en samla oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for de tre alternative plasseringene av ny transformatorstasjon. Tabellen viser også hvordan de ulike fagtemaene har rangert alternativene samt den totale rangeringen.

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1.

Alternativ 1 (reinvestering) er rangert som nr. 2 etter nullalternativet. Den har ingen middels negative eller høyere konsekvenser.

Alternativ 3 (Refsdal vest) rangeres som nr. 3. Den har stor negativ konsekvens på naturmangfold og middels negativ konsekvens på naturmiljø.

Alternativ 2 (Refsdal nord) rangeres som nr. 4. Alternativet medfører svært negative konsekvenser på naturmangfold samt middels negative konsekvenser på både kulturmiljø og naturressurser.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Tiltaket	4
2	Overordnet metodikk	22
2.1	Innledning	22
2.2	Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser	22
2.3	Influensområdet	25
2.4	Nullalternativet	25
2.5	Vurdering av usikkerhet	27
3	Utredning landskap.....	28
3.1	Metode og datagrunnlag	28
3.2	Områdebeskrivelse og inndeling i delområder	31
3.3	Påvirkning og konsekvens	63
3.4	Avbøtende tiltak	89
3.5	Oppfølgende undersøkelser	90
4	Utredning kulturmiljø	91
4.1	Metode og datagrunnlag	91
4.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	92
4.3	Påvirkning og konsekvens	123
4.4	Avbøtende tiltak	131
4.5	Oppfølgende undersøkelser	131
5	Utredning naturmangfold	132
5.1	Metode og datagrunnlag	132
5.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	136
5.3	Påvirkning og konsekvens	180
5.4	Naturmangfoldloven §§ 8-12	215
5.5	Avbøtende tiltak	219
5.6	Oppfølgende undersøkelser	220
6	Utredning naturressurser	221
6.1	Metode og datagrunnlag	221
6.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	223
6.3	Påvirkning og konsekvens	239
6.4	Avbøtende tiltak	251
6.5	Oppfølgende undersøkelser	251
7	Utredning friluftsliv	252
7.1	Metode og datagrunnlag	252
7.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	254
7.3	Påvirkning og konsekvens	274
7.4	Overordna vurdering av alternativ 3a og 3b	299
7.5	Avbøtende tiltak	299
7.6	Oppfølgende undersøkelser	299
8	Utredning forurensning og vannmiljø	300
8.1	Metode og datagrunnlag	300
8.2	Områdebeskrivelse	303
8.3	Påvirkning og konsekvens	310
8.4	Usikkerhet	316
8.5	Oppfølgende undersøkelser	316
9	Utredning reiseliv	317
9.1	Metode og datagrunnlag	317
9.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	318
9.3	Påvirkning og konsekvens	327
9.4	Avbøtende tiltak	328

9.5	Vurdering av usikkerhet	329
9.6	Oppfølgende undersøkelser	329
10	Arealbruk.....	330
10.1	Permanent beslaglagte arealer.....	330
10.2	Bebyggelse langs kraftledningstraséene.....	330
11	Luftfart	335
12	Kommunikasjonssystemer og infrastruktur.....	336
13	Nærings- og samfunnsinteresser.....	337
13.1	Metode og datagrunnlag	337
13.2	Nøkkeltall for kommunen	338
13.3	Samlet vurdering.....	345
13.4	Avbøtende tiltak	345
13.5	Usikkerhet.....	345
13.6	Oppfølgende undersøkelser	345
14	Klimagassutslipp	346
14.1	Generelt om beregningen.....	346
14.2	Metode	346
14.3	Forutsetninger og tilpasninger.....	347
14.4	Resultater	347
14.5	Oppsummering og rangering	351
15	Sammendrag	353
15.1	Oppsummering og rangering	353
16	Referanser	356
Vedlegg 1	Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø	359
Vedlegg 2	Verdivurdering av registrerte naturtyper	362
Vedlegg 3	Tabell for verdisetting av kategorier innen Kulturmiljø Verdikriterier	393
Vedlegg 4	Tabell for verdisetting av kategorier innen landskap.....	397
Vedlegg 5	Datagrunnlag klimagassutslipp	399
Vedlegg 6	Sensitive arter	402

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

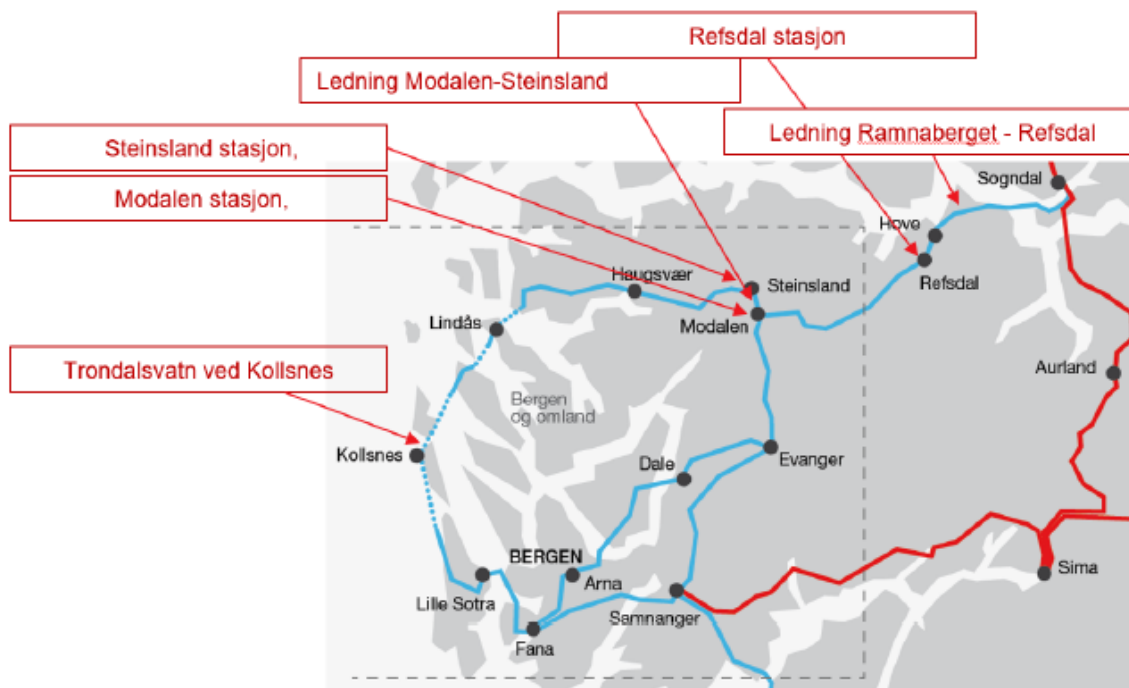
Det er mange forbruksplaner som ønsker tilknytning til strømmettet i Bergen og omegn. De største forbruksplanene er innen elektrifisering av olje- og gassinstallasjoner i Nordsjøen og økende behov for strøm i fastlandsindustrien. I Bergensregionen har BKK Nett og Statnett mottatt henvendelse om nytt og økt strømforbruk i regionen som tilsvarer over en dobling av dagens forbruk i området (sammenlignet med 2018).

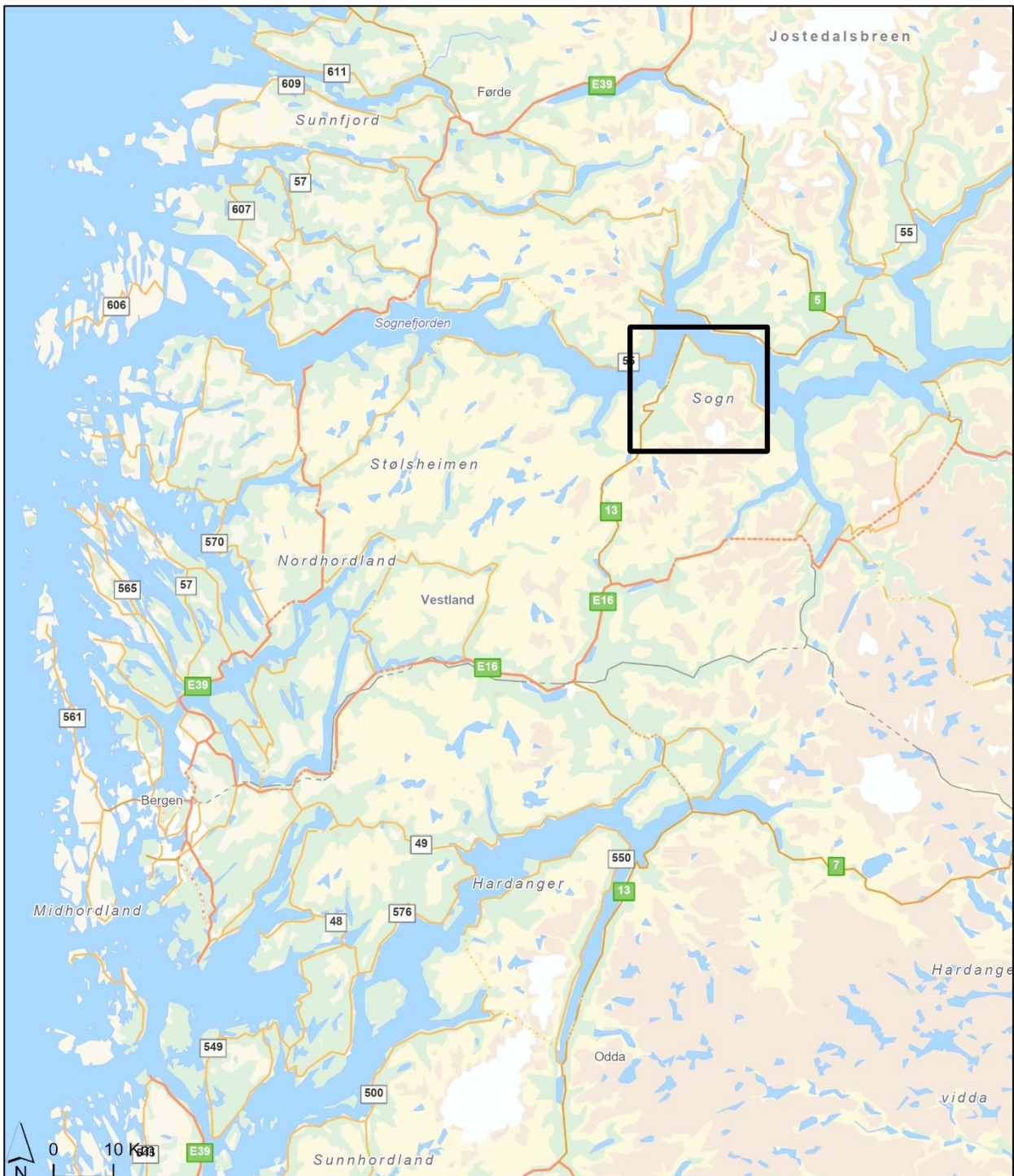
Det aller meste av forbruket knyttes til områdene ytterst mot kysten, der nettet er svakest og i samme område hvor strømproduksjonen fra Energiverk Mongstad legges ned. På kort og mellomlang sikt er det større utfordringer med kapasiteten lokalt og regionalt enn for få år siden.

Statnett ønsker å finne løsninger som gjør det mulig å møte etterspørselen etter økt forbruk så raskt som mulig. For å øke kapasiteten på kortere sikt, starter Statnett nå opp en rekke prosjekter, inkludert spenningsoppgradering Sogndal – Modalen – Kollsnes i Vestland fylke. Dette innebærer flere ulike tiltak for å få 420 kV forsyning på hele strekningen. Deler av strekningen kan gjennomføres som spenningsoppgradering av eksisterende ledning, mens på andre strekninger må det bygges ny ledning før den eksisterende saneres.

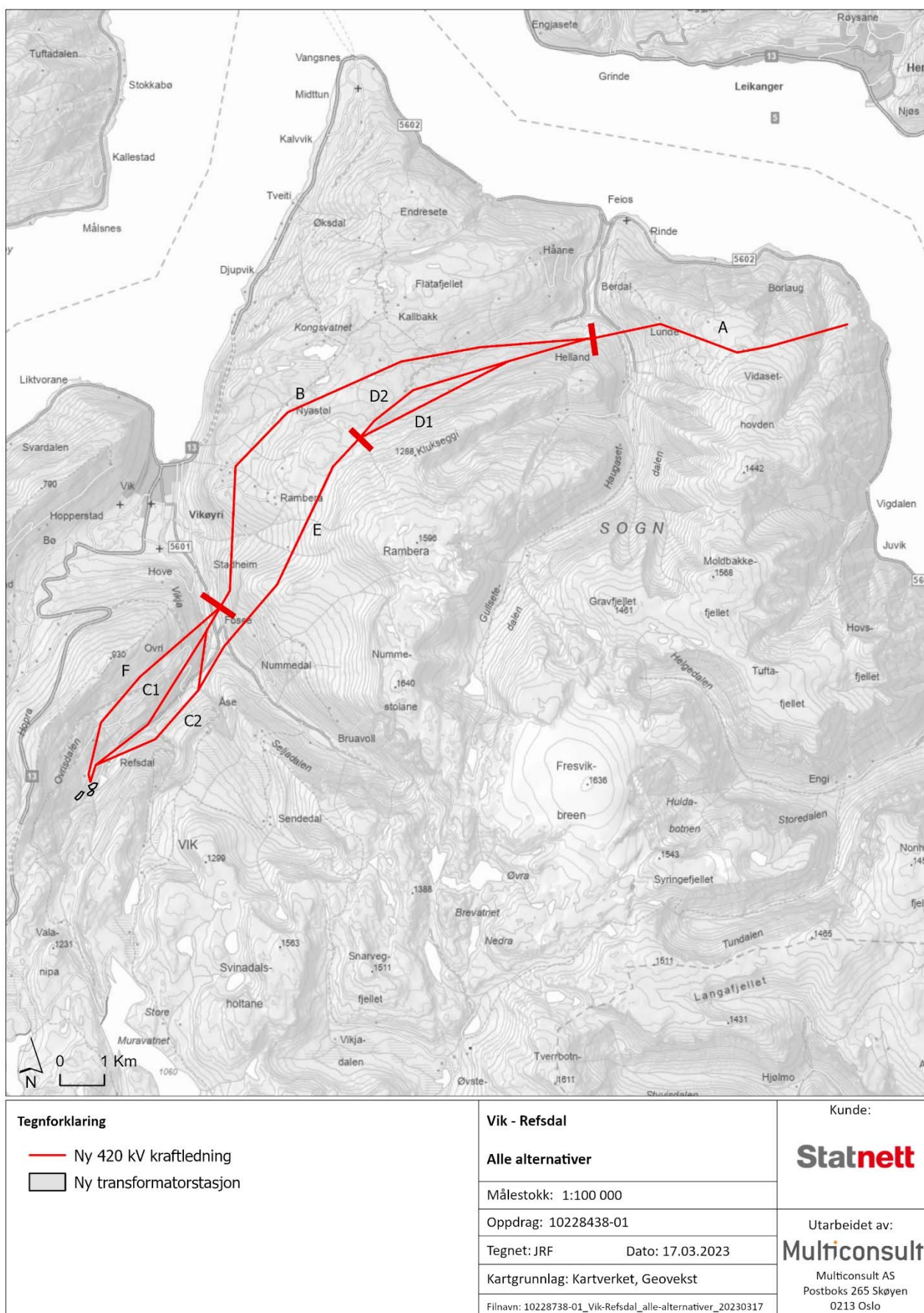
Denne utredningen ser på tre alternative plasseringer for ny transformatorstasjon i Vik kommune, og tre hovedalternativer for ny 420 kV kraftledningstrasé som erstatning for eksisterende 300 kV kraftledning fra Ramnaberget til Refsdal.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser, friluftsliv, forurensning og drikkevann, nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, klimagassutslipp, arealbruk, luftfart, kommunikasjons-systemer og infrastruktur. Det foreligger ikke noe utredningsprogram og fagtemaene er valgt ut av Statnett.





Figur 1-1. Oversiktskart over planlagt tiltak i Vik kommune i Sogn og Fjordane (firkant).



Figur 1-2. Kart over planlagt tiltak, alle alternativer samlet. Delstrekninger er angitt med bokstaver. Se Figur 1-3 til Figur 1-7 for kart med ett og ett alternativ inkl. eksisterende kraftledningstrasé som skal rives.

1.2 Tiltaket

1.2.1 Generelt

Tiltaket som utredes innebærer bygging av ny transformatorstasjon i Refsdal og ny 420 kV kraftledning fra Ramnaberget til Refsdal. Utbyggingen skal sikre fremtidig nettkapasitet og legge til rette for en spenningsoppgradering fra 300 til 420 kV. Den nye transformatorstasjonen vil hete Vik transformatorstasjon. Utredningen vurderer tre alternative plasseringer av Vik transformatorstasjon, alle i nærheten av eksisterende Refsdal transformatorstasjon. Utredningen vurderer også flere alternativer for ny ledningstrase fra Refsdal til Ramnaberget.

Den nye transformatorstasjonen skal erstatte dagens 300 kV Refsdal transformatorstasjon og Statnetts eierandel i 300 kV Hove transformatorstasjon. Transformatorstasjonen skal være gassisolert (GIS). Dagens stasjoner er lokalisert i henholdsvis Refsdal og Hove i Vik kommune, Vestland fylkeskommune. Eksisterende stasjoner i Refsdal og Hove er opprinnelig fra slutten av 1960 tallet. Det har blitt foretatt flere oppgraderinger og utskiftninger av utstyr og komponenter i begge stasjoner. Dagens Refsdal stasjon ligger innerst i Ovrisdalen. Stasjonen ligger på dalbunnen og området er smalt og trangt. Dagens stasjonsområde ligger innenfor faresone for sørpe-, stein- og snøskred fra fjellsida øst for anlegget samt flom fra bekkeløpet fra sør (Lambafossa). Eksisterende bygg og anlegg knyttet til transformatorstasjonen i Refsdal og Statnetts anlegg i Hove stasjon er planlagt revet. Resterende anlegg i Hove stasjon eies av Statkraft. Stasjonen i Hove ligger i et trangt dalføre som begrenser mulighetene for utvidelser. Stasjonen ligger i nærheten av bebyggelse og elva Vikja. Høyspenningsanlegget tilhørende stasjonen i Hove kan ikke oppgraderes til 420 kV. Det er ikke avklart om Hove stasjon skal saneres eller om regionalnettseier skal overta stasjonen. Denne utredningen tar utgangspunkt i at Statnett sin del av Hove transformatorstasjon blir sanert.

Eksisterende 300 kV ledning (simplex) mellom Sogndal og Refsdal egner seg ikke for spenningsoppgradering. Det er allerede søkt om å sanere eksisterende 300 kV ledning og bygge ny 420 kV på deler av strekningen, fra Sogndal til Ramnaberget (420 kV spenningsoppgradering Sogndal – Ramnaberget, konsesjon gitt av NVE 9.6.2020). Denne utredningen vurderer traséen som videreføring fra Ramnabergområdet og vestover til Refsdal. Eksisterende 300 kV ledning må driftes frem til den nye ledningen er ferdig bygget, og dagens trase an derfor ikke benyttes. Regionalnettseier ser på muligheten for å overta deler av eksisterende ledning. Denne utredningen forutsetter at hele strekningen fra Ramnaberget til Refsdal vil saneres.

Eksisterende 300 kV fra Ramnaberget til Refsdal som skal saneres har en lengde på ca. 24 km. Denne utredningen vurderer tre ulike hovedalternativer (det er også alternativer innad i de ulike hovedalternativene) for trase på strekningen Ramnaberget-Refsdal, og alternativene har lengder mellom 20,5 til 24 km. Det er planlagt at Statnetts standard portal mast i stål for 420 kV skal benyttes i alle alternativene.

1.2.2 Ny 420 kV kraftledning Ramnaberget- Refsdal

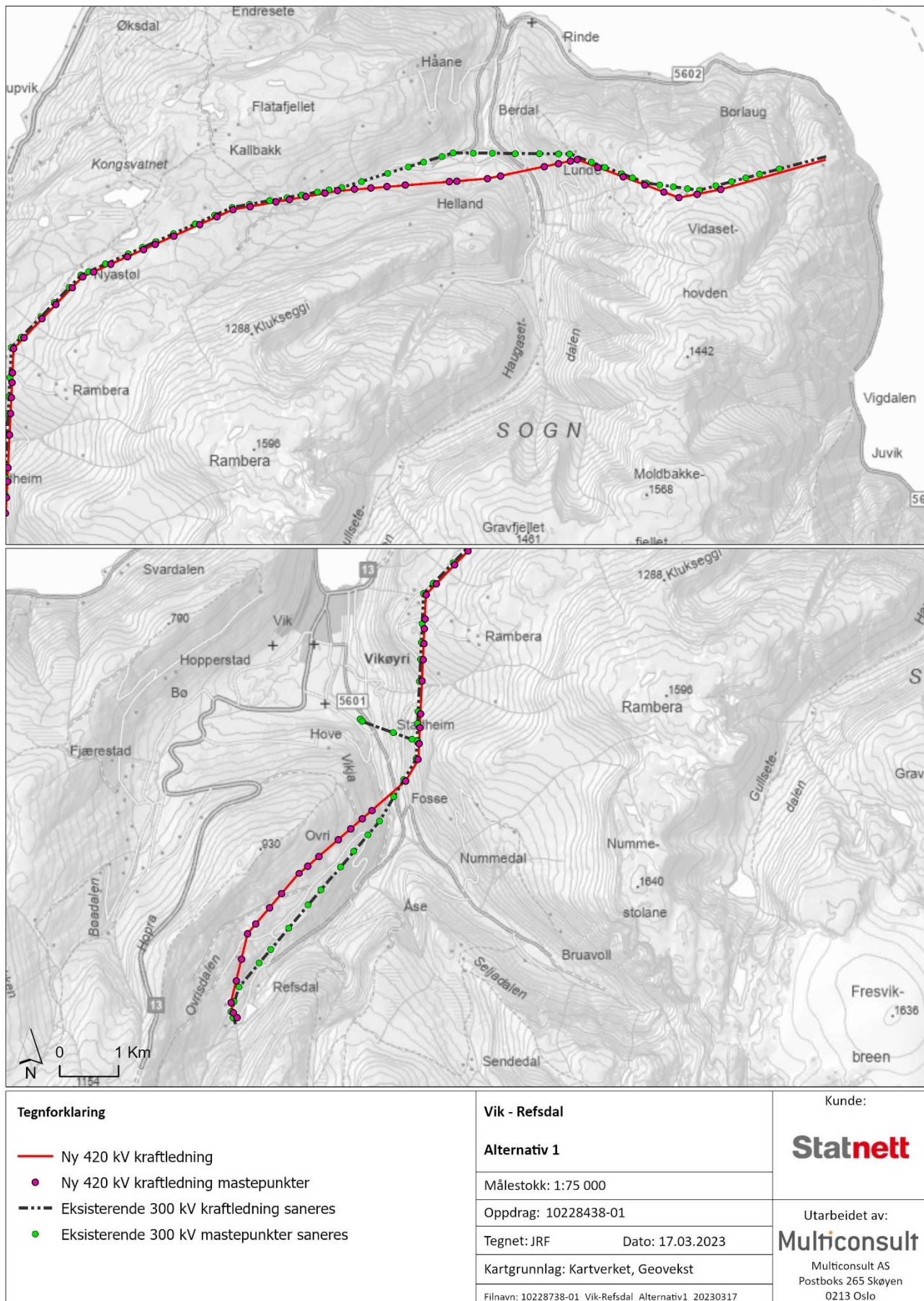
De tre hovedalternativene er delt opp i delstrekninger og følger innledningsvis samme trasé som hovedsakelig går parallelt med eksisterende trasé fra Ramnaberget i øst til området som ligger i nærheten av Hola og mast 56. Denne delstrekningen har alle alternativene felles og er her kalt «A». Fra delstrekning A går traseen enten rett vest og i stor grad langs eksisterende kraftledning før den endrer retning mot Nipen i sør (delstrekning B). Fra Nipen er det tre alternative ruter videre; i) delstrekning F som krysser Seljadalen nord for Ovri og går langs den bratte fjellsida inn mot nye Vik transformatorstasjon; ii) delstrekning C1 som følger eksisterende kraftledning og primært på nordvestsiden av Ovrisdalen eller iii) delstrekning C2 som krysser Ovrisdalen ved Vetleorvedal og primært går på sørøstsiden av dalføret inn til Vik transformatorstasjon. Alternativt er det ett hovedalternativ som fortsetter fra A og som går over Skredfjellet og i to delstrekninger over Saupsete eller nord for Saupsete (D1 og D2), før det igjen fortsetter i ny trasé over fjellet mellom Tuftahaugen og Hjorthaugrana (delstrekning E) og inn til Vik transformatorstasjon i samme trasé som C2.

Hovedalternativene er oppsummert i Tabell 1-1 samt Figur 1-3 til Figur 1-7. Figur 1-2 viser tiltaket delt opp i delstrekninger.

Tabell 1-1. Alternative kraftledningstraséer med omtrentlig lengde

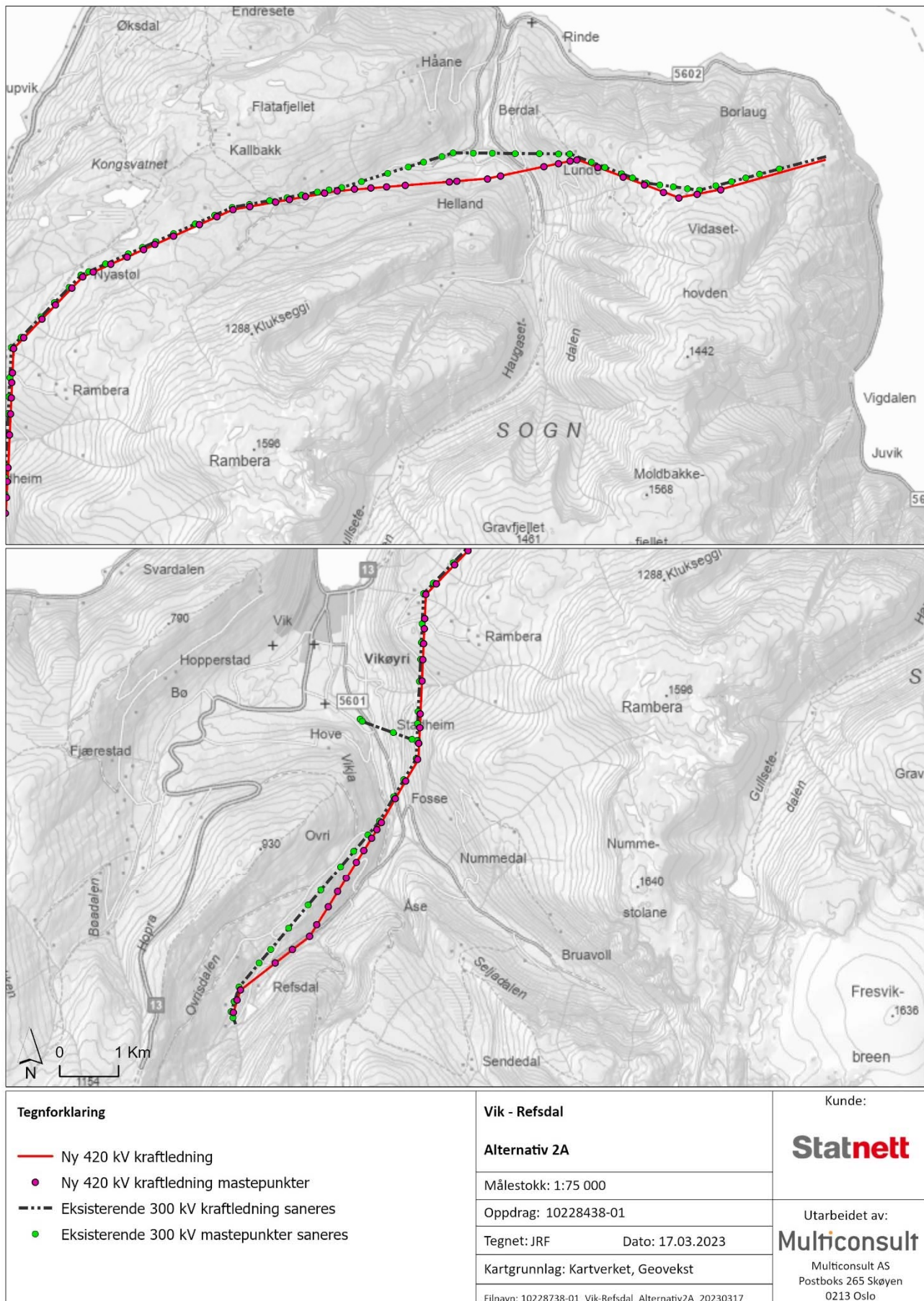
Alternativ	Delstrekninger	A	B	C1	C2	D1	D2	E	F	Totalt
1	A+B+F	6,1 km	11,6 km						5,2 km	22,9 km
2a	A+B+C1	6,1 km	11,6 km	5,0 km						22,7 km
2b	A+B+C2	6,1 km	11,6 km		6,3 km					24,0 km
3a	A+D1+E/C2	6,1 km				5,3 km		9,2 km		20,6 km
3b	A+D2+E/C2	6,1 km					6,5 km	9,2 km		21,8 km

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

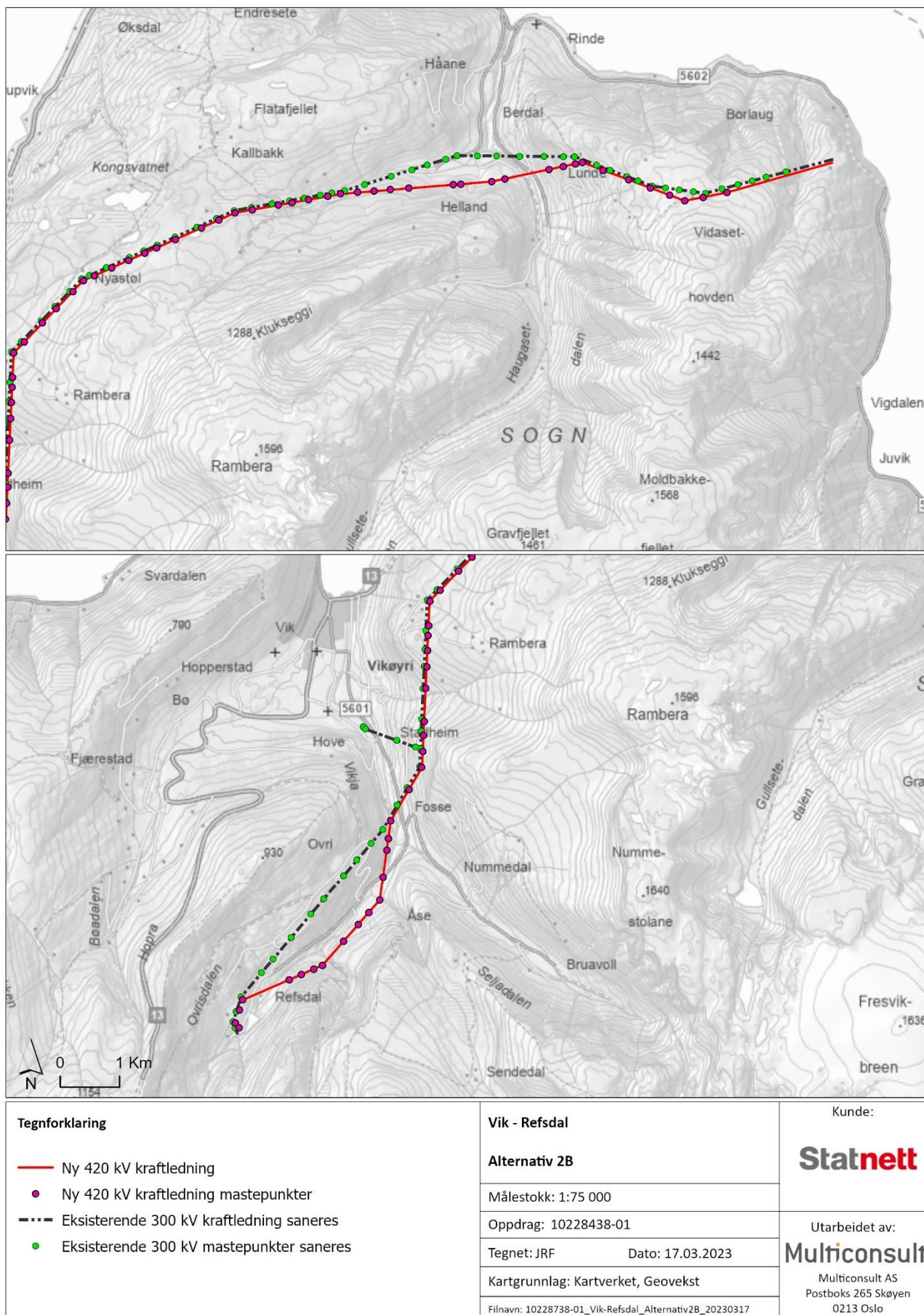


Figur 1-3. Kart som viser ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, alternativ 1.

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

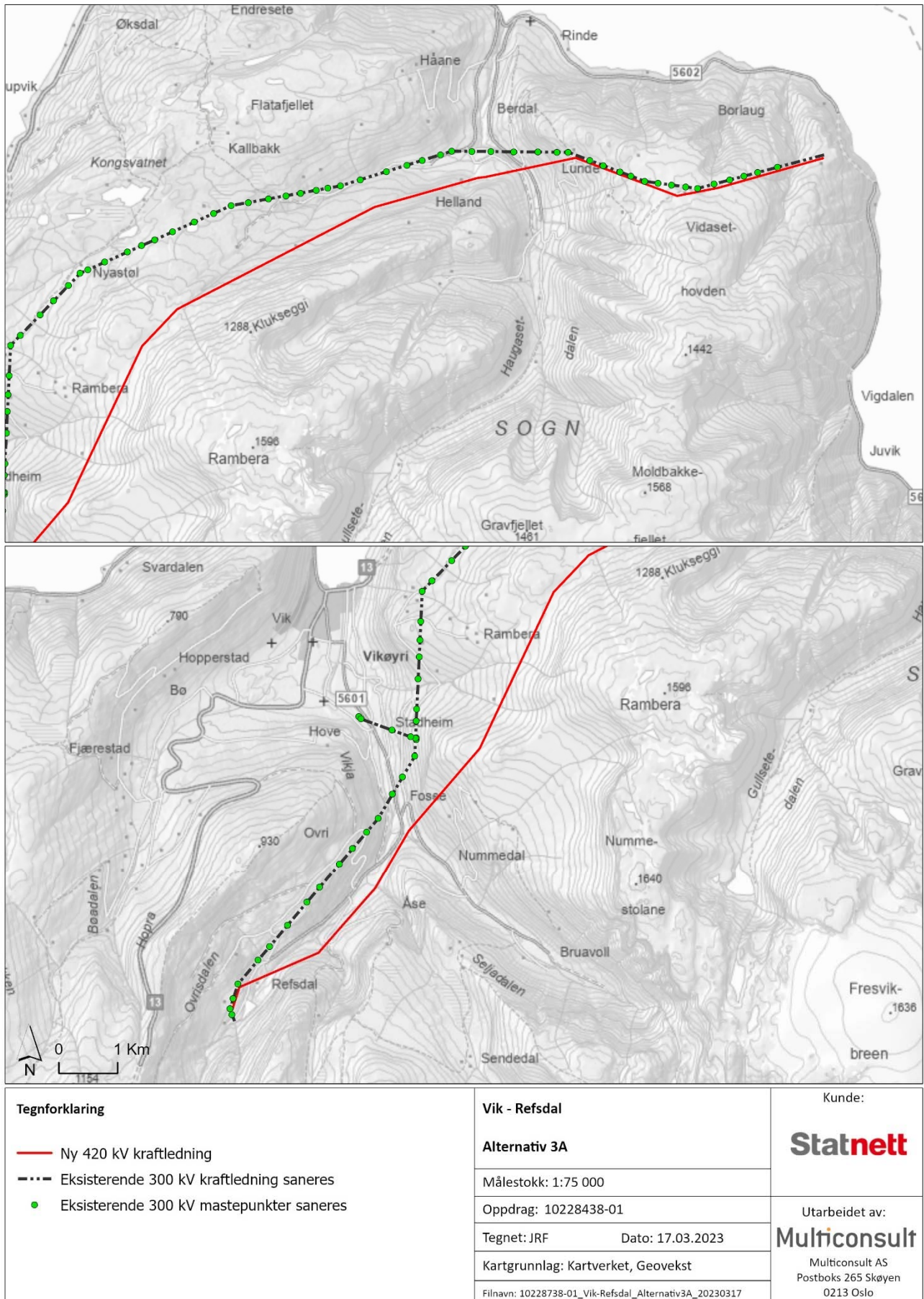


Figur 1-4 Kart som viser ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, alternativ 2a.



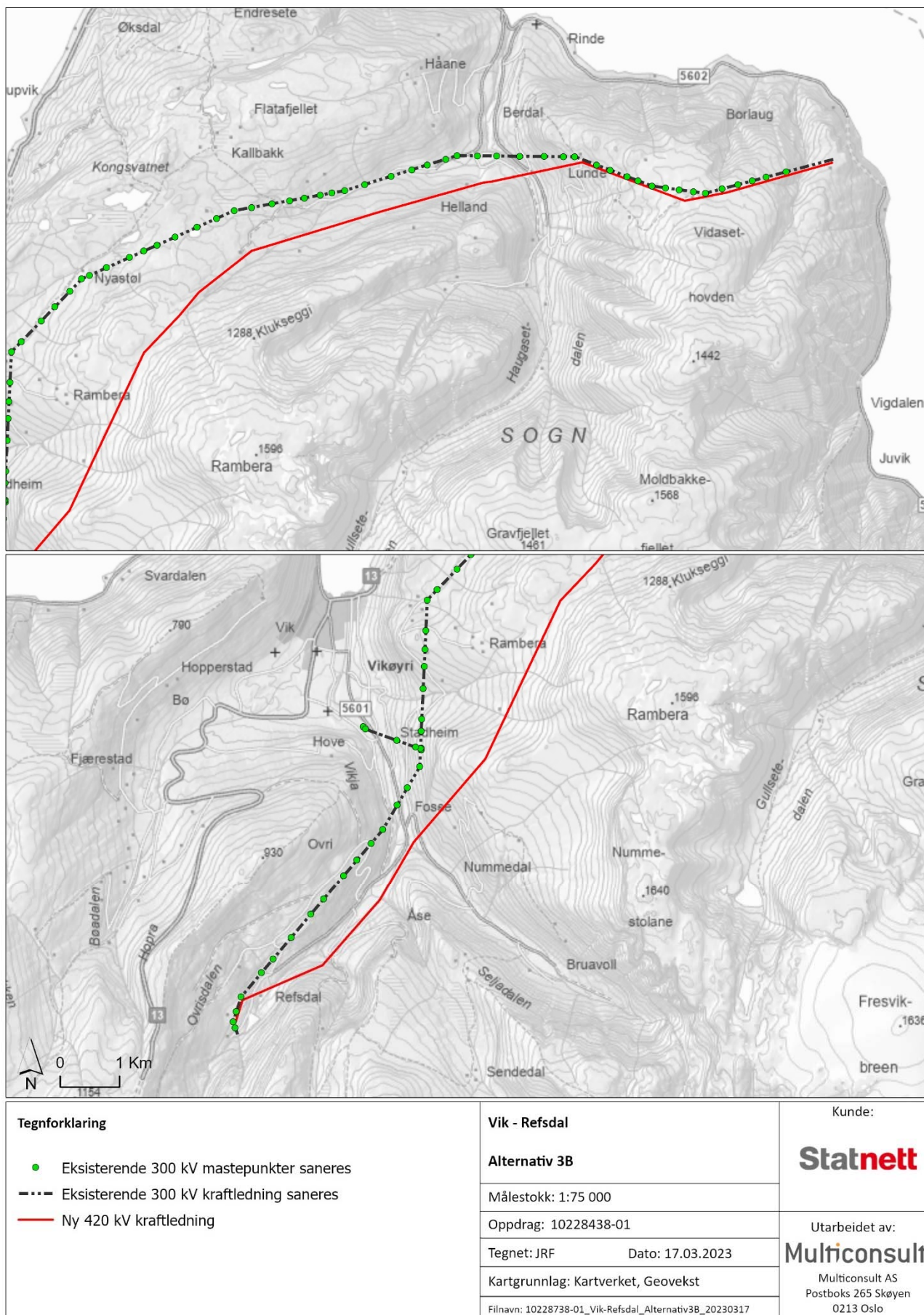
Figur 1-5. Kart som viser ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, alternativ 2b.

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



Figur 1-6. Kart som viser ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, alternativ 3a.

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



Figur 1-7. Kart som viser ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, alternativ 3b.

1.2.3 Mastetyper

Som et anslag er det lagt til grunn at de fleste mastene vil bli 20-30 m høye. Avhengig av terrengformasjoner og grunnforhold kan mastehøyden bli høyere enn anslaget. Mastene blir utført som duplex eller triplex med standard Statnett selvbærende portalmast i stål med innvendig bardunering (se Figur 1-16 og Figur 1-17). Faseavstanden er ca. 9-11 m. Det vil si at avstanden fra ytterste line fra den ene siden til ytterste line på den andre siden er 18-22 m. Totalt trasébredde med byggeforbudsbelte vil være fra 40 m.

Byggearbeidene i forbindelse med ledningstraséen vil bestå av skogrydding av ledningstrasé, bygging av fundamenter, mastemontering, linjemontasje og etterarbeid i form av opprydding og terrengrestaurering.

1.2.4 Mastepunkter

Mastepunkter har kun vært tilgjengelig for alternativ 1, 2a og 2b. Se Figur 1-3, Figur 1-4 og Figur 1-5 for alternativer med mastepunkter. Det er for enkelhets skyld gått ut fra at hvert mastepunkt medfører et arealbeslag på omtrent 60 m², men dette vil variere avhengig av grunnforholdene.

1.2.5 Synlighetsanalyser

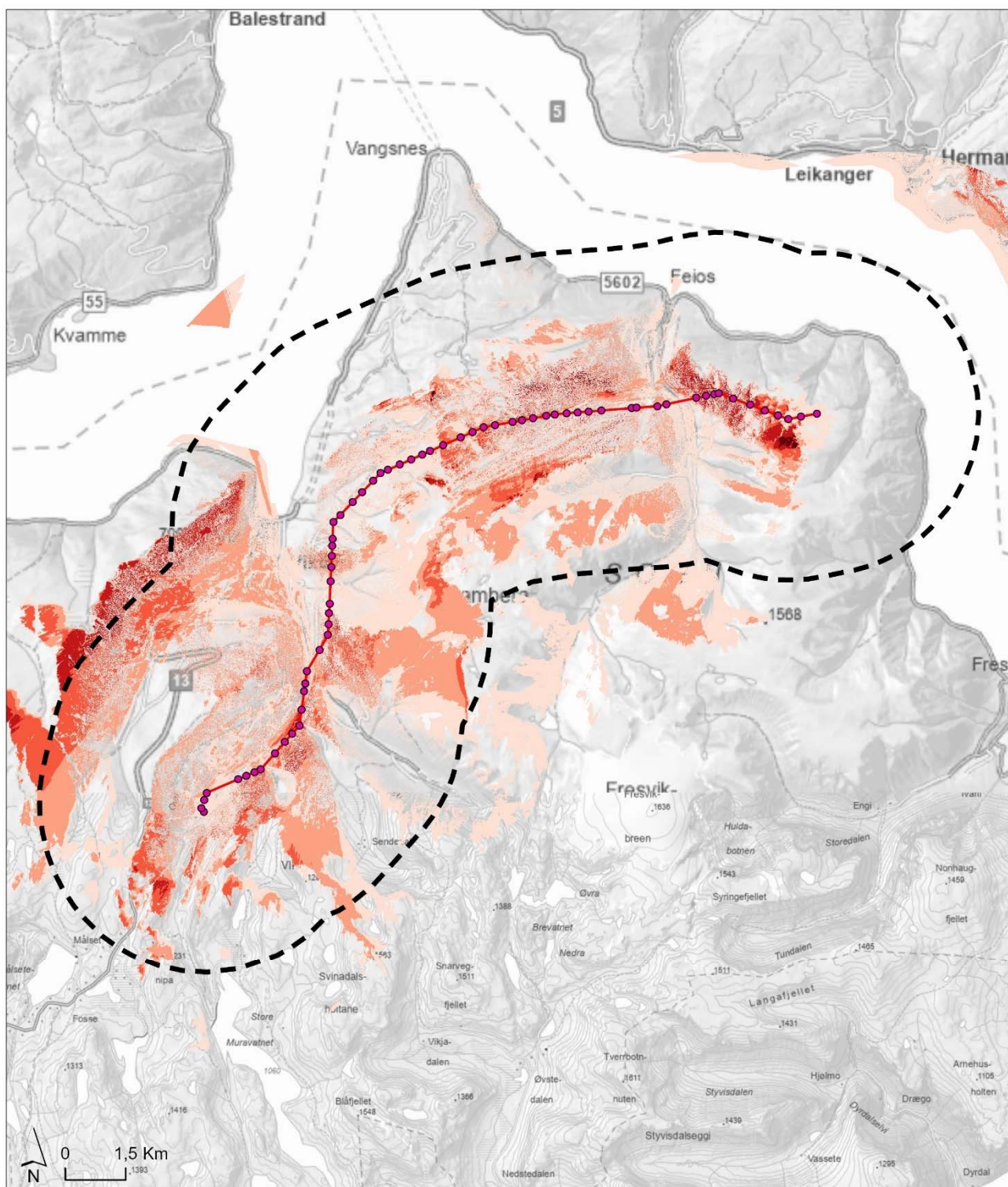
Det er gjennomført en synlighetsanalyse for kraftledningsalternativ 1, 2a og 2b hvor vi har fått oppgitt mastepunkter. Synlighetsanalysen viser teoretisk synlighet ut til 4 km fra angitte mastehøyder der vi har fått det, og med en snitthøyde på 25 m for delstrekning F og C2. Det er ikke utarbeidet synlighetsanalyser for alternativ 3a og 3b da det ikke har foreligget informasjon om mastepunkter. Merk at det er knyttet noe usikkerhet til mastehøyden og at synlighetskartene muligens bør oppdateres dersom det senere i prosjektet viser seg at mastene er høyere enn forutsatt her. Se Figur

1-8,

Figur

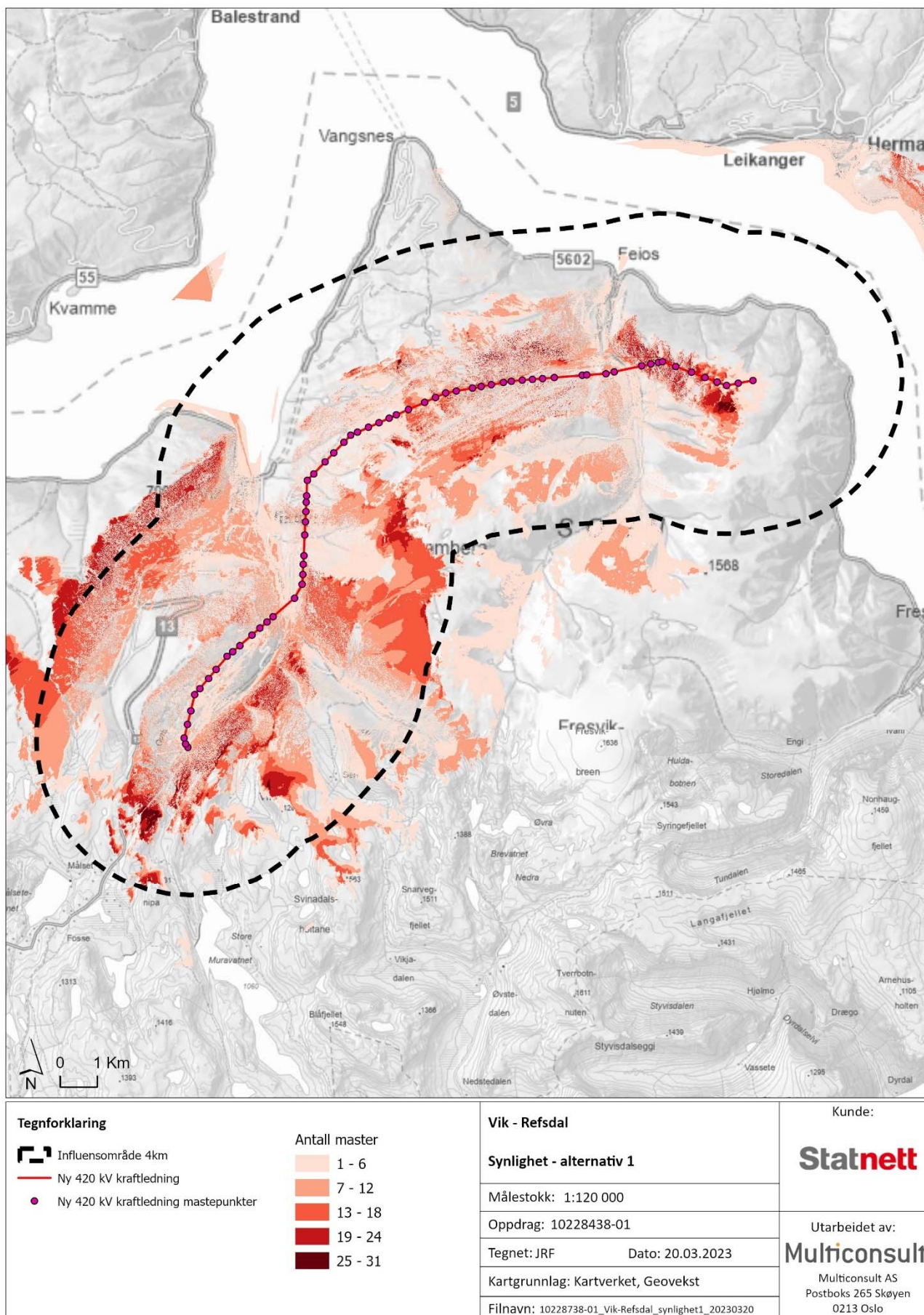
1-9

og

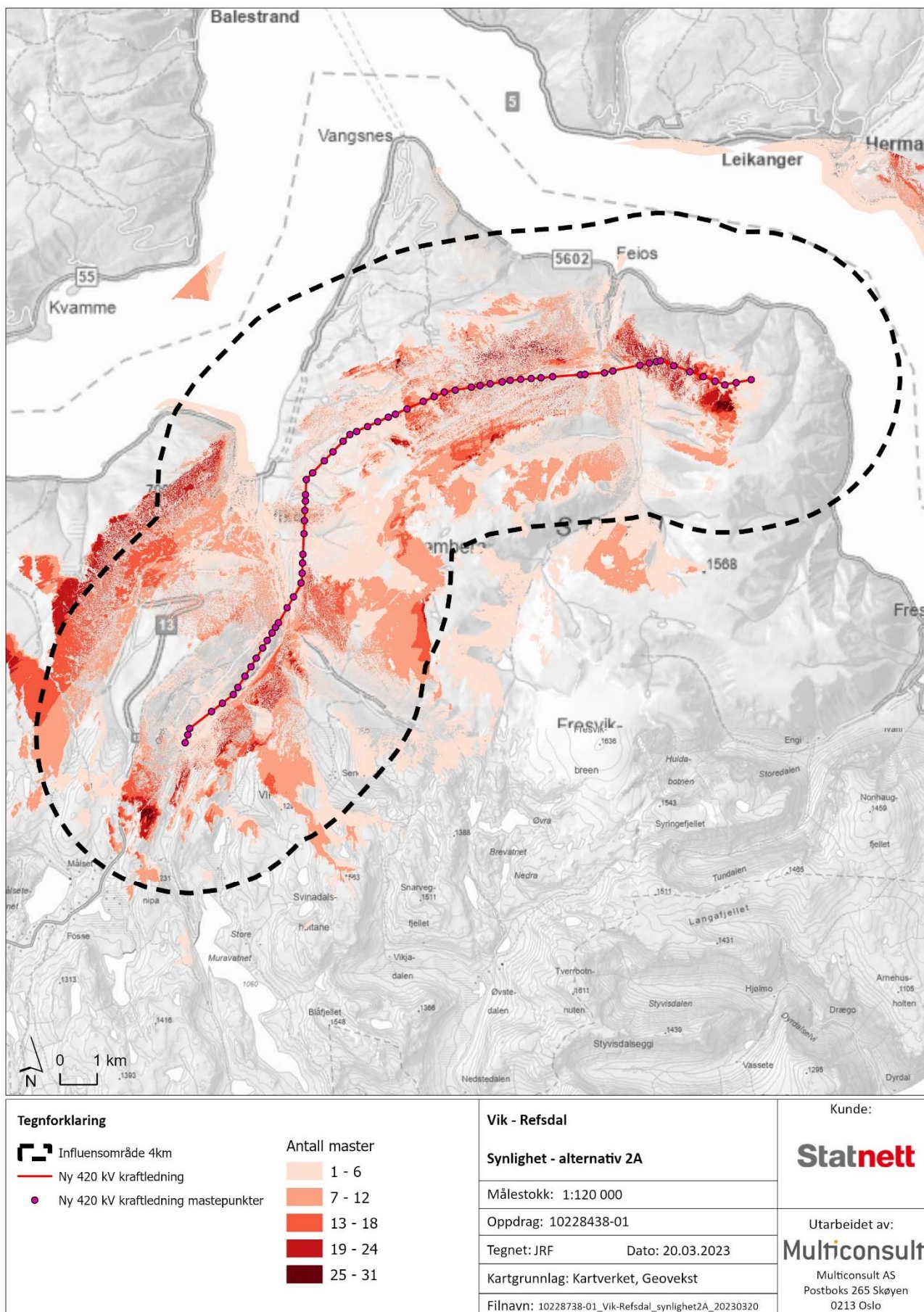


Tegnforklaring Influensområde 4km Ny 420 kV kraftledning Ny 420 kV kraftledning mastepunkter		Vik - Refsdal Synlighet - alternativ 2B Målestokk: 1:120 000 Oppdrag: 10228438-01 Tegnet: JRF Dato: 20.03.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_synlighet2B_20230320		Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
Antall master 1 - 6 7 - 12 13 - 18 19 - 24 25 - 31				

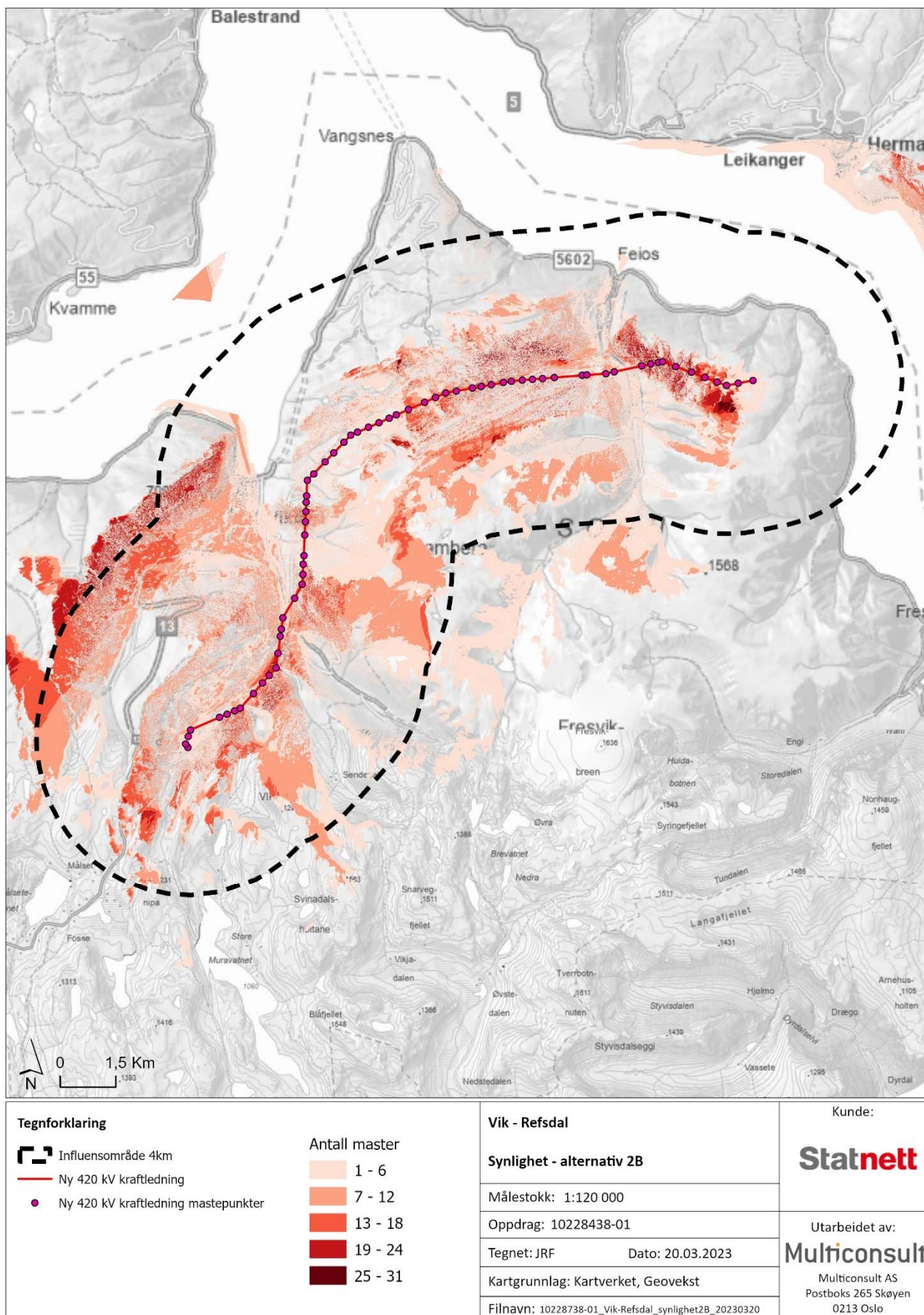
Figur 1-10 for synlighetskart for de ulike alternativene. Se kap. 3.1.4.4 for en nærmere beskrivelse av metode.



Figur 1-8 Synlighetsanalyse alternativ 1.



Figur 1-9 Synlighetsanalyse alternativ 2a.



Figur 1-10. Synlighetsanalyse alternativ 2b.

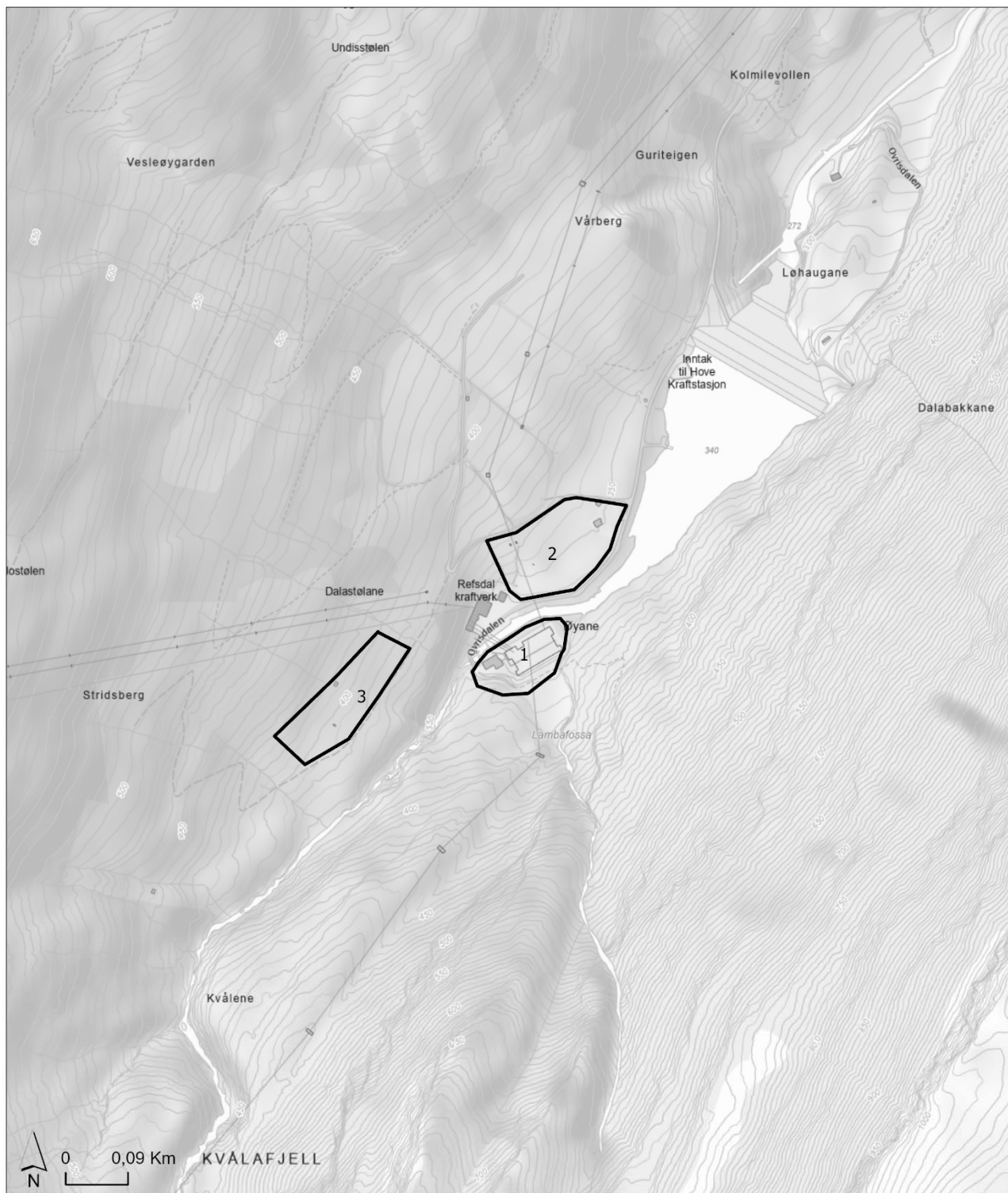
1.2.6 Ny Vik transformatorstasjon

Alternativ 1 (reinvestering): Innebærer en reinvestering i stasjonsområdet til dagens stasjon. Den nye stasjonen anlegges på både eksisterende tomt og noe nytt areal da den nye stasjonen vil være større enn dagens stasjon. Dette alternativet innebærer en større omlegging av dagens nett enn alternativ 2 og 3.

Alternativ 2 (Refsdal nord): Alternativet innebærer at det bygges en ny stasjon nord for dagens stasjon, på motsatt side av elva Vikja. Området består i dag av fulldyrket jord.

Alternativ 3 (Refsdal vest): Alternativet innebærer en plassering av ny stasjon andre siden av elva Vikja, vest for eksisterende stasjon. Det aktuelle arealet består i dag av beitemark og barskog.

For plassering av de tre alternativene, se Figur 1-11. Se også Figur 1-12, Figur 1-13 og Figur 1-14 for utsnitt av GIS-modell fra de tre transformatorstasjonsalternativene.



Tegnforklaring Ny transformatorstasjon Refsdal	Vik - Refsdal	Kunde: Statnett
	Alle alternativer	
	Målestokk: 1:7 000	Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Oppdrag: 10228438-01	
	Tegnet: JRF Dato: 17.03.2023	
	Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst	
	Filnavn: 10228738-01_Vik-Refsdal_stasjoner_20230317	

Figur 1-11. Kart over planlagt plassering av ny Vik transformatorstasjon, tre alternativer.



Figur 1-12. Utsnitt fra GIS-modell av alternativ 1 (reinvestering) for ny Vik transformatorstasjon. Sett i retning nordøst. Modell: Multiconsult Norge.



Figur 1-13. Utsnitt fra GIS-modell av alternativ 2 (Refsdal nord) sett i retning nordøst. Modell: Multiconsult Norge.

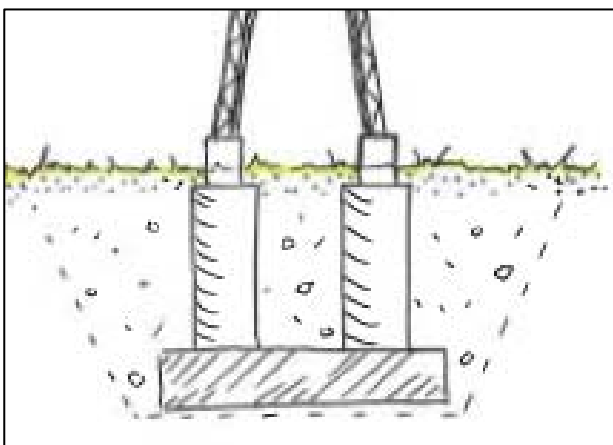


Figur 1-14. Utsnitt fra GIS-modell av alternativ 3 (Refsdal vest) sett i retning nordøst. Modell: Multiconsult Norge.

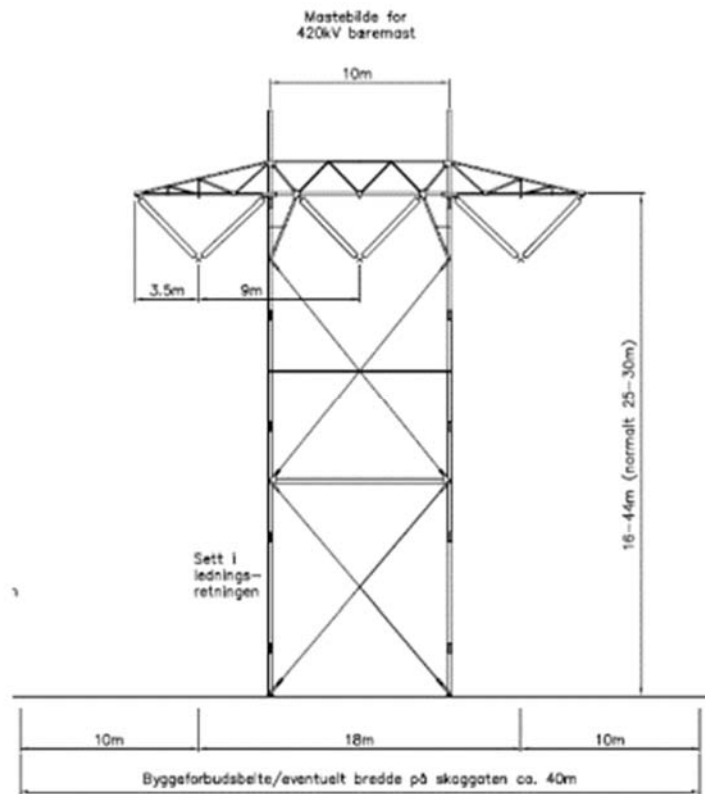
1.2.7 Sanering og riving

Tiltaket innebærer riving av dagens transformatorstasjon på Refsdal samt Statnett sine deler av transformatorstasjon i Vik. Eksisterende 300 kV kraftledning mellom Ramnaberget og Refsdal vil rives.

Sanering av eksisterende 300 kV utføres ved at, både stålmaster, og den delen av fjellfundamentet som ligger over terreng vil fjernes, og armeringsjern kappes og jevnes med overflaten (se Figur 1-15 for illustrasjon av jord- og fjellfundament under stålmaster). Videre fjernes jordfundamentet ned til 20 cm under bakkenivå. På dyrka mark vil fundament fjernes til 70 cm under bakkenivå. Mastepunktet gjenfylles og revegeteres. Jording kappes under bakkenivå. Synlige jordtråder som er klamret på fjell vil fjernes. Traséen tilrettelegges så for naturlig revegetering.



Figur 1-15. Illustrasjon av jord- og fjellfundament under stålmaster (Fra Statnetts Håndbok i terrengbehandling).



Figur 1-16. Statnetts standard 420 kV bæremast med innvendig bardunering. Illustrasjon: Statnett.



Figur 1-17. Normalt mastebilde for 420 kV bæremast med triplex strømførende liner. Illustrasjon: Statnett.

2 OVERORDNET METODIKK

2.1 Innledning

Utredningen for tema naturmangfold, landskap, kulturmiljø, klimagassutslipp og forurensning er basert på metodikk beskrevet i M-1941, Miljødirektoratets tverrsektorielle veileder for konsekvensutredning på miljøtema (Miljødirektoratet 2020). Miljødirektoratets veileder ligger her: www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging. Veilederen beskriver både overordnet og temaspesifikk metodikk som beskrevet nærmere under de nevnte fagtemaene.

Utredning for tema landbruk er basert på metodikk fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021). Utredning av nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur er basert på hva som normalt etterspørres i standard utredningsprogram fra NVE på denne typen tiltak. Noen elementer som figur med verdivurderingsskala, påvirkningsskala og betegnelse av konsekvensgrad er hentet fra Håndbok V-712 for alle fagtema. Dette er kun av visuelle årsaker, og innholdet stemmer overens med Miljødirektoratets M-1941.

2.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

I både Håndbok V712 og M-1941 er utredninger av ikke-prissatte tema basert på en standardisert og systematisk prosedyre for å gjøre vurderinger, konklusjoner og anbefalinger mest mulig objektive, forståelige og etterprøvbare.

Tiltaket deles først opp i delområder, som er hensiktsmessige i størrelse og innhold med tanke på faget som utredes. Det er på disse delområdene man gjør en konsekvensutredning, hvor begrepene *verdi*, *påvirkning* og *konsekvens* sentrale.

Verdien vurderes ut fra hvor stor betydning området har i et nasjonalt perspektiv og blir fastsatt langs en skala som spenner fra uten betydning til svært stor verdi.



Figur 2-1. Verdivurderingsskala etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021)

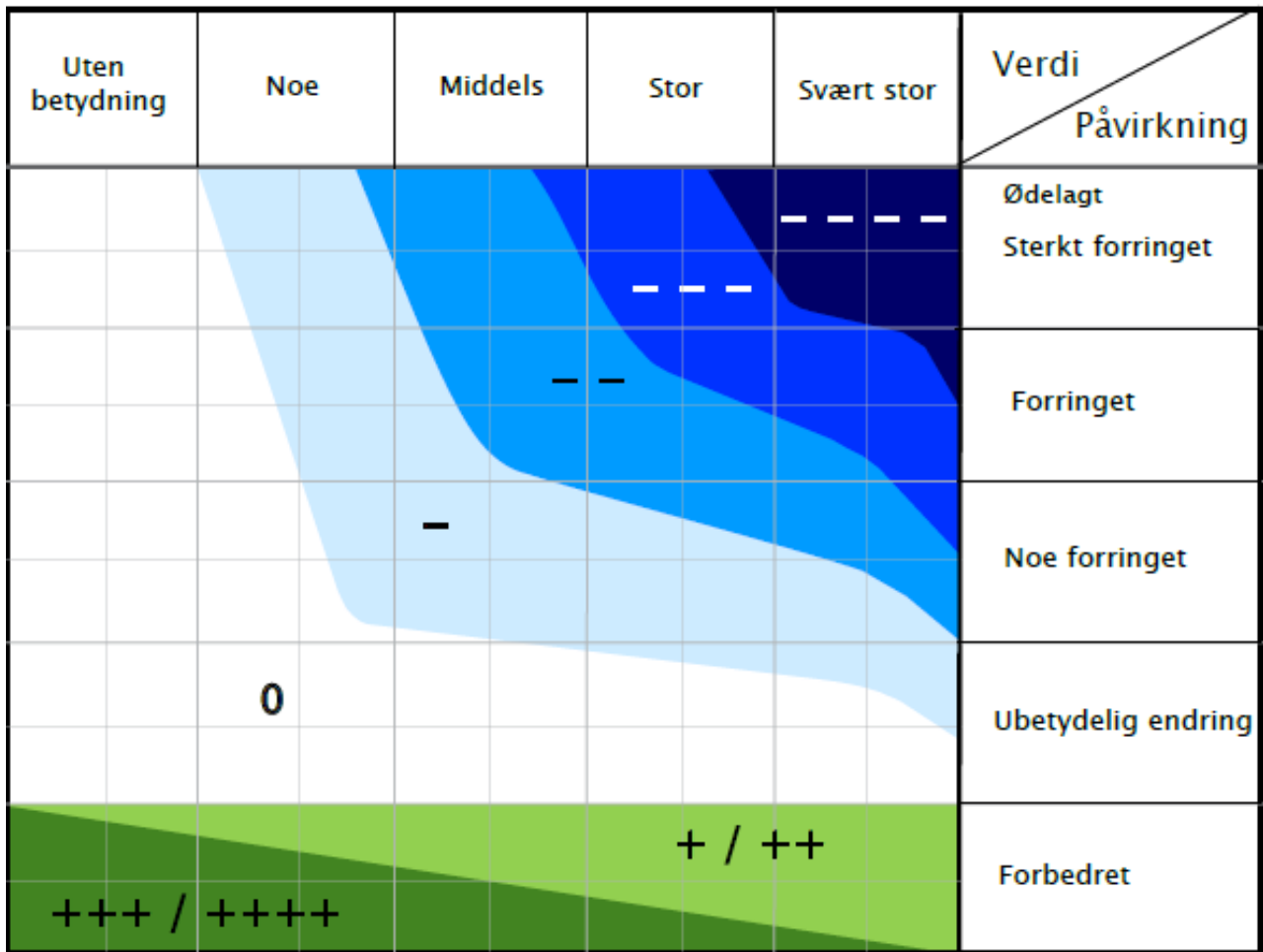
Påvirkning er et uttrykk for endringene det aktuelle tiltaket vil medføre på verdiene i et område. Skalaen går fra sterkt forringet (ødelagt) til forbedret (stor forbedring). Påvirkningene blir vurdert for den langsiktige driftsfasen som medfører mer eller mindre permanente endringer samt for den kortvarige anleggsfasen. Anleggsfasen vil som regel medføre midlertidige endringer, men kan i noen tilfeller også medføre varige endringer. Påvirkning fra anleggsfasen beskrives kort, da det på dette tidspunktet ikke er kjent detaljer rundt denne fasen.



Figur 2-2. Skala for vurdering av påvirkning etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021).

Konsekvens får man ved å kombinere verdien av området og tiltakets påvirkning på området i den såkalte «konsekvensvifta» (se Figur 2-3). Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *fire minus til fire*

pluss. De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene + og -, jf. Figur 2-3. Tabell 2-1 viser tekstlig veiledning for konsekvensvurderingen.



Figur 2-3. Konsekvensvifte iht. Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021) og Miljødirektoratet 2020.

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder. Tabellen er hentet fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021) og samsvarer med tabell i Miljødirektorats veileder fra 2020.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ubetydelig miljøskade	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	Noe miljøforbedring	Miljøgevinst for delområdet:

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
	miljøforbedring Betydelig miljøforbedring	Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	Stor miljøforbedring Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for delområdet. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Til slutt gjøres en samlet vurdering av konsekvensene for det enkelte fagtema for hvert utbyggingsalternativ. Dette omfatter en sammenstilling av konsekvensene for det enkelte delområdet samtidig som det må vurderes om noen delområder skal tillegges mer eller mindre vekt enn de øvrige. I tillegg skal en vurdering av samlede virkninger inngå. Hva som skal inngå i den samlede vurderingen varierer fra fagtema til fagtema. Den samlede konsekvensvurderingen for det enkelte tema kan sammenstilles som vist i tabell 2-2. Den samlede konsekvensen spenner fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens, som vist i tabell 2-2.

Tabell 2-2. Veiledning for vurdering av samlet konsekvensgrad (Vegdirektoratet 2021).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Siste steg for det enkelte fagtema er en vurdering av om det er andre hensyn som er relevante for beslutningstaker og kan ha innvirkning på valg av alternativ. Det gjelder blant annet verdier som berører aktuelle nasjonale mål eller gjeldende nasjonale føringer. Eksempler på dette er internasjonale forpliktelser, nasjonale miljømål, forvaltningsmål for naturmangfold, miljøverdier av nasjonal og vesentlig regional interesse etc. Dette omtales i eget delkapittel under de fagtema dette er relevant.

2.3 Influensområdet

Tiltaket kan få virkninger ut over selve tiltaksområdet. Dette kalles «influensområde» og vil variere avhengig av tiltak og fagtema.

Se hvert enkelt fagtema for beskrivelse og kart over influensområder.

2.4 Nullalternativet

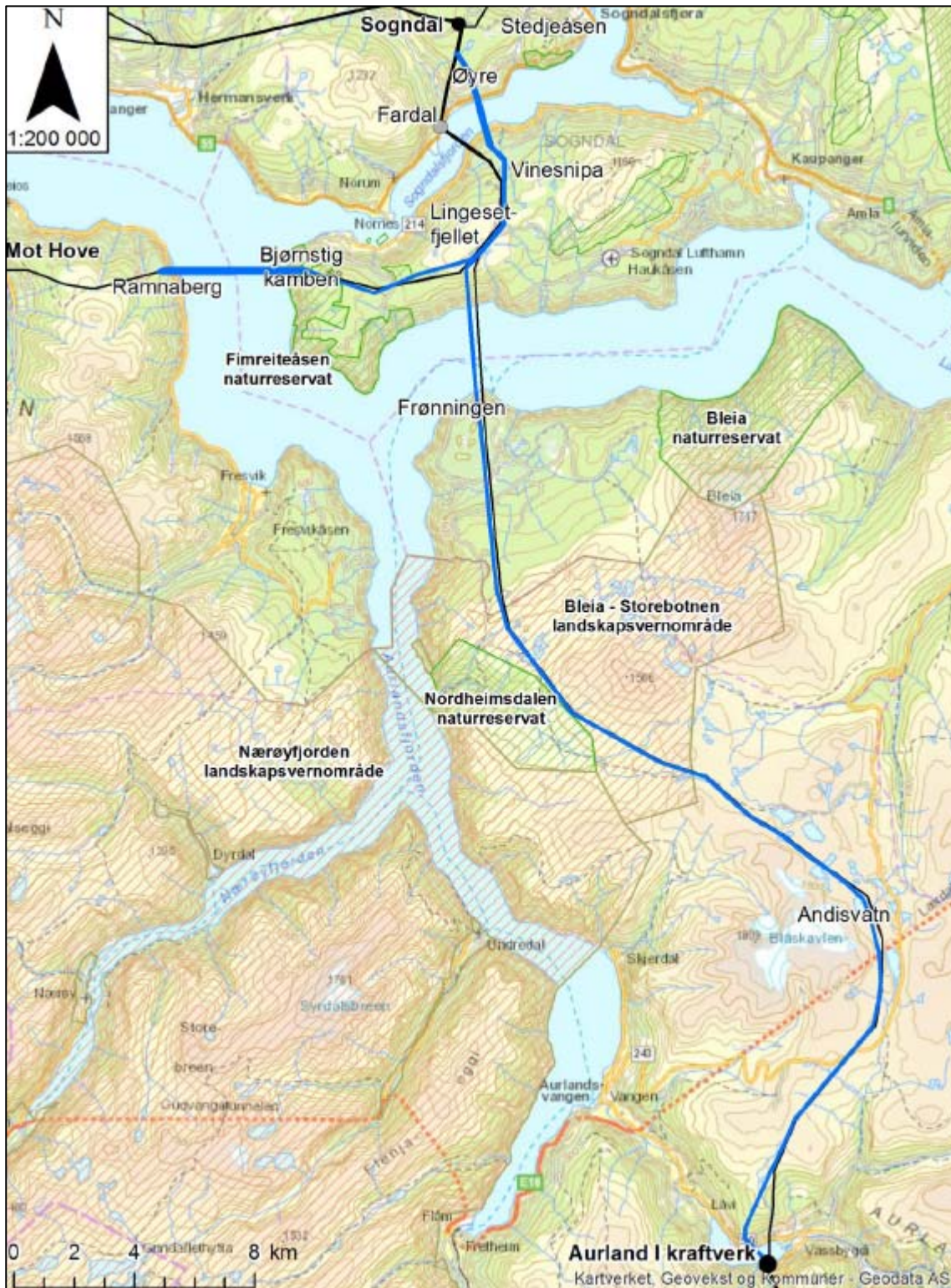
0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Kun vedtatte planer som er realistisk at gjennomføres skal regnes som en del av nullalternativet.

Tiltakets kraftledningstraséer er i all hovedsak planlagt på areal med status landbruk- natur- og friluftsmål (LNFR).

Nord for tiltaksområdet ligger planlagte Feios vannkraftverk (29 MW, 95 GWh). Vannkraftverket har en gjeldende konsesjon, men det er usikkert om den blir realisert innen gjeldende byggefrist i 2023. Denne er derfor ikke vurdert i denne konsekvensvurderingen.

Det foreligger vedtatte planer for noen små arealer i influensområdet. Se hvert enkelt fagtema for en vurdering av hva som er relevant å inkludere i null-alternativet for det aktuelle fagtemaets influensområde.

Statnett fikk i februar 2019 konsesjon for spenningsoppgradering til 420 kV på strekningen Sogndal – Aurland og Sogndal – Ramnaberg. Eksisterende kraftledning skal rives i forbindelse med tiltaket. Se Figur 2-4 for kart. Tiltaket som utredes i denne rapporten er en fortsettelse av spenningsoppgraderingen fra Ramnaberget og videre østover. Tiltaket er gitt konsesjon 9.6.2020 og er tatt med i null-alternativet, men vil i praksis ha liten/ingen påvirkning på denne utredningen.



Figur 2-4. Konesjonsgitte ledninger markert med blå strek. Svart strek markerer dagens ledninger som skal rives mellom Sogndal og Aurland samt mellom Sogndal og Ramnaberget. Kart hentet fra Statnett sin konsesjonssøknad fra februar 2019.

Nullalternativet utgjør sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved alternativene. **Dette betyr at nullalternativet per definisjon alltid har ubetydelige konsekvenser (0).** Konsekvensene av planlagte alternativ viser dermed hvor mye alternativene avviker fra nullalternativet (referansesituasjonen).

2.5 Vurdering av usikkerhet

Under hvert tema/fagområde er det gitt en kort beskrivelse av hvilke datakilder som ligger til grunn for områdebeskrivelsen og verdivurderingen. Det er også gjort en vurdering av hvor godt dette datagrunnlaget er. Desto bedre datagrunnlaget/-kvaliteten er, desto mindre usikkerhet er det knyttet til påvirknings- og konsekvensvurderingene.

Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper:

Klasse	Beskrivelse
1	Svært godt datagrunnlag
2	Godt datagrunnlag
3	Tilfredsstillende datagrunnlag
4	Dårlig datagrunnlag

Konsekvensutredningen skal så langt det er mulig baseres på fakta. Nødvendig data er imidlertid ikke alltid tilgjengelig, og metoder for å måle og kartlegge er ofte basert på faglige kvalitative og subjektive valg. I tillegg skal en konsekvensutredning vurdere fremtidig miljøtilstand, noe det alltid er knyttet usikkerhet til. Det er ofte nødvendig å gjøre skjønnsmessige vurderinger, og disse vil romme en del usikkerhet. Dette gjelder særlig ved vurdering av påvirkning og samlede virkninger. Det er også usikkerhet knyttet til metoden som brukes for å utrede konsekvensene av planer og tiltak. I konsekvensutredningen er det derfor viktig at denne usikkerheten beskrives slik at den kommer klart fram for beslutningstaker.

3 UTREDNING LANDSKAP

3.1 Metode og datagrunnlag

3.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende datagrunnlag:

- Beskrivelse av de tekniske planene og oversiktskart.
- Dokumenter
 - NIBIO – beskrivelse av landskapsregion landskapsregion 23 – Indre bygder på Vestlandet
 - Artsdatabankens NiN Landskap
- Kartdata:
 - NIBIO- inndeling i Landskapsregioner og underregioner
 - Artsdatabankens NiN Landskap
 - Norgeskart
 - Norge i bilder
 - Kilden, NIBIO
 - Kulturminnesøk
 - Naturbase, Miljødirektoratet
 - NBI-registeret
 - Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA)

I tillegg er Vikjavev.no nytta som kilde.

Det er kun oppgitt mastepunkt for alternativ 1, 2a og 2b. Merk at man heller ikke har mastepunkter helt ned til Ramnaberget i øst. Landskap (og friluftsliv) utreder derfor kun disse tre alternativene som omfatter delstrekninger A+B+F, A+B+C1 og A+B+C2, se kart i Figur 1-3, Figur 1-4 og Figur 1-5.

Utreder har hatt informasjon om kraftledningstraseene, utstrekningen, plasseringen og dimensjoneringen av de tre ulike transformatorstasjonstomtene og vært på befaring. Datagrunnlaget vurderes å være godt (ref. tabell i kap. 2.2).

Utredningen av tema landskap er utarbeidet av Ragni I. Helweg, Åsta Midtbø og Andrea Vatsvåg. Alle tre er landskapsarkitekter med >10 års erfaring.

3.1.2 Verdikriterier

Når tiltaksområdet er delt inn i delområder og landskapskarakteren for hvert delområde er fastsatt, vurderes de ulike delområdenes verdi ved å se på delområdenes kvaliteter i sin helhet, med utgangspunkt i landskapskarakteren. I tillegg til å angi hvilken verdikategori (ubetydelig, noe, middels, stor og svært stor) et delområde går inn under, er det også vist plassering innenfor verdikategorien ved en pil på en skala.

Tabell for hvordan de ulike delområdenes verdi vurderes er i henhold til veileder M-1941 for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2021), og er vist i vedlegg 4.

3.1.3 Påvirkningskriterier

Når de ulike delområdenes verdi er fastsatt, vurderes påvirkning ved hvordan og i hvor stor grad planen/tiltaket endrer delområdet landskapskarakter. Det er virkninger av varig karakter som beskrives per delområde, mens midlertidig påvirkning i anleggsfasen er beskrevet generelt for tiltaket i eget avsnitt. I tillegg til å beskrive påvirkning og angi hvilken påvirkningskategori (forbedret, ubetydelig endring, noe forringet,

forringet og sterkt forringet) et delområde går inn under, er det også vist plassering innenfor påvirkningskategorien ved en pil på en skala.

Vurderinger av de ulike delområdenes påvirkning er i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet 2021).

3.1.4 Definisjoner og begreper

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Det er dette som utgjør fotavtrykket til det planlagte tiltaket, og som vil endre landskapets form og innhold fysisk.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området der man kan forvente fysiske og visuelle effekter ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer bl.a. områder som berøres av fjernvirkningen av utbyggingen, også utover selve tiltaksområdet. Størrelsen på influensområdet vil avhenge av synligheten av tiltaket, som igjen er avhengig av en rekke faktorer:

- Terrengformer og landskapsrom
- Standpunkt, avstand
- Lysforhold, årstider og vær
- Bakgrunn – kontrast eller silhuettvirkning
- Fargesetting
- Vegetasjon

Visuelt influensområde

I forbindelse med kraftledninger snakker man om ulike soner hvor fra master og kraftledninger er mer eller mindre synlig (Berg, 1996).

Visuelt territorium: Det arealet objektet legger visuelt beslag på. Innenfor denne sona må man flytte blikket for å fange inn hele objektet. Avstanden regnes til 3 x mastehøyden (her vil det normalt tilsi 75-90 m).

Visuell dominanssone: Sona rekker ut til det punktet der betrakteren ikke lengre bare ser objektet (objektet fyller hele synsfeltet), men ser det sammen med omgivelsene. Avstandsverdien vil ligge på 8-10 x objekthøyden (inntil ca. 300 m).

Visuell influenssone: Denne sonen vil være sterkt avhengig av siktforhold og dagslys. Basert på erfaringstall er denne grensen for hvor master og ledninger blir vurdert som godt synlige som et sammenhengende anlegg satt til 4 km.

Visuell siktsone: Sona stekker seg videre til det området der anlegget ikke lengre er synlig. På klare sommerdager kan dette være 20-40 km. Det antas at anlegget fra denne avstanden, tross synlighet vil ha liten betydning for det visuelle inntrykket.

I denne rapporten er grensa for det visuelle influensområdet som utredes satt til en 4 km buffersone ut fra tiltaket.

Landskapskarakter

Landskapskarakter er definert på følgende måte:

Landskapskarakter er et uttrykk for samspillet mellom et områdes naturgrunnlag, arealbruk, historiske og kulturelle innhold, og romlige og andre sansbare forhold som særpreger området og adskiller det fra omkringliggende landskap.

Fastsetting av landskapskarakter bygger på en helhetlig tolkning av landskapet slik det forstås og oppfattes, jfr. Den europeiske landskapskonvensjonen.

Teoretisk synlighetskart

Det er utarbeidet teoretiske synlighetskart for de ulike trasealternativene, se Figur 1-8, Figur 1-9 og Figur 1-10. Synlighetskartene viser teoretisk synlighet til antall master og er basert på DOM-data (overflatemodell). Det vil si at de tar hensyn til blant annet eksisterende vegetasjon og bebyggelse. Dette viser mer korrekte visuelle virkninger av tiltakene enn et kart basert på DTM-data (terrengmodell), som kun tar hensyn til terrenget. Enkelte tiltaksområder vil medføre hogst av trær. Der dette er aktuelt er trærne fjernet i DOM-dataene før det er utarbeidet teoretiske synlighetskart, for å få et mest riktig resultat. Det er ikke laget synlighetskart for transformatorstasjonsalternativene.

Der det er vegetasjon i modellen vil det skjerme for synligheten som det vil gjøre i virkeligheten. Men i områder med vegetasjon kan det vises synlighet som egentlig er fra toppen av vegetasjonen der ingen (normalt) oppholder seg. I modellen vil det som defineres som vegetasjon også blokkerer synligheten fullstendig selv om man i realiteten vil kunne se noe gjennom den. Dette blir mulige usikkerheter/feilkilder i synlighetskartene.

Øyehøyde i de teoretiske synlighetsanalysene er satt til 160 cm over terreng. Det som er synlig vil avhenge av fysiske hindre, som trær og bygg og om man ser oppover eller nedover mot tiltaket.

Merk at 100% synlighet ikke betyr at man ser 100% av tiltaket. Det betyr at man ser opp mot 100% av punktene som er lagt inn i analysen, som er de høyeste punktene på anlegget (taket på bygg og toppen av apparatanlegg osv.).



Figur 3-1. Illustrasjonen viser forskjellen mellom overflatemodell (DOM (her DSM)) og terrengmodell (DTM), og hvordan DOM-scanningen oppfatter de ulike elementene (Kilde: NIKU 2016).

Kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA)

Noen av områdene i influensområdet er definert som såkalte KULA-områder. I Riksantikvarens KULA-database forklares KULA blant annet på følgende måte:

«Prosjektet Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA) har hatt som mål å synliggjøre hvordan bosettinger, næringer og ferdsel har preget landskapet. Viktige faser og hendelser i historien, historiske strukturer og ulike etniske og sosiale gruppers bruk av landskapet har satt sine spor. Fra og med 2023 inngår KULA i en felles oversikt over Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse».

«KULA-registeret er ikke en verneplan og landskapene blir ikke fredet eller vernet ved at de blir med. KULA er et signal om at det er viktig å ta hensyn til verdiene, og skal være et kunnskapsgrunnlag som kommunene og andre etater kan bruke i sin arealplanlegging. Det er viktig at landskapene fortsatt er i bruk og at jorda og skogen drives videre. Fortsatt drift kan i mange tilfeller være avgjørende for å ta vare på landskapsverdiene.

En KULA-status skal ikke stoppe utviklingen, men bidra til en god utvikling som ivaretar verdiene» (Riksantikvaren 2020).

3.2 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder

3.2.1 Bakgrunn for inndeling i delområder

KULA-områder

KULA-områdene i influensområdet er på høring og ennå ikke vedtatt. De er likevel medtatt i denne utredningen som et føre-var tiltak.

NiN Landskap

NiN landskap er eit system for beskrivelse av landskapsmessig variasjon som er i samsvar med definisjonane i den europeiske landskapskonvensjonen og naturmangfaldsloven. NiN landskap er ein del av artsdatabanken sitt typesystem «Natur i Norge (NiN)» (4). Systemet inneholder standardisert metodikk for avgrensing og typeinndeling av landskap. Landskapstypeinndelingen i NiN omfatter alle landskap fra naturlandskap, via jordbrukslandskapet til bylandskapet.

NiN landskapstyper 2.0 er et nasjonalt heldekkende kartleggingssystem på landskapstypenivå. Systemet svarer ut formålet med ivaretagelse av mangfold i landskapet, som i naturmangfoldloven er definert som «mangfoldet av landskapstyper».

Kartleggingssystemet er lagt til et detaljeringsnivå som er tilpassa målestokk 1:50 000.

Databasen utgjør en sentral del av kunnskapsinnhenting og inngår som et grunnlag for analysen.

Landskapstyper i planområdet

Planområdet er som eit første trinn grovinndelt med utgangspunkt i aktuelle landskapstyper i NiN Landskap. Planområdet omfattar tre overordnede landskapstyper, der to er definert om innlandslandskap og eit er definert som kystlandskap.

Under er det ein gjennomgang av landskapstypene. Utdrag frå omtalen i NiN er vist i kursiv.

Innlandsås- og fjellandskap:

Landskapstypen omfatter kupert ås- og fjellandskap med høydeforskjeller større enn 250 meter innenfor avstander på 1 km. Områdene er overveiende åpne og ligger like nedenfor den klimatiske skoggrensen, med veksling mellom åpne heiområder, innslag av fjellskog, enger og dvergbuskdominert vegetasjon. Disse områdene er ofte formet gjennom avskoging av fastmarksskogsmark og opprettholdelse av åpen mark gjennom rydding av kratt og trær og sommerbeite med moderat beitetrykk. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

Innenfor vårt influensområde har vi disse 5 underkategoriene av Innlandsås- og fjellandskap:

LA-TI-I-A-27 Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen

LA-TI-I-A-40 Kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen

LA-TI-I-A-45 Kupert ås- og fjellandskap med hei over skoggrensen

LA-TI-I-A-46 Kupert ås- og fjellandskap med bart fjell over skoggrensen

LA-TI-I-A-53 Tindepreget ås- og fjellandskap med bart fjell over skoggrensen

Innlandsdallandskap:

Landskapstypen omfatter dallandskap der dalformen er svært smal og/eller svært dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Områdene har mindre tydelig innsjøpreg, og ingen vann/innsjøer som er større enn 2 km². Områdene har normalt både elver og mindre innsjøer. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

Innenfor vårt influensområde har vi disse 6 underkategoriene av innlandsdallandskap:

LA-TI-I-D-32 Relativt åpent dallandskap under skoggrensen

LA-TI-I-D-51 Relativt åpent dallandskap med hei over skoggrensen med innsjø

LA-TI-I-D-65 Nedskåret dallandskap under skoggrensen

LA-TI-I-D-67 Nedskåret dallandskap under skoggrensen med bebygde områder

LA-TI-I-D-68 Nedskåret dallandskap under skoggrensen med bebygde områder og jordbruksdominans

LA-TI-I-D-90 Dypt nedskåret dallandskap under skoggrensen

Fjordlandskap:

Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er smal og dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er tydelig preget av intensiv arealbruk med et større tettsted, småby eller fritidsbebyggelse med høy bygningstetthet.

Innenfor vårt influensområde har vi disse 6 underkategoriene av fjordlandskap:

LA-TI-K-F-9 Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder

LA-TI-K-F-17 Nedskåret fjordlandskap

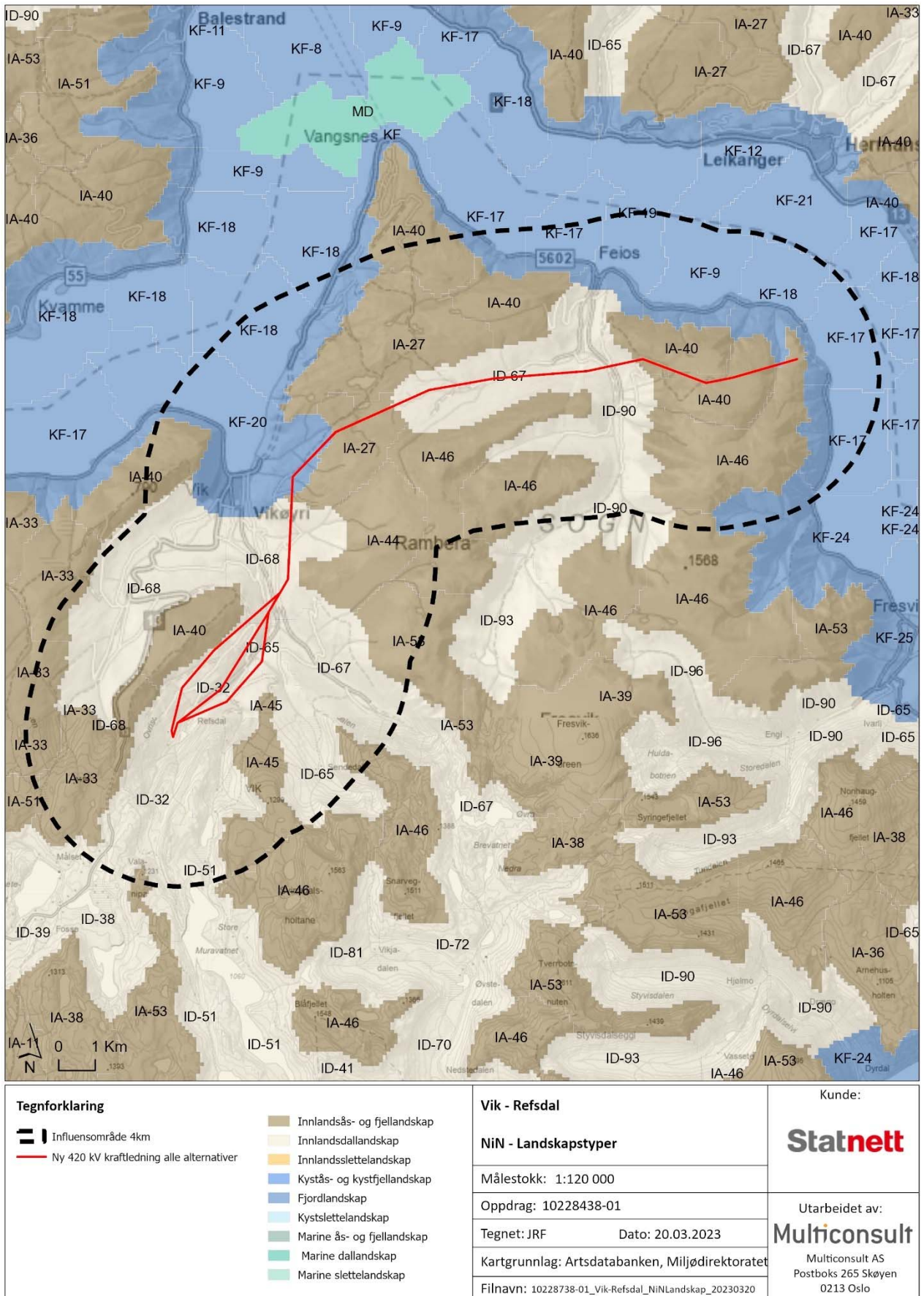
LA-TI-K-F-18 Nedskåret fjordlandskap med bebygde områder

LA-TI-K-F-19 Nedskåret fjordlandskap med bebygde områder og jordbruksdominans

LA-TI-K-F-20 Nedskåret fjordlandskap med tett bebyggelse

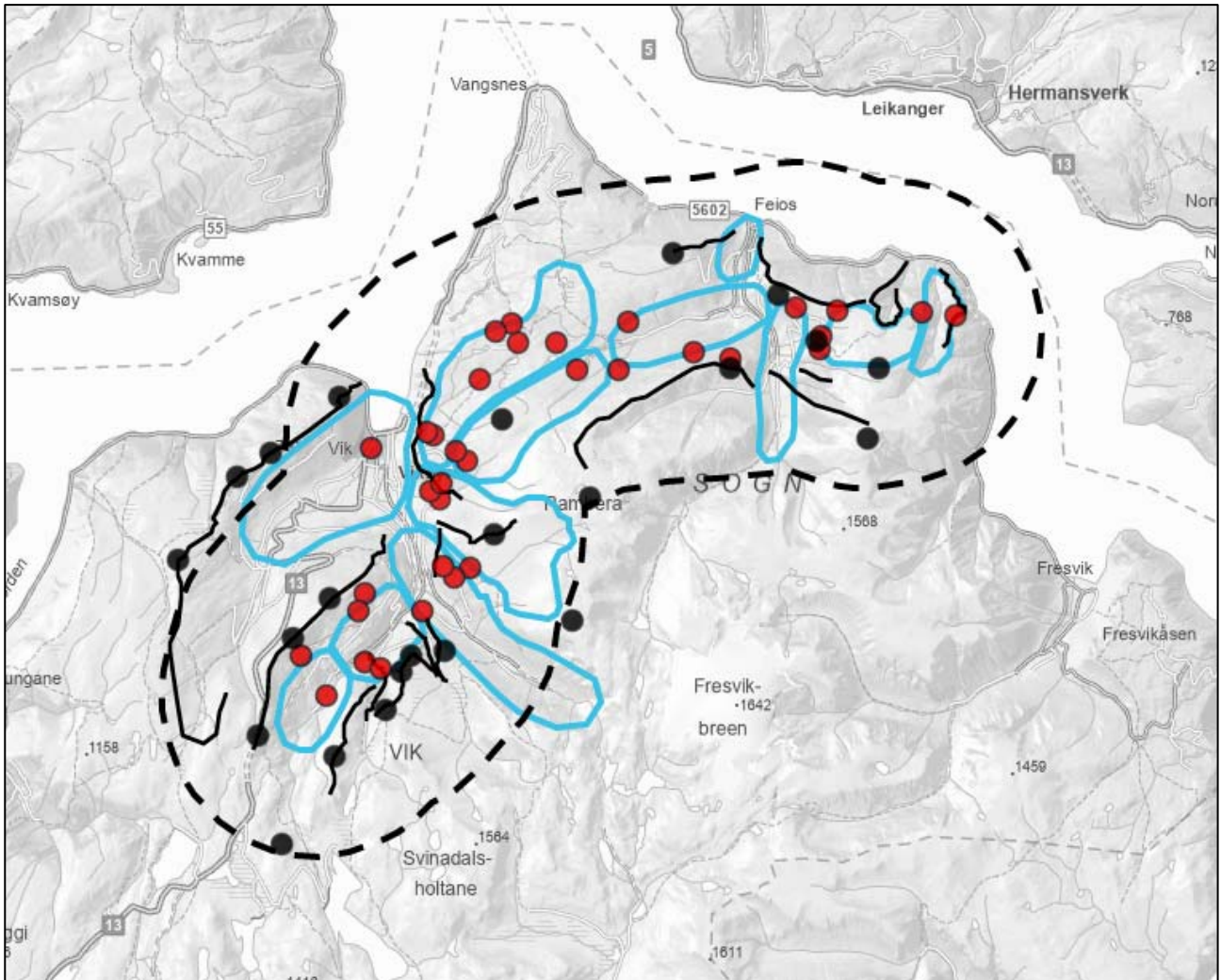
Nasjonalt referansesystem for landskap (NIBIO),

Influensområdet ligger innenfor landskapsregion 23 – Indre bygder på Vestlandet, beskrevet i Nasjonalt referansesystem for landskap. Regionen dekker de mest storslagne av Norges fjordlandskap, med dramatiske, ville og varierte fjell og dalbunner. Fjellsidene reiser seg som bratte, skogkledte vegger opp fra frodige, flate eller skålformete dalbunner. Isen som formet fjordene har her gravd seg dypere enn andre steder, og slipt ned og ut i gamle elvedaler, og gitt dem sitt U-formete tverrsnitt.



Figur 3-3 Landskapstyper (grunntyper) delområder Natur i Norge fra artsdatabanken. Fjordlandskap er dei blå områda, brune områder er innlandsdallandskap og beige områder er innlandsås- og fjellandskap.

Det er utarbeidet et registreringskart for landskapsbilde, se Figur 3-2. Dette registreringskartet viser landskapskomponenter og landskapselement som har blitt lagt til grunn for fastsettelse av landskapets karakter for de ulike delområdene. Registreringskartet sin detaljeringsgrad og innhold er tilpasset kommuneplannivå.



Figur 3-2 Registreringskart landskap. Svart stipla linje utgjør influensområdet på 4 km, svarte prikker utgjør utsiktspunkt, røde prikker utgjør landemerker, blå polygoner utgjør landskapsrom og svarte heltrukne streker utgjør landskapskonturer. Kart: Cloudgis

3.2.2 Inndeling i delområder og verddivurdering

Tiltakets tre hovedalternativer til spenningsoppgradering, følger i hovedsak de samme landskapsrommene hele traséen fra Refsdal til Ramnaberget. De største avvikene i traséforslagene, og med størst ulik påvirkning i influensområdene, er over fjellovergangen mellom Vik og Åfet. Der ligger eksisterende trasé (nord) på en hylle/slette nord for og lavere enn trasévalgene (midt) og (sør) som utredes i denne utredningen.

Delområder

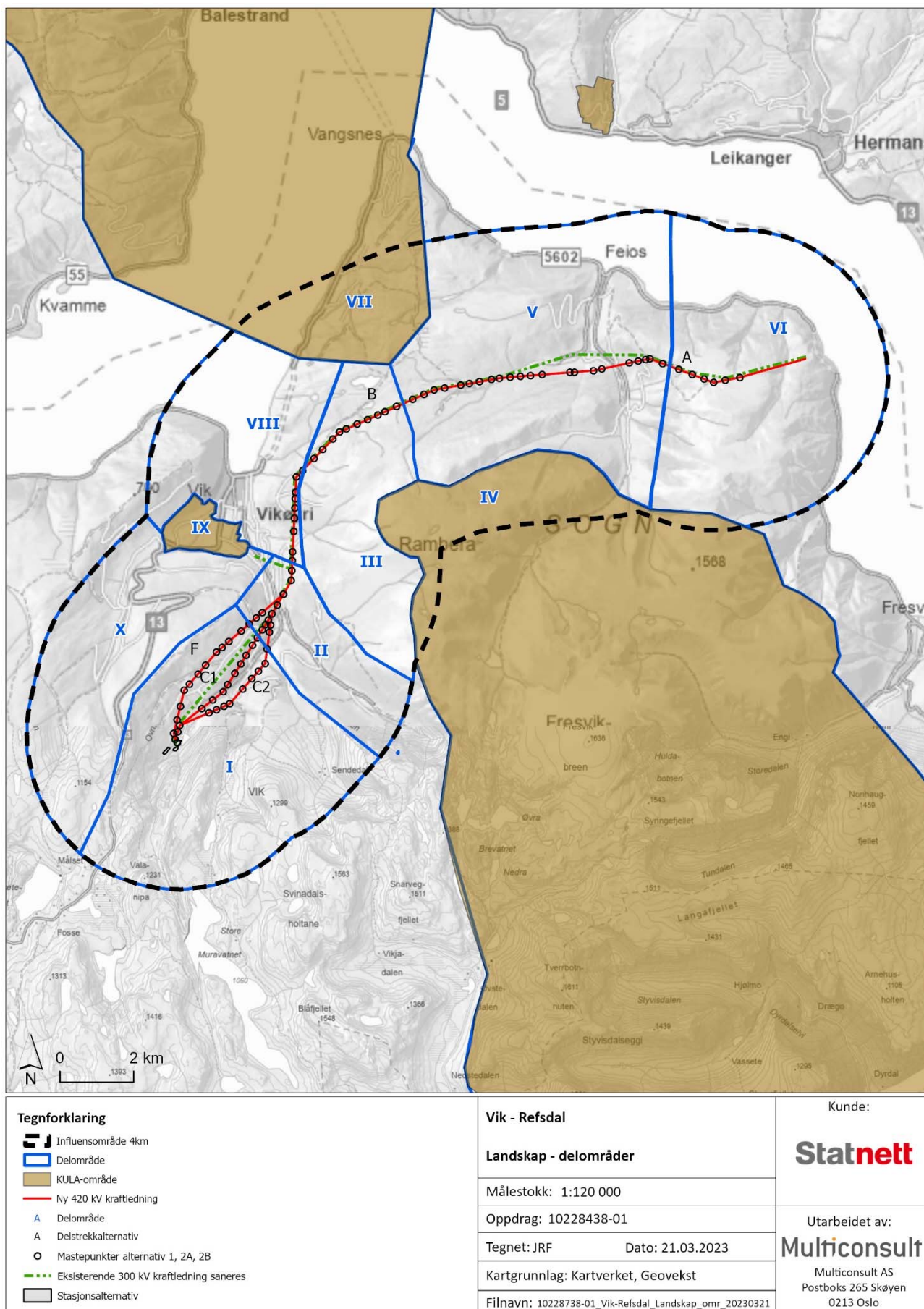
For inndeling i delområder er det tatt utgangspunkt i landskapsregionene fra Nasjonalt referansesystem for landskap, KULA områder og NiN landskap, der inndeling er tilpasset skalaen for utredningen. Inndelingen blir derfor på et mer overordnet nivå enn NiN landskap, og mer detaljert enn Nasjonalt referansesystem for landskap.

- i) Ovrisdalen
- ii) Seljadalen

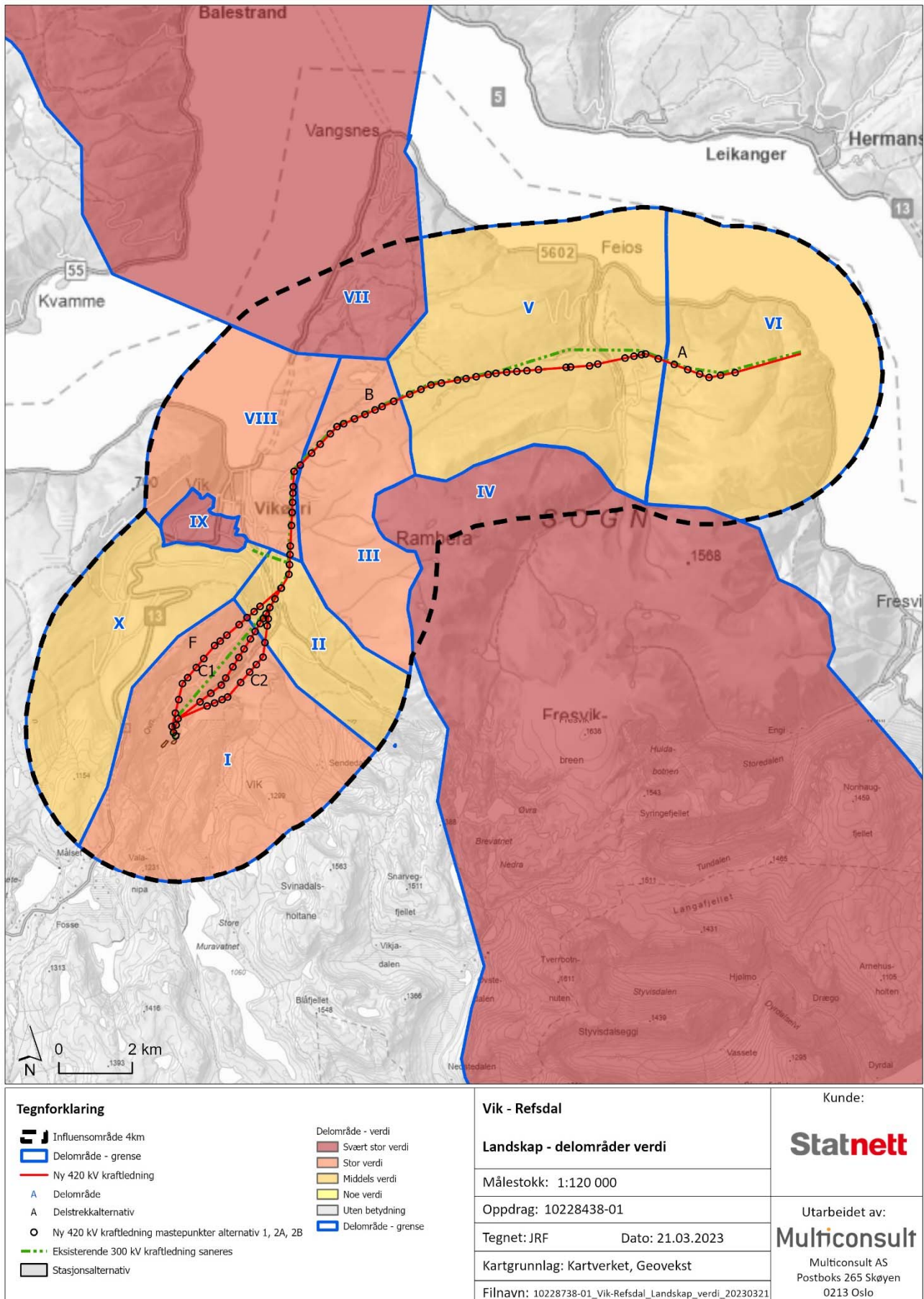
- iii) Rambera stølene
- iv) KULA Nærøyfjorden
- v) Feios – Åfet
- vi) Vidasethovden
- vii) KULA Balestrand og Vangsnes
- viii) Vikøyre
- ix) KULA Hove Hopperstad
- x) Bødalen

Delområdene er inndelt hensiktsmessig for utredningen, på bakgrunn av tiltakets influensområde og ulike interne påvirkning på grunn av terrengformasjoner, landskapsrom og siktlinjer. Inndelingen har 10 delområder.

De ti delområdene beskrives videre og gis verdivurderinger i tabellene som følger. De enkelte forholds betydning for delområdets samlede landskapskarakter angis på skalaen: uvesentlig - mindre viktig – viktig – svært viktig – avgjørende.

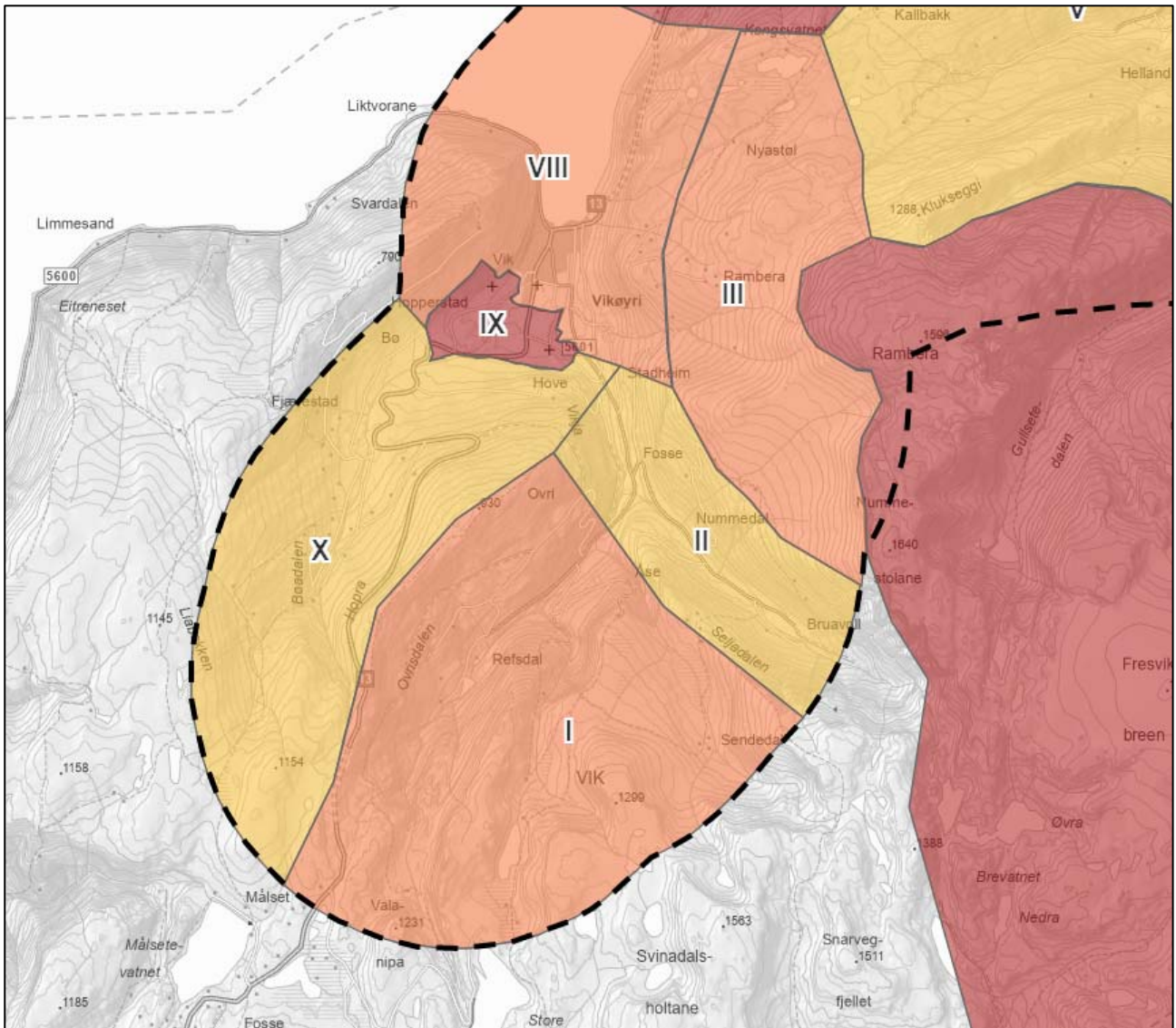


Figur 3-4 Kart med delområder innen landskap og traséalternativene.



Figur 3-3. Verdikart for fagtema landskap.

Delområde I Ovrisdalen



Figur 3-4 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde I Ovrisdalen. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Dalen har en svakt buet form, med en trang, nesten V-formet bunn (150-375moh), i retning sørvest - nordøst. Dalsnittet åpner og vider seg ut i høyden, og gir gode solforhold for landskapsdrift på vest- og nordsiden. Vestre dalside er sammenhengende og jevn, og med en jevn avslutning langs Ovriseggi (750-932moh). Østsiden er oppbrutt av to bratte elvegjel; Kinndalen og Hugla, og har en mer kompleks sammensetning. Østre fjellside har skrint vegetasjonsdekke, med mye synlig, flakete berg. Toppkantene som avgrenser landskapsrommet på østsiden, går	Viktig

	opp og ned fra 700 til 1136moh. I sør avsluttes delområdet av at dalen lukkes, i nord snevrer Åsafjellet dalen inn.	
Vegetasjons-dekke	Vegetasjonen i dalbunnen er en blanding av jordbruksmark og naturlig buffervegetasjon langs elven og opp i høyden med fv. 5601. Vestre dalside har store områder med jordbruksmark og felt med løv- og barskog. Østsiden har mye bart fjell. Opp til toppkanten av dalrommet er det separerte felt med løv- og barskog.	Viktig
Arealbruk	Dal med enslige jordbruk og gårder i klynge, og jordbruksmarker i liene på begge sider, mest på vestsiden. Kraftstasjonen på Refsdal ligger innerst i dalen, sammen med dammene. Dalformen snevrer inn nord for demningen og skjuler anlegget delvis fra resten av dalen. Eksisterende kraftledning går fra Refsdal kraftstasjon i sør, i rett linje gjennom dalrommet, langs vestsiden, over Ovri og ned til Fosse. Det er omfattende infrastruktur opp til høyere liggende bebyggelse i begge dalsider.	Viktig
Bebyggelse	Det er gårdsbruk med bolighus, driftsbygninger og uthus i den nederste halvparten av dalrommet. Støler i høyden på vestsiden. Kraftstasjon og demning øverst på ca. 400moh.	Mindre viktig
Kultur-historie	En del gårdsbruk med høy autentisk, tradisjonell bygningsmasse, og nærlandskap med noen steder historiefortelling av høy verdi. Eksempelvis Gamle Rislåg gård, antakelig fra før 1350. Rester av klynge- og rekketun i de slake områdene på vestsiden.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Dalform med store, dramatiske kontraster opp mot kantene som avslutter rommet. Dalen deles av en fremskutt fjellform ved Gamle Rislåg, som skjærer Refsdal kraftstasjon fra resten av dalen. Nordlige dalrom er sammenhengende og med generelt gode siktlinjer og sammenhenger. Barskog hindrer stedvis siktlinjer nede i dalen.	Svært viktig

Landskapskarakter

Tydelig dalform med typisk overordnet jordbrukskarakter nede i dalen og utmark og bar- og løvskog i de øvre sjikt. Velholdte bruk, med tydelig tidsdybde og god historiefortelling om tradisjonelt kulturlandskap.

Delområdet fremstår med høy kompleksitet og godt lesbare sammenhenger, autentisitet, tidsdybde, og representativitet for landskapstypen. De enkelte objekter og elementer har gjennomgående logiske sammenhenger og plasseringer i forhold til ressurs- og arealbruk, og fremstår med høye estetiske verdier, særlig representert med områder som Rislåg, Stedje, Halrynjo, og Ovri.

Eksisterende linjetrasé har stor påvirkning lokalt, men dominerer ikke dalføret slik det fremstår nå, der terrenget og skogen bidrar til å dempe fjernvirkningene.

Verdivurdering

Naturegeografiske forhold: Middels verdi

(Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig)

Kulturhistorien i landskapet: Stor verdi

Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.

Andre romlige visuelle kvaliteter. Stor verdi

Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning

Totalt: Stor verdi



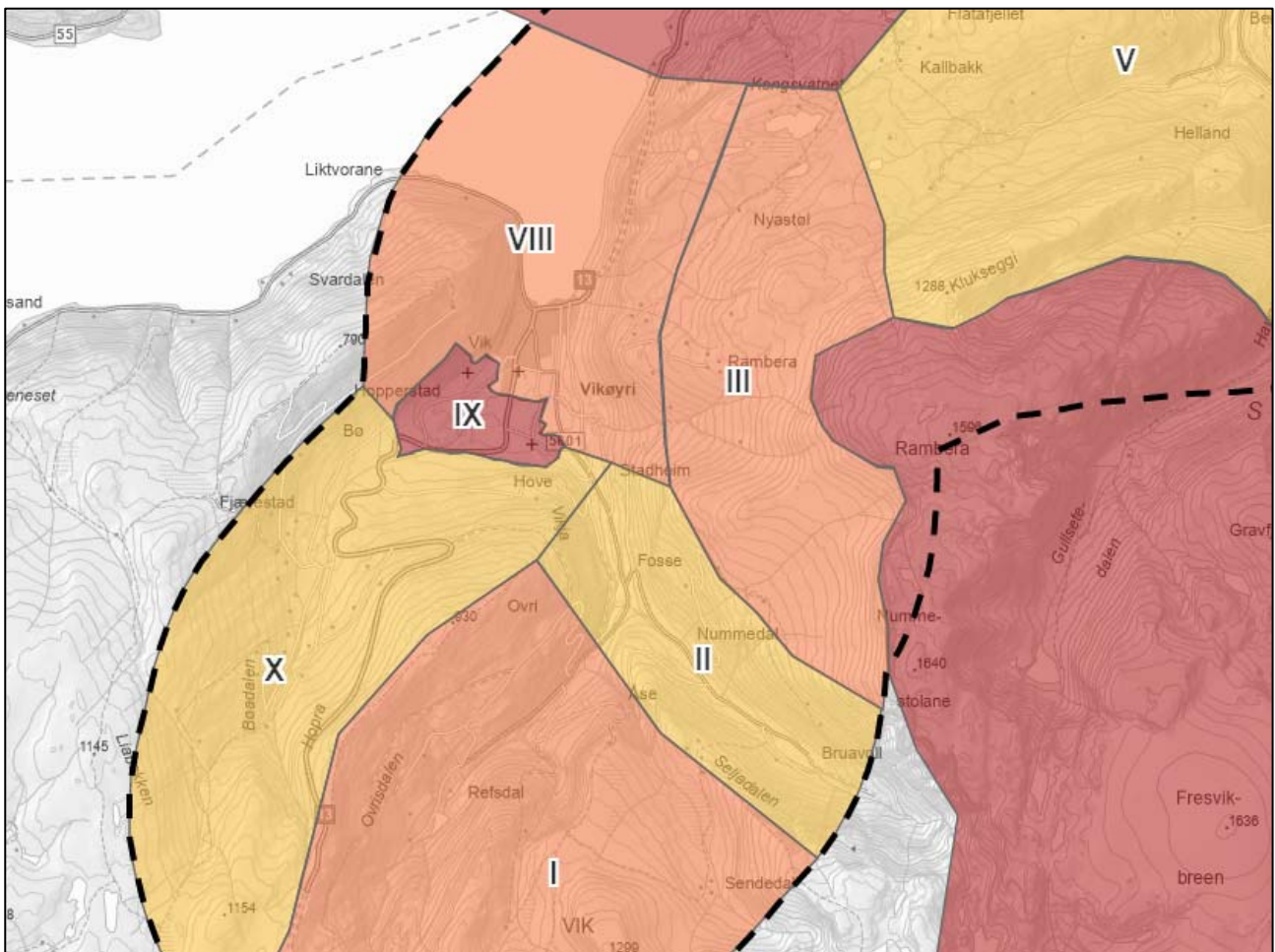


Figur 3-5. Rislåg gårdsbruk i Ovrisdalen. Foto: Ragni Helweg, Multiconsult.



Figur 3-6. Refdal demning øverst i dalen. Foto: Vegard Eriksen, Multiconsult.

Delområde II Seljadalen



Figur 3-7 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde II Seljadalen. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakteren
------------------------	-------------	------------------------------------

		(uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Dalform i retning nordvest – sørøst. Kupert med store høydeforskjeller, og med smalt tverrsnitt, bratte dalsider og til dels dypt innskårete elve- og fossefar. En rekke typiske, bratte og korte bekker og vannfall forsyner Seljadalselvi og Vikja, som har utløp i Vik, til Sognefjorden. Dalbunn 130moh, og fjellsider og -topper 700-1000moh. Åsafjellet nordvest i delområdet, snevrer inn overgangen til Ovrisdalen.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Typisk frodig dalbunn, preget av innmark til gårdsbrukene mest i liene på østsiden. Sammenhengende felt med løvskog følger elvebreddene, særlig ved foten av Åsafjellet, der elven graver seg dypt i landskapet. Hager. Gode solforhold særlig på nordsiden av dalen.	Viktig
Arealbruk	Innmark med åkerlapper. Infrastruktur med smale veier i bunnen av dalen og noen atkomstveger opp til gårdsbruk i dalsidene. Eksisterende kraftledning kommer inn i delområdet i sørvest, krysser diagonalt og går videre til neste delområde mot nord.	Viktig
Bebyggelse	Mest gårdsbebyggelse med bolig og driftsbygninger, tendens til klynger ved Fosse. Støler i østre dalside opp mot 800moh. Åse går ligger på en større landskaphylle 200 meter over dalbunnen	Mindre viktig
Kulturhistorie	Klyngetendens av små, tradisjonelle bruk ved Fosse, for øvrig enkeltstående, mindre bruk med god avstand oppover dalen. Sammenhengende innmarksteiger i dalsidene.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Tydelig dalforløp, til dels bratte dalsider. Innsnevring ved Fosse. Lite kontakt med høyfjellene i nord og øst. Mye vegetasjon i dalbunn langs elven. Eksisterende ledningstraseen reduserer verdien for delområdet. Traséen passerer bakkekammer og bratte fjellsider med stor synlighet, og har stor nær- og fjernvirkning.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet består av Seljadalen og Fosse. Tydelig dalformasjoner med dype dalbunner omkranset av rik vegetasjon. Gjennomgående spredt bebyggelse med små gårdsbruk.

Delområdet fremstår med middels kompleksitet og sammenheng, mindre autenticitet og tidsdybde, og fremstår mer vanlig for denne landskapstypen. Overveiende arealbruk med gårdsdrift har middels lesbare sammenhenger og plasseringer i forhold til ressurs- og arealbruk, og fremstår med middels estetiske verdier. Klyngetunene Fosse og Åse fremstår med god tidsdybde og høy autenticitet.

VerdivurderingNaturgeografiske forhold: Middels verdi

(Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig)

Kulturhistorien i landskapet: Middels verdi

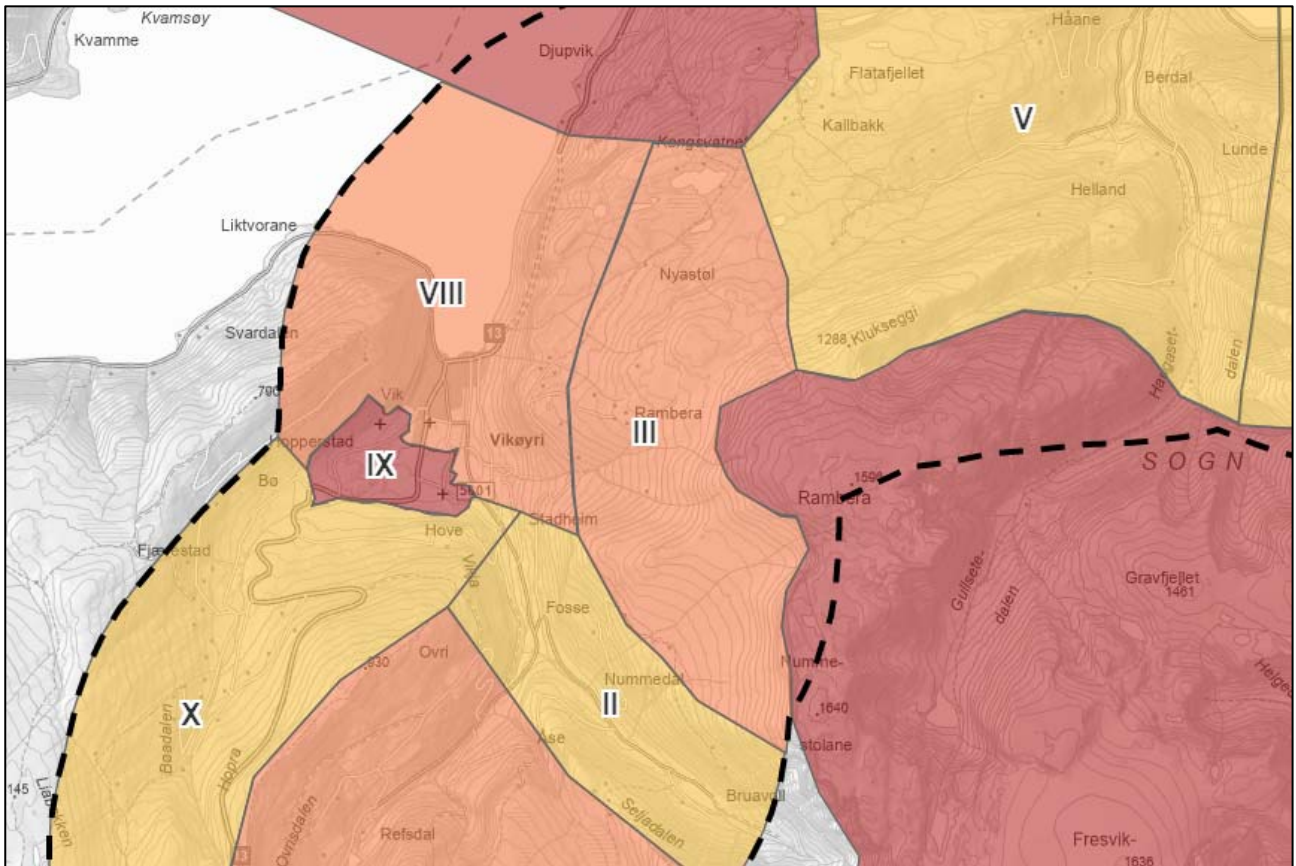
(Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi

(Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning)

Totalt: Middels verdi



Delområde III Rambera stølene

Figur 3-8 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde III Rambera stølene. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Svært eksponerte, sårbare og nakne fjellområder øverst oppe i terrenget. Store, imponerende, konvekse flater som åpner seg utover mot sør, vest, nord og nordøst. Forekomster av små vann i Vokeskorane og Veslavarden, flere bekker over alt, små fosser med vann i fjellsiden. Større myrområde ved Veslavarden, og langs hele foten av fjellmassivet Rambera (Rambertinden 1567 moh).	Svært viktig
Vegetasjons-dekke	Lav fjellvegetasjon ispedd einer øverst i landskapsområdet. Plantefelt med gran i hogstmoden alder i nedre deler, i øvre del kystfuruskog. Forekomst av fjellbjørk. Fremstår som nakent og åpent, med unntak av de lave partier mot stølsområdet Rambera.	Viktig
Arealbruk	Delområdet er stort sett skogkledd med lavere vegetasjon øverst. Klynger med stølar.	Viktig
Bebyggelse	Støler/hytter på Nystøl og Saupsete (nord), samt større stølsområde Rambera (sør).	Mindre viktig

Kulturhistorie	Det er stølene og stølsdriften som bidrar med kulturhistorien. Lite tegn fra drift utenfor de bebygde stølsområder. Noen stitråkk, varierende sammenheng.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Svært eksponert, med konvekse bergformasjoner og fravær av skjermende vegetasjon i de øverste delene. Ekstraordinære utsiktsforhold mot Sognefjorden, tettstedene Balestrand, Leikanger, Hermansverk, og Vik kommune.	Svært viktig
Landskapskarakter <i>Delområdet fremstår med middels kompleksitet, god sammenheng, stor autentisitet og tidsdybde. Delområdet fremstår hovedsakelig som urørt, og er dominert av høyfjell med fjellsider med store estetiske verdier. Middels viktig er stølsbebyggelsen Rambera, som fremstår med middels tidsdybde. Landskapet omkring er noe redusert, med noe gjengroing av spredt bar- og løvskog, som delvis hindrer lesningen av historiefortellingen, sammenheng og grunnlag for stølsdriften.</i> <i>Delområdet er uten bygde dominerende elementer eller objekter, og eksisterende ledningstrasé er synlig kun perifert i delområdet.</i> Verdivurdering <u>Naturgeografiske forhold: Stor verdi</u> (Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig) <u>Kulturhistorien i landskapet: Uten betydning</u> <u>Andre romlige visuelle kvaliteter: Stor verdi</u> (Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning.) Totalt: Stor verdi 		



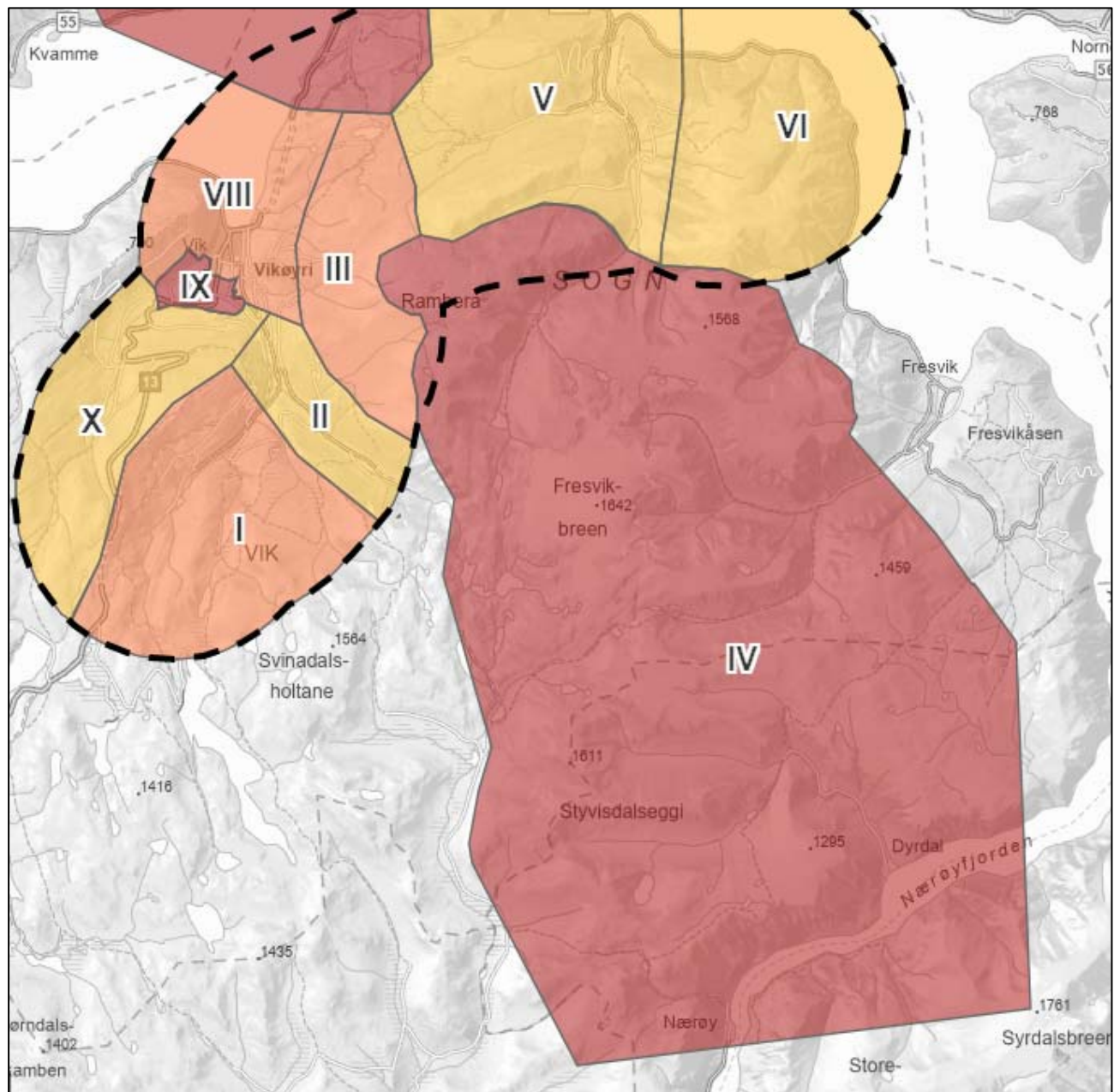
Figur 3-9 Åfetdalen, nordøst. Foto: Ragni Helweg, Multiconsult



Figur 3-10 Østover fra Veslavarden, Foto: Ragni Helweg, Multiconsult

Delområde IV KULA Nerøyfjorden

Delområdet er en del av et større KULA (Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse) i Sogn og Fjordane. Omtalen er i stor grad hentet fra Riksantikvarens høringsutkast (Riksantikvaren 2022) men konsentrerer seg om den delen av området som ligger innenfor influensområdet.



Figur 3-11 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde IV KULA Nærøfjorden. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Hele KULA Nærøfjorden er et dramatisk fjordlandskap omkranset av høye fjell.. Fjellområda og bremassiv går opp i over 1500 moh. Området har karakteristiske landformer der Rambera stikker frem i landskapet og gir en mektig bakgrunn til resten av landskapet	Svært viktig

Vegetasjonsdekke	Sparsommelig vegetasjonsdekke på toppene, noe mer i dalsidene. .	Svært viktig
Arealbruk	Massivt høyfjell med snaumark	Svært viktig
Bebyggelse	Det er ingen bebyggelse i denne delen av KULA området.	Viktig
Kulturhistorie	For gårdene i området har utmarksressursene vært avgjørende, ofte med flere støler. Fjellområdene var også mye brukt til jakt og fiske. Vi finner spor etter fangst i førhistorisk tid i fjellene og etter jordbruksdrift tilbake til bronsealderen i området.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Eksponert område med vidt utsyn og innsyn fra områdene rundt	Svært Viktig

Området er et klassisk fjordlandskap med korte avstander fra fjorden til fjellet og med store kontraster der bratte fjellsider blir brutt opp av små dalføre og strandsoner med busette område. Landskapet er godt bevart og det er få infrastrukturtiltak.

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Svært stor verdi

(Særlig godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, nasjonalt viktig.)

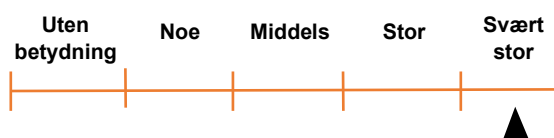
Kulturhistorien i landskapet: Stor verdi

(Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Svært stor verdi

(Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.)

Totalt: Svært stor verdi

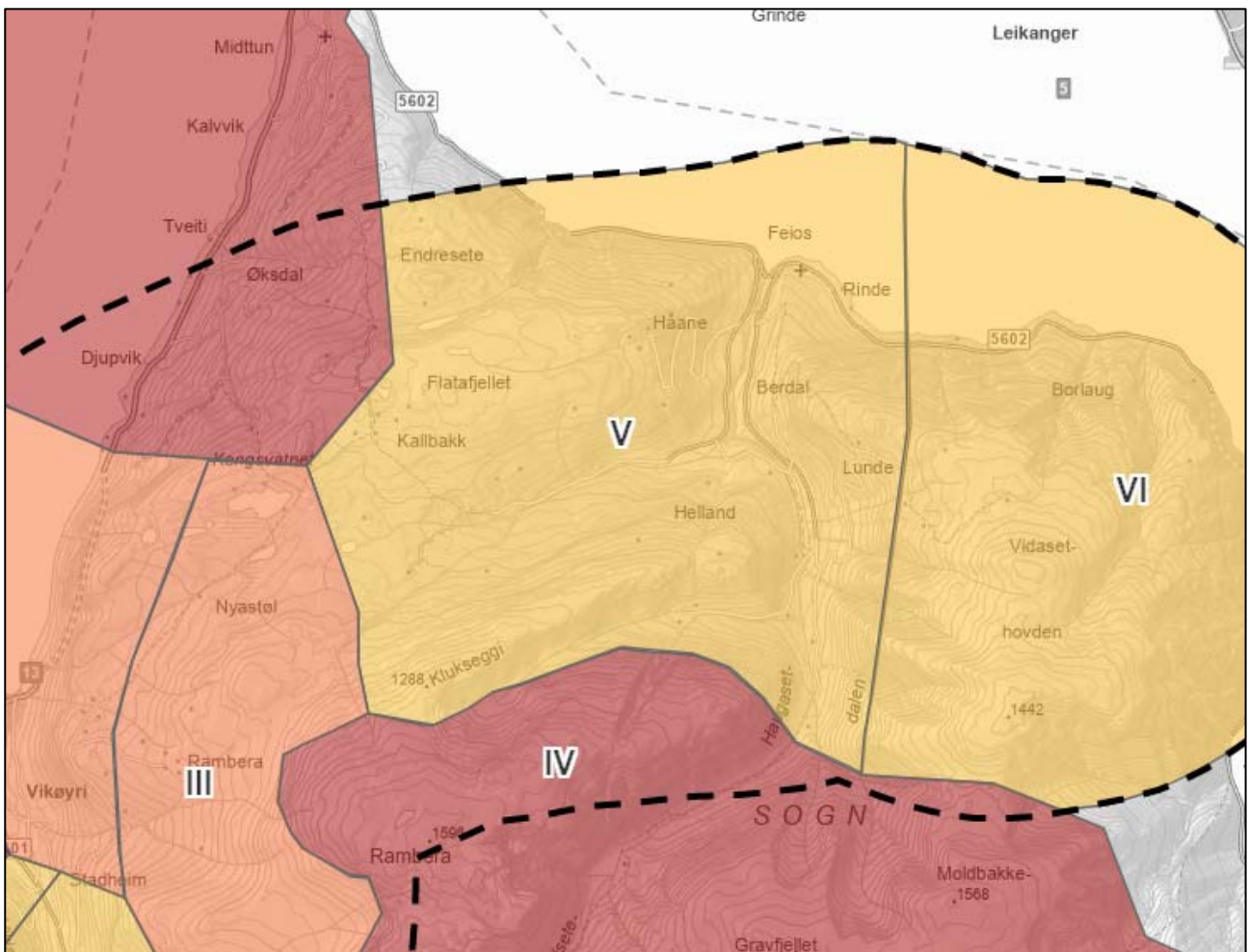




Figur 3-13 Rambera sett fra Ramberstølene, Foto: Vegard Eriksen



Figur 3-12 Rambera sett fra Bødalen, Foto: Vegard Eriksen, Multiconsult

Delområde V, Feios - Åfet

Figur 3-14 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde V Feios – Åfet. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet omfatter et komplekst landskap. Åfet-dalen (øst - vest), fjellområde i nord, og dalsiden opp til Hola, med eksisterende ledningstrasé i øst, og den trange dalen ned til Feios ved Sognefjorden. Åfet er en åpen dal som stiger mot vest og fjellområdene. Fjellsidene har de typiske vannfallene ned fjellsidene, Åfetelvi kobler seg på Feioselvi.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Slåttemarker opp til 300-500moh. Dalsider med plantet og selvgrodd barskog, bruk av grenseplanting med trær. Teiger med løvtre. Massiv barskog høyt i liene øst i delområdet, ved eksisterende trasé.	Viktig
Arealbruk	Gårdsbruk med slåttemarker opp til 300moh. Infrastruktur med veger som betjener bebyggelse i dalbunnen og i de til dels bratte fjellsidene. Dalsiden i øst, med gårdene Lunde, Dale, Grinddal og Sætrane. Brattlendt.	Viktig

	Eksisterende ledningstrasé med tilhørende hogstfelt på nordsiden av dalen. Landskapsområdet er for det meste dekket av skog, med slåtteteiger rundt gårdene.	
Bebyggelse	Driftsbygninger og bolighus i dalen, støler og utløer oppe i dalsidene på 500-600moh.	Viktig
Kulturhistorie	Tradisjonell gårdsbebyggelse i dalbunnene, med tilhørende stølsdrift i fjellområdene og dalsidene.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Åpen, godt definert dal med god solinnstråling delvis fra sørøst, sør, og fra vest. Eksisterende trasé ligger dypt i dalen og påvirker i liten grad opplevelsen av dalrommet på grunn av mye skog.	Viktig

Landskapskarakter

Dalføre med god stigning mot vest, opp til 600moh, på nordsiden har dalsidene jevn stigning, mens det er oppdelt med ulike stigningsforhold og platåer på sørsiden.

Delområdet fremstår med stor kompleksitet, og med middels til lav sammenheng, autentisitet og tidsdybde. Dalene er i sin helhet gjengrodd med mye blandet skog, som hindrer sikt og opplevelsen av sammenheng, logikk og lesbarhet i landskapet og av arealbruken. Området der dalførene møtes er trangt, dominert av skog og manglende siktlinjer. Bebyggelsen domineres mest av et tradisjonelt, avgrenset tidsspenn av 1900-talls driftsbygninger og bolighus. Bebyggelsen er mest samlet i dalbunnområdene Åfet og Feios, og opp i fjellsiden under Vidasethovden i øst. Innmark omkranser bebyggelsen, og utmarksområder dominerer oppover i fjellsidene

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Middels verdi

(Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.)

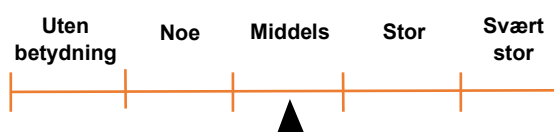
Kulturhistorien i landskapet: Middels betydning

(Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi

(Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.)

Totalt: Middels verdi





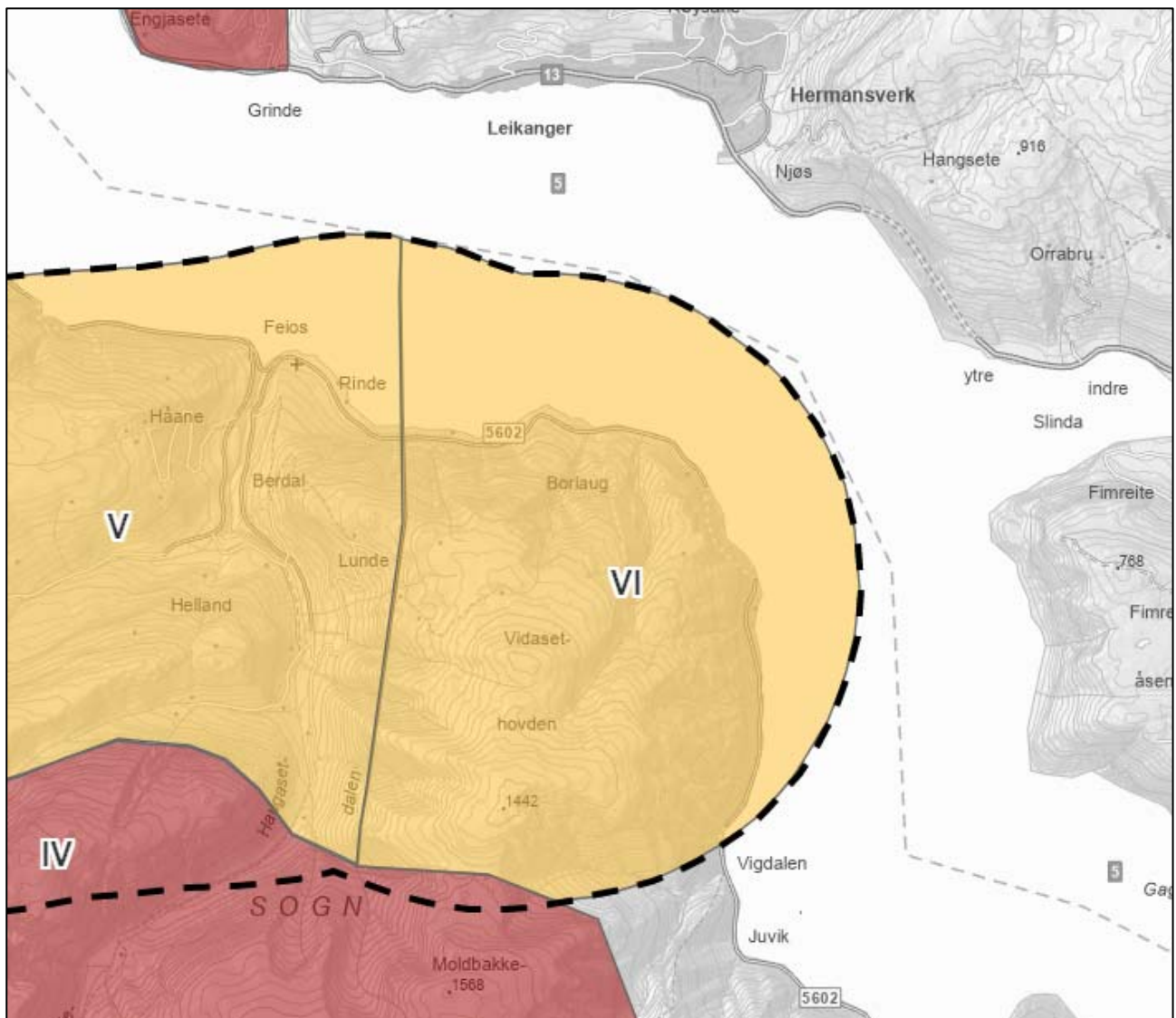
Figur 3-16 Opp Åfet-dalen, mot sør-sørvest. Foto: Ragni Helweg, Multiconsult



Figur 3-15 Åfet, mot Feios og Sognefjorden, foto: Ragni Helweg, Multiconsult



Figur 3-17 Hola, mot Åfetdalen, solen i vest. Foto Ragi Helweg, Multiconsult

Delområde VI, Vidasethovden

Figur 3-18 Utsnitt fra GIS modellen som viser delområde VI Vidasethovden. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Et nærmest kuppelformet høyfjellsområde med fjelltoppene Vidasethovden (1227moh) og Kjerringafjellet (1442moh) i sør som dominerende elementer. Helgedalen og Storagjelet er dype sprekke-dannelser i retning nord-sør, med elvedannelser i bunnen, ned til fjorden ved Borlaug. Fjellområdet er nordligste del av et fjellmassiv som strekker seg ca. en mil sørover fra Borlaug, nede ved Sognefjorden. Bratte sider mot Haugasetdalen i vest og fjorden i nord og øst. Noe myrdannelser og småvann i høyden, typiske hyppige vannfall og bekker/elver ned fjellsidene.	Viktig

Vegetasjonsdekke	De bratte fjellsidene har skog av bar- og løvtrær, som slutter der terrenget flater noe ut på ca. 850moh. Herfra et tynnere vegetasjonsdekke av lav løvtreskog som går over i lav bunnvegetasjon, og mye bart fjell i de høyeste områder.	Viktig
Arealbruk	Området er høyfjell med et kraftfullt terreng og tydelig villmarkspreget. Eksisterende trasé krysser høyfjell og fjellsider i retning sør – vest, og reduserer verdien av urørt høyfjell i delområdet. Noe stier tilknyttet støl/hytte-bebyggelse på Ramnaberget, Vidasete, og ved Breiddalsvatnet.	Viktig
Bebyggelse	Bebyggelse av mindre buer/hytter.	Mindre viktig
Kulturhistorie	Historien i landskapet begrenser seg til noen få stoler, og stier og tråkk tilknyttet disse.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Ekspontert fjellområde med nakne, dramatiske former. Fremmedelementer får her stor nær- og fjernvirkning. Eksisterende trasé reduserer verdien av delområdet, mye tilsvarende som for delområde C.	Svært viktig

Landskapskarakter:

Delområdet fremstår med middels kompleksitet, og med god sammenheng og autenticitet. Bart, nakent, og til dels lett skogkledd høyfjellsterreng og snødekte topper. Eksisterende ledningstrasé går godt synlig over det ellers lite rørte høyfjellsområdet nord for Vidasethovden. Kun terrenget, som med små topper og rygger noen steder skjærer eksisterende ledningstrasé mot nær- og fjernvirkning i omgivelsene. Delområdet har redusert verdi av eksisterende linjeføring.

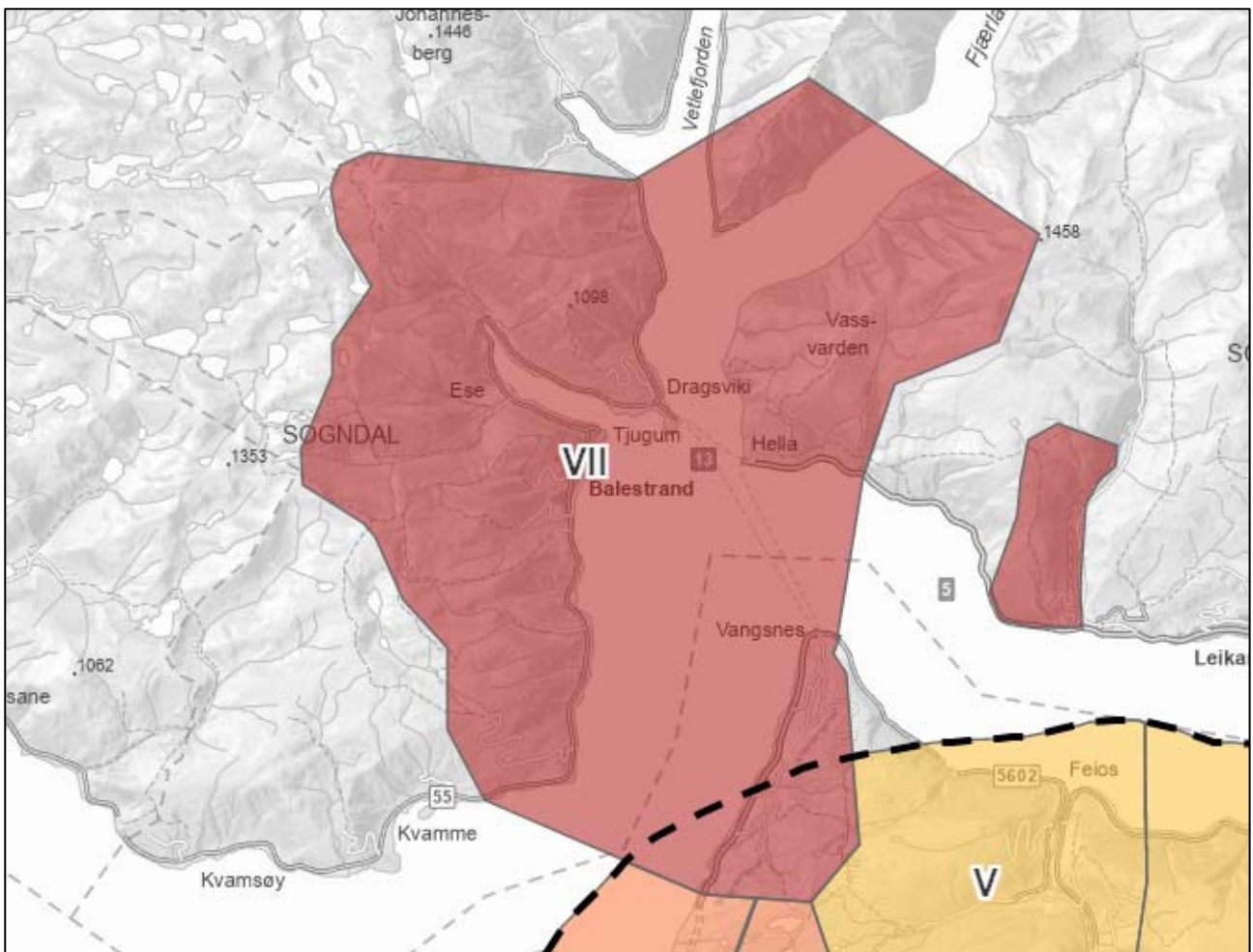
Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Middels verdi
(Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.)

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi
(Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi
(Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.)

Totalt: Middels verdi

Delområde VII KULA Balestrand og Vangsnes med hovedvekt på Vangsnes

Figur 3-19 Utsnitt fra GIS modellen som viser delområde VII KULA Balestrand og Vangsnes. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Området omfatter fjordlandskapet i midtre del av Sognefjorden med Balestrand på nordsida, med de to fjordarmene Esefjorden og Fjærlandsfjorden. Litt inn i Fjærlandsfjorden forgreiner den seg igjen i deto fjordarmene Sværefjorden og Vetlefjorden. Vangsnes ligger på sørsiden og stikker markant ut i Sognefjorden. Vangsnes er en stor og frodig halvøy på sørsiden av Sognefjorden og ligger rett ovenfor innløpet til Fjærlandsfjorden. Det karakteristiske smale neset var et viktig mål for mange av turistene på 1800-talet, spesielt de tyske.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Skogkledde fjellskråninger med blandingsskog. Der det er mulighet for det er det eller har vært jordbrukslandskap. Deler av området som er i aktivt bruk som jordbrukslandskap i dag driver dyrking av bær og frukt i tunnel.	Viktig
Arealbruk	På Vangsnes er området preget av gårdsbruk og jordbrukslandsskap, spesielt med en del dyrking av frukt og bær i tunneler. Campingplasser og turistnæring.	Viktig
Bebyggelse	Gårdsbruk med eldre bebyggelse men også en del nyere bebyggelse. Kirke og Fritdtjofstatuen preger Vangsneset.	Viktig

Kulturhistorie	Området har en stor tidsdybde, noe som mellom annet viser igjen i Belehaugane og gravhaugene på Vangsnes. Spor etter bosetning, gravfelt, gravrøyser, gravhauger og båtstøer viser den lange bruken av området og koblingen mellom fjorden, strandsona og fjellene. Jordbruk har til alle tider vore vesentlig for bosetningen og langs fjorden er det fremdeles mange eldre gårdsbruk. En del av de er fremdeles i drift og kulturlandskapet er godt bevart. Balestrand ble tidlig et viktig mål for de utenlandske turistene.	Svært Viktig
Romlige-visuelle forhold	Det åpne fjordlandskapet, bebyggelsen langs fjorden og de høye fjellene er verdenskjent som turistdestinasjon.	Svært viktig

Landskapskarakter

De store trekka er det åpne fjordlandskapet der Sognefjorden deler seg opp i flere fjordarmer og er omkranset av høye fjell, og der den smale Esefjorden utgjør en kontrast til det åpne landskapsrommet. Strandsonen med det åpne jordbrukslandskapet, naustene ved fjorden og tettstedet Balestrand er forma av menneskene sitt levevis. Over ligg utmarka med mye skog, men også enkelte gårdsbruk med tun og åpne jorder høyt over fjorden. Fjelltoppene avslutter landskapsrommet og rammer det inn.

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Svært stor verdi
(Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.)

Kulturhistorien i landskapet: Svært stor verdi
(Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Stor verdi
(Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.)

Totalt: Svært stor verdi

Uten betydning

Noe

Middels

Stor

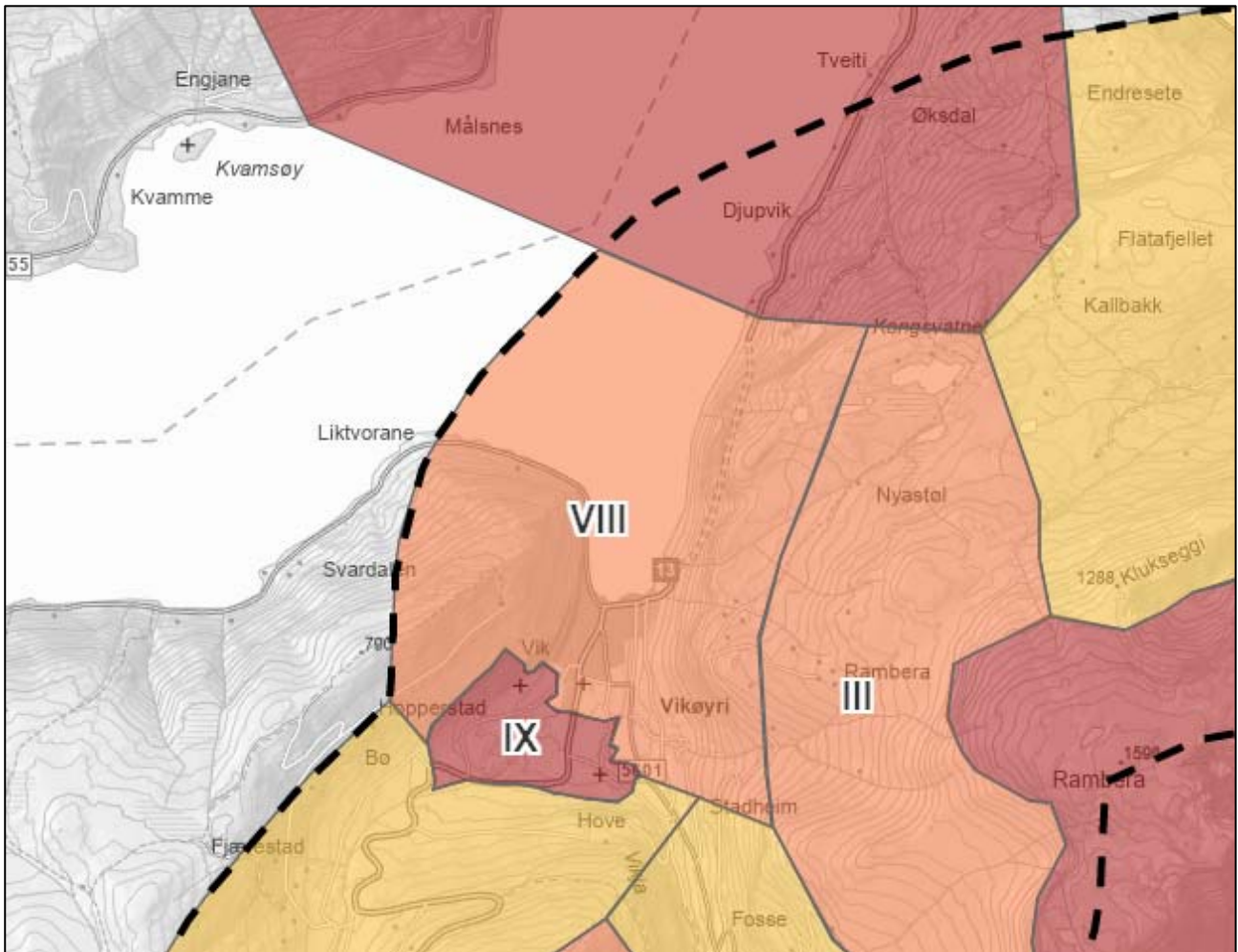
Svært stor



Figur 3-21 Fra Høringsrapporten KULA Sogn og Fjordane, Fridtjofstatuen på Vangsnes, Foto:Arlen Bidne Vestland fylkeskommune.

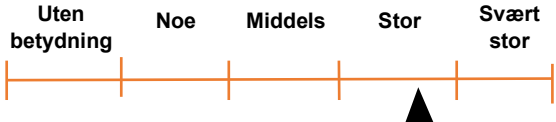


Figur 3-20. Jordbrukslandskap med dyrkingstunneler. Bilde fra Google maps

Delområde VIII Vikøyri

Figur 3-22 Utsnitt fra GIS modellen som viser delområde VIII Vikøyri. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Elvene Vikja og Hopra renn ut i Sognefjorden på Vik. Elvene har satt av tykke lag med løsmasser som gir grunnlag for et rikt jordbruk på Vikøyri og ender ut i en vik ved strandstaden Vik. Elvane kjem ned til vik gjennom hver sin dal, Bødalen og Ovrisdalen. Vikøyri/ Vik sentrum ligger på en flate ned mot fjorden, med slake skråninger opp mot høye fjellmassiv. Ovriseggi og Hove stikker seg frem som et nes i landskapsrommet og representerer ryggen mellom de to elvene.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Fjellsidene har skog av bar- og løvtrær mens dalbunnen har et rikt jordbrukslandskap. Kantvegetasjon er et viktig element i landskapet.	Mindre viktig

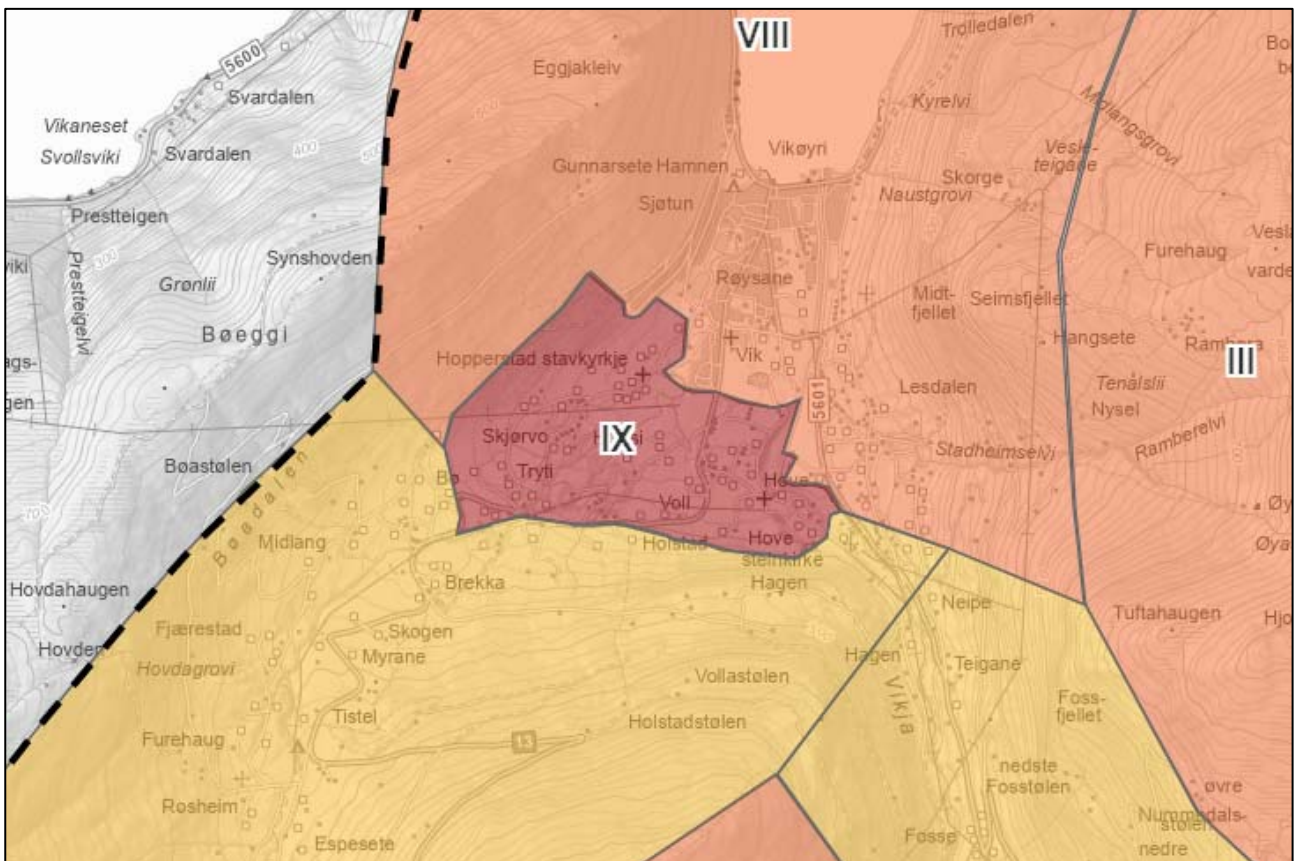
Arealbruk	Elvesletten i vik er sterkt preget av landbruk og tettstedsbebyggelse, men også fengselet i Vik preger området med sitt nærvær. Gårdsbrukene er spredt ut over hele dalrommet, med mindre vegetasjonsområder imellom gårdsbrukene. Det er stor historisk tidsbybde i arealbruken.	Viktig
Bebyggelse	Tettstedet er preget av bebyggelse med stor tidsdybde. Den eldre bebyggelsen nede ved strandstaden Vik, mens nyere bebyggelse strekker seg ut fra strandstaden, samtidig som det er spredt gårdsbebyggelse i hele landskapsrommet. Det er et nyere boligfelt i skråningen på østsiden av tettstedet.	viktig
Kulturhistorie	Stor tidsdybde i landskapsrommet, med nyere og eldre bebyggelse side om side. En kan lese utviklingen av tettstedet ut fra strandstaden og har også større eldre kulturminner som orienteringspunkt i landskapet.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Vid og frodig dalform med gravhauger og kirker på eksponerte punkt i landskapet. Omkranset av høye fjell med vegetasjonsdekte fjellsider.	Viktig
Landskapskarakter: Kontakten med fjorden er avgjørende for å forstå området, som har vært et viktig sted langs Sognefjorden i lange tider. Fjellene er høye og bratte mens dalbunnen er flat og grøderik. Det åpne jordbrukslandskapet er her avbrutt av tettstedsbebyggelse både av eldre og nyere dato. Verdivurdering <u>Naturgeografiske forhold:</u> Middels verdi (Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.) <u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Stor verdi (Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.) <u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> Stor verdi (Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.) Totalt: Stor verdi 		



Figur 3-24 Frå Vik, Foto Vegard Eriksen, Multiconsult



Figur 3-23 Frå Holstadstølen mot Vikøyri, Foto Vegard Eriksen, Multiconsult

Delområde IX KULA Hove Hopperstad

Figur 3-25 Ustnitt frå GIS modell som viser delområde IX KULA Hove Hopperstad. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig)

		viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	KULA-området omfatter jordbrukslandskapet ovenfor Vikøyri mellom elvene Hopra og Vikja. Det ligger på naturlige terrasser opp mot 100 moh. Den flate dalen er omkranset av fjellene i sør, øst og vest. Utsikten mot fjorden, fjell og breformasjonene mot nord gir et markert og klart avgrenset landskapsrom.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Det åpne jordbrukslandskapet med store jorder, gjerne omkranset av tre er i dag det mest karakteristiske med dette landskapet.	Viktig
Arealbruk	Området er i dag godt ivaretatt med aktiv landbruksdrift som holder kulturlandskapet åpent, men er sårbart for reduksjon og avvikling av landbruksdrift.	Viktig
Bebyggelse	Her er synlige spor etter eldre bosetting, monumentale gravhauger og mellomalderkirker. Moderne jordbruksdrift har også satt sitt preg på landskapet mellom anna med dyrking av bær under lette tunellkonstruksjoner. Gårdene ligger gjerne på moreneplatå med utsikt i retning Sognefjorden i nord. I bakkant mot sør stiger landskapet gradvis oppover i retning Vikafjellet.	Svært viktig
Kulturhistorie	Området viser de lange linjene i utviklingen av en rik jordbruksbygd på Vestlandet fra jernalderen og mellomalder, via det tradisjonelle jordbrukslandskapet etter utskiftinga og til dagens moderne jordbrukslandskap.. Det er spor etter jordbruk tilbake til eldre jernalder og landskapet er rikt på kulturminne frå eldre jernalder og frem til i dag. Moahaugane er knyttet til garden og er eit spesielt element i landskapet som knytter området til forhistorien. Her er åtte store og to mindre hauger og bevarte rester etter de to Guahaugane på den østlige terrassekanten ned mot elva Vikja. Haugene er godt synlige nede på flatbygda og med god utsikt ut over dalen og fjorden. Storhaugane hadde en diameter på 15 til 30 meter og en høyde på tre til fire meter og må ha gjort inntrykk på alle omkring. Gravhaugene på Moane, Hopperstad stavkyrkje, Hove steinkyrkje og Tenold stavkyrkje (som er borte) vitner om stedet som et politisk og religiøst maktsentrum i jernalderen og mellomalderen. Hove steinkyrkje, Hopperstad stavkyrkje og Moahaugane er fredet i som følge av kulturminnelova.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Vid og frodig dal med tilnærmet flat bunn. Åpen dalform som gjør dalbunnen lettdyrket og næringsrik. Omkranset av høye fjell med vegetasjonsdekte fjellsider.	Svært viktig
Landskapskarakter: Området ligg overfor strandstaden opp mot der landskapet deler seg i to smalere daler. Fjellene er høye og bratte, spesielt i aust og vest, samstundes som en har utsyn til fjorden. Det åpne jordbrukslandskapet med store jorde, gjerne omkransa av tre er i dag det mest karakteristiske med dette landskapet. Her er synlige spor etter eldre bosetting, monumentale gravhauger og mellomalderkirker. Moderne jordbruksdrift har også sett sitt preg på landskapet m.a. med dyrking av bær under lette tunellkonstruksjoner. Gårdene ligger gjerne på moreneplatå med utsikt i retning Sognefjorden i nord. I bakkant mot sør stig landskapet gradvis oppover i retning Vikafjellet. Verdivurdering <u>Naturgeografiske forhold:</u> Stor verdi (Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.) <u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Svært stor verdi		

(Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.)

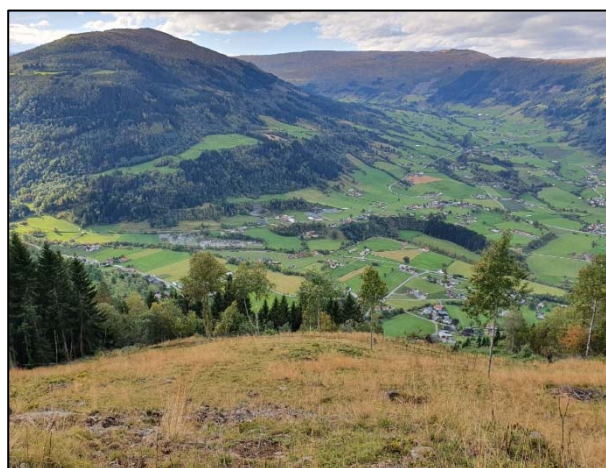
Andre romlige visuelle kvaliteter: Stor verdi

(Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.)

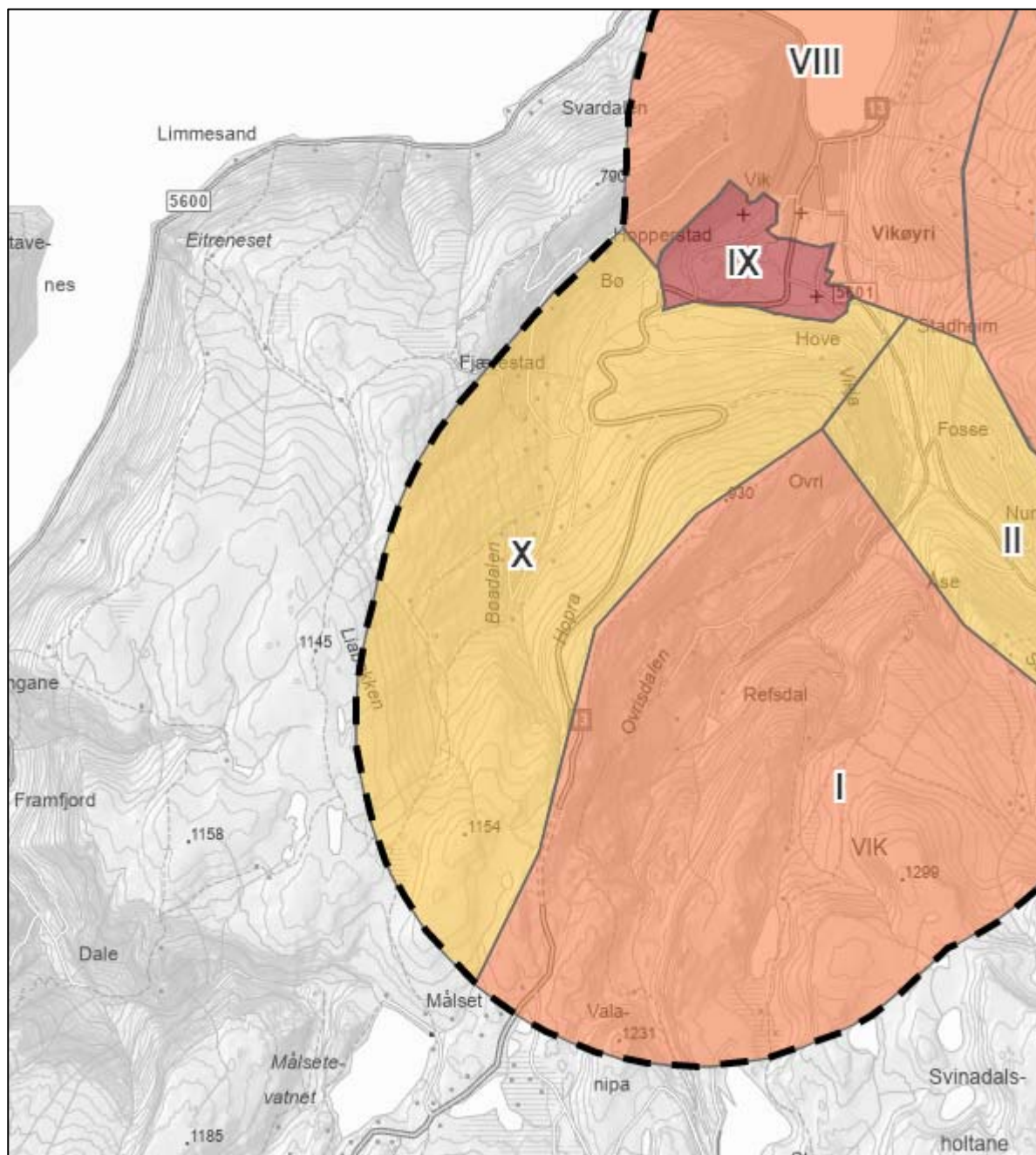
Totalt: Svært stor verdi



Figur 3-27 Hove steinkyrkje, foto Vegard Eriksen, Multiconsult



Figur 3-26 opp Bødalen med Hover Hopperstad i framgrunnen, Foto Vegard Eriksen, Multiconsult

Delområde X Bødalen

Figur 3-28 Utsnitt fra GIS modell som viser delområde X Bødalen. Svart stipla linje angir influensområdet for landskap.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer,	U-dal med flat dalbotn med rike jordbruksområder, elva svinger seg nedover dalen og det renn mindre bekker mot elva langs fjellsidene.	Svært viktig

vann og vassdrag	Fjellsidene er frodige og skogkledde mens arealet i midten er prega av dyrking.	
Vegetasjonsdekke	Vegetasjonsdekket består av løv- og plantet granskog i dalsidene. Det åpne jordbrukslandskapet med store jorde, gjerne omkransa av tre og kantvegetasjon er i dag det mest karakteristiske med dette landskapet.	Viktig
Arealbruk	Spredt gårdsbebyggelse i dalbunnen. Rv 13 går igjennom dalen og krysser elven flere ganger. Skogbruksproduksjon i dalsidene.	Viktig
Bebyggelse	Moderne jordbruksdrift har satt sitt preg på landskapet. Gårdene ligger gjerne på moreneplatå med utsyn i retning Sognefjorden i nord. I bakkant mot sør stig landskapet gradvis oppover i retning Vikafjellet.	Mindre viktig
Kulturhistorie	Området viser de lange linjene i utviklingen av en rik jordbruksbygd på Vestlandet fra jernalderen og mellomalder, via det tradisjonelle jordbrukslandskapet etter utskiftingen og til dagens moderne jordbrukslandskap. Det er spor etter jordbruk tilbake til eldre jernalder og landskapet er rikt på kulturminne fra eldre jernalder og fram til i dag.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Vid og frodig dal med tilnærmet flat bunn. Åpen dalform som gjør dalbunnen lettdyrket og grøderikt. Omkranset av høye fjell med vegetasjonsdekte fjellsider	Svært Viktig

Landskapskarakter

Det åpne jordbrukslandskapet med store jorder, gjerne omkranset av trær er i dag det mest karakteristiske med dette landskapet. Her er synlige spor etter eldre bosetning. Gårdene ligger gjerne med utsikt i retning Sognefjorden i nord. I bakkant mot sør stiger landskapet brattere oppover i retning Vikafjellet.

Verdivurdering

Naturgeografiske forhold: Middels verdi

(Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.)

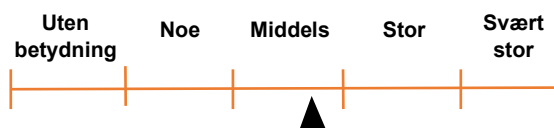
Kulturhistorien i landskapet: Middels betydning

(Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.)

Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi

(Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.)

Totalt: Middels verdi





Figur 3-30 Utsikt fra Midtfjellet mot Bødalen, Foto Multiconsult



Figur 3-29 Bødalen med utsikt mot Rambera. Foto Vegard Eriksen, Multiconsult

3.3 Påvirkning og konsekvens

3.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Se kap 1.6.

3.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema landskap.

Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Vurdering av konsekvens for det enkelte delområdet

Vurderinger av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i tabellene nedenfor.

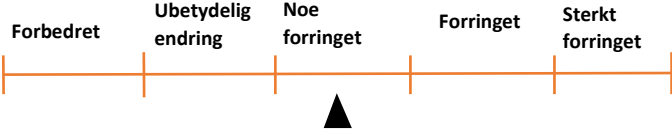
Alternativ 1, delstrekning A + B + F

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
I Ovrisdalen	Stor verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil i dette området hovedsakelig påvirke stølsområdene/utmarkene i lien mot Ovriseggi i nordøst. <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). I dette delområdet ligger tiltaket inn mot fjellsiden i nordvest. Mastene ved stasjonen og ledningstraseen opp mot Ovriseggi vil fra flere ståsteder ha fjellsiden som bakteppe. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Fra områder der tiltaket er synlig i delområdet vil det i noen grad forringe opplevelsen grunnet at ny kraftledningstrase vil være mer synlig enn dagens trase siden den ligger høyere i fjellsiden. Opplevelsen av landskapet trekkes noe i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra Åse og fjellsiden ved Middagshaugen, med opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»). Ny trase legges høyere enn dagens trase og medfører at Øvregardane får en nærføring som har innvirkning på det visuelle bildet av høytliggende gårder og opprinnelig kulturmark. Når det kommer til utforming blir, som beskrevet tidligere, mastene av lignende mastetype som eksisterende master, men de blir både kraftigere og høyere enn dagens master, noe som påvirker landskapet noe mer i negativ retning enn dagens trase gjør. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). I dette delområdet ligger tiltaket inn mot fjellsiden i nordvest. Mastene ved stasjonen og ledningstraseen opp mot Ovriseggi vil fra flere ståsteder ha fjellsiden som bakteppe. Samlet vurdering alt 1 delområde I: Noe forringet 	(-) Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
II Seljadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil i dette området hovedsakelig påvirke skogsområdet i lien mot Ovriseggi. <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til landskapsområdets størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men siden den går på tvers av landskapsrommet og dalen vil den likevel være et dominerende visuelt element. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). I dette delområdet ligger tiltaket noe brattere i lien enn dagens trase og vil sannsynligvis fremstå i horisonten fra enkelte deler av delområdet. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være stor synlighet fra Åse og Hjorthaugrana, opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»). Ny trase legges høyere og i brattere terreng enn dagens trase og vil bryte opp dalen på tvers. Traseen vil sannsynligvis bli synlig i horisonten fra store deler av Seljedalsvegen og bebyggelsen i Seljedalen og Nummedalen <u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»). Ny trase legges høyere og i brattere terreng enn dagens trase og vil bryte opp dalen på langs. Traseen vil sannsynligvis bli synlig i horisonten fra store deler av Seljedalsvegen og bebyggelsen i Seljedalen og Nummedalen Samlet vurdering alt 1 delområde II: Forringet 	-- Betydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
 Rambera Stølene	Stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil i dette området hovedsakelig påvirke skogsområdet i lien nedenfor Rambera og Vokeskorane. Traseen er samsvarende med eksisterende trase, noe sideforskjøvet. Ryddebeltet vil nok bli noe større enn dagens trase med et noe større arealbeslag som følge av det. Tiltaket er likevel vurdert til å ha ubetydelig endring i dette delområdet. <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Sett i forhold til landskapsområdets størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men på grunn av tiltakets størrelse settes likevel påvirkningen til noe forringet. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). I dette delområdet ligger tiltaket i lien på omtrent samme sted som dagens trase. Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil virkningen bli noe større. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være spesielt stor synlighet fra liene opp mot Rambøra, opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering») I dette delområdet ligger tiltaket i lien på omtrent samme sted som dagens trase. Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil virkningen bli noe større, men det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring i delområdet. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring I dette delområdet ligger tiltaket i lien på omtrent samme sted som dagens trase. Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil opplevelsen av landskapet bli påvirket i negativ retning. Det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring. Samlet vurdering alt 1 delområde III: Ubetydelig endring 	0 Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
IV KULA Nærøyfjord en	Svært stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil ikke direkte berøre delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.»). Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde D, og vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet.»). Traseen ligger utenfor delområdet men delområdet vil likevel bli visuelt påvirket, spesielt fra fjellmassivet Rambera. Delområdet vil også påvirkes fra skråningene opp mot Gravfjellet/Moldbakkefjellet hvor det vil bli relativt stor synlighet. Basert på teoretisk synlighetskart vil tiltaket i dette delområdet være synlig fra Ramberamassivet med opp mot 31 mastepunkt, mens det fra Gravfjellet/Moldbakkefjellet vil være mer begrenset synlighet med rundt 10 mastepunkt. Siden delområdet har så lite infrastruktur vil selv den relativt beskjedne endringen i trase og mastehøyde kunne få stor innvirkning. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil virkningen bli noe større, men det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring i delområdet. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet»). Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil virkningen bli noe større, men det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring i delområdet. Samlet vurdering alt 1 delområde IV: Noe forringet 	(--) Betydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
V Feios-Åfet	Middels verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil i dette området delvis ligge i eksisterende trase, men vil også gå i ny trase mellom Slettamo og Hola. I dag går traseen i hovudsak over dyrka mark mens den foreslåtte traseen går høyere oppe i lien i skogkledde områder. <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men den vil likevel påvirke delområdet negativt i og med den mer dominerende plasseringen i landskapsrommet i forhold til dagens trase. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). I dette delområdet ligger tiltaket høyere oppe i skråningen enn dagens trase, den vil likevel sannsynligvis bli delvis liggende inn mot skråningen bak. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være stor synlighet fra Navarsete og skråningene mot Dregahovden, med opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»). Ny trase legges høyere og i brattere terreng enn dagens trase og vil bli mer synlig fra større deler av delområdet. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Ny trase legges høyere og i brattere terreng enn dagens trase og vil bli mer synlig fra større deler av delområdet . Det er positivt at traseen trekkes bort fra dagens bebyggelse og ikke påvirker det visuelle inntrykket av kulturlandskapet i like stor grad Samlet vurdering alt 1 delområde V: Noe forringet 	- Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VI Vidasethovden	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen har en sideveis forskyving i forhold til dagens trase i delområdet men det vil ikke medføre vesentlig endring av det visuelle inntrykket av tiltaket. Mastene er noe høyere og plassert noe høyere i terrenget enn eksisterende trasé, noe som vil medføre økt synlighet av tiltaket. <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men den vil likevel ha en visuelt sentral plassering i delområdet. Mastene er noe høyere og plassert noe høyere i terrenget enn eksisterende trasé, noe som vil medføre økt synlighet av tiltaket. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Mastene er noe høyere og plassert noe høyere i terrenget enn eksisterende trasé, noe som vil medføre økt synlighet av tiltaket. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra Vidasethovden, med opp mot 31 mastepunkt. Tiltaket vil i dette delområdet også bli mer synlig fra areal på andre siden av fjorden. <u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»). Mastene er noe høyere og plassert noe høyere i terrenget enn eksisterende trasé, noe som vil medføre økt synlighet av tiltaket. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»). Mastene er noe høyere og plassert noe høyere i terrenget enn eksisterende trasé, noe som vil medføre økt synlighet av tiltaket. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. Samlet vurdering alt 1 delområde VI: Noe forringet 	- Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VII KULA Balestrand o Vangsnes	Svært stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil ikke direkte berøre delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.»). Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde G, og vil ikke påvirke dette landskapsrommet i særlig grad. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Traseen ligger utenfor delområdet og den visuelle påvirkningen på delområdet vil bli begrenset. Basert på teoretisk synlighetskart vil tiltaket i dette delområdet være synlig fra Kongshaug med opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering») Sett fra dette delområdet ligger tiltaket i lien på omtrent samme sted som dagens trase. Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil virkningen bli noe større, men det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring for delområdet. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet»). Sett fra dette delområdet ligger tiltaket i lien på omtrent samme sted som dagens trase. Tiltakets master vil være noe større enn dagens og således vil opplevelsen av landskapet bli påvirket i negativ retning. Det er likevel vurdert til å være en ubetydelig endring. Samlet vurdering alt 1 delområde VII: Ubetydelig endring 	O Ingen eller ubetydelig miljøskade

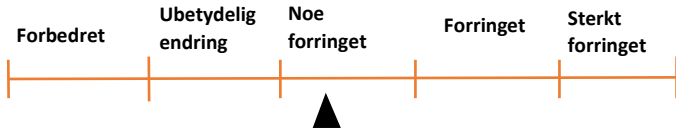
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VIII Vikøyri	Stor verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil i dette området hovedsakelig påvirke skogsområdet i lien opp mot Rambera og vil i stor grad gå parallelt med dagens trasé (dagens trasé fjernes). På samme måte som i andre delområder teller det også her negativt at mastene er høyere og ligger høyere i terrenget. <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.»). Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde H, og endringen av mastehøyder og traseens plassering vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Traseen vil i dette området hovedsakelig gå parallelt med dagens trasé (dagens trasé blir fjernet). Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag begrunnet med høyere master og at traseen ligger høyere i terrenget. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra Skaffarfjellet, med opp mot 24 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering») Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde H, og endringen av mastehøyder og traseens plassering vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»). Ny trase legges høyere og i mer bratt terreng enn dagens trase men den vil ligge i utkanten av delområdet og innvirkningen på delområdet vil bli avgrenset. Samlet vurdering alt 1 delområde VIII: Noe forringet 	- Noe miljøskade

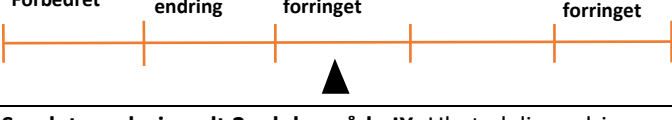
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
IX KULA Hove Hopperstad	Svært stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil ikke direkte berøre delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.»). Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde I, og vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Traseen vil i dette området hovedsakelig gå parallelt med dagens trasé (dagens trasé blir fjernet). Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag begrunnet med høyere master og at traseen ligger høyere i terrenget. Basert på teoretisk synlighetskart vil tiltaket i dette delområdet være synlig med opp mot 12 mastepunkt fra omtrent hele delområdet. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering») Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde I, og endringen av mastehøyder og traseens plassering vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»). Ny trase legges høyere og brattere enn dagens trasé men ligger i utkanten av delområdet og innvirkningen på delområdet vil bli begrenset. Samlet vurdering alt 1 delområde IX: Ubetydelig endring 	O Ingen eller ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
X Bødalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil ikke direkte berøre delområdet, trase mot Hove transformatorstasjon kan bli sanert men dette er ikke avgjort så det er ikke tatt med som et avgjørende punkt her. <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.»). Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til delområde JI, og vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag begrunnet med høyere master og at traseen ligger høyere i terrenget. Basert på teoretisk synlighetskart vil tiltaket i dette delområdet være synlig med opp mot 24 mastepunkt fra vest/nordvestsiden av Bødalen og med noe lavere synlighet lenger ned i dalen og ellers i delområdet. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering») Traseen vil ha en underordnet dimensjon i forhold til Delområdet J, og endringen av mastehøyder og traseens plassering vil ikke påvirke dette delområdet i særlig grad. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Ny trase legges høyere og brattere enn dagens trasé men traséen ligger utenfor dette delområdet og innvirkningen på delområdet vil bli begrenset. Samlet vurdering alt 1 delområde X: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Alternativ 2a, delstrekning A + B + C1

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Ovrisdalen	Stor verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil gå lenger ned mot dalbunnen enn dagens trase, lokalisert til skogsbeltet mellom øvre og nedre del av bebyggelsen i Ovrisdalen. <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Tiltaket ligger i nedre del av landskapsrommet i delområdet og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet dette landskapsrommet. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Mastene vil bli mer synlig fra bebyggelsen i øvre del av Ovrisdalen enn dagens master er, både siden de kommer lenger ned i dalsiden men også siden mastene er høyere og kraftigere enn dagens master. Opplevelsen av landskapet trekkes noe i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra sør/vestsiden av dalen med opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Ny trase legges lavere enn dagens trase, noe som er positivt i forhold til generell synlighet. Når det kommer til utforming blir, som beskrevet tidligere, mastene av lignende mastetype som eksisterende master, men de blir både kraftigere og høyere enn dagens master, noe som påvirker landskapet noe mer i negativ retning enn dagens trase gjør. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). Tiltaket ligger i nedre del av landskapsrommet i delområdet og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet dette landskapsrommet. Mastene blir likevel høyere og kraftigere enn dagens master og representerer en forringelse av den arkitektoniske utformingen. Samlet vurdering alt 2a delområde I: Noe forringet	- Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
II Seljadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil hovedsakelig ligge parallelt med dagens trasé (som skal saneres). <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men siden den går på tvers av landskapsrommet og dalen vil den likevel være et dominerende visuelt element. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). I dette delområdet vil tiltaket ligge parallelt med dagens trasé (som skal saneres) Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra Åse og Hjorthaugrana, opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»). Traseen vil hovedsakelig ligge parallelt med dagens trase, men vil fortsatt bryte opp dalen på tvers. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). Traseen vil hovedsakelig ligge parallelt med dagens trasé (som skal saneres), men vil fortsatt bryte opp dalen på tvers. Samlet vurdering alt 2a delområde II: Noe forringet 	- Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
For resterende delområder har alternativ 2a samme trase som alternativ 1, og det fylles derfor bare inn verdi, påvirkningsskala og konsekvens for disse delområdene. Når det gjelder tekst henvises det til alternativ 1.			
III Rambera Stølene	Stor verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde III: Ubetydelig endring  Alternativ 2a vil ha noe mindre synlighet enn alternativ 1, men samlet sett endrer det ikke vurderingen av delområdet	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
IV KULA Nerøfjorden	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde IV: Noe forringet 	-- betydelig miljøskade
V Feios-Åfet	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde V: Noe forringet 	- Noe miljøskade
VI Vidasethovden	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde VI: Noe forringet 	- Noe miljøskade
VII KULA Balestrand og Vangsnes	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde VII: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
VIII Vikøyri	Stor verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde VIII: Noe forringet 	- Noe miljøskade
IX KULA Hove Hopperstad	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde IX: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
X Bødalen	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2a delområde X: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Alternativ 2b, delstrekning A + B + C2

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
I Ovrisdalen	Stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil gå på andre siden av dalen i forhold til dagens trasé og er lokalisert til skogsbeltet bak gårdene på sør/østsiden av dalen. <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet eller er underordnet denne.»). Kraftledningsalternativet ligger i nedre del av landskapsrommet den går igjennom, og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet landskapsrommet. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Mastene vil bli mer synlig fra bebyggelsen på nordsiden av Ovrisdalen. I tillegg vil tiltaket bli mer synlig som en følge av at mastene er høyere og kraftigere enn dagens master. Mastene blir liggende på «skyggesiden» av dalen og i skogsbeltet i nedre del av terrenget. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være høy synlighet fra sør/vestsiden av dalen med opp mot 31 mastepunkt. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Ny trase legges lavere i terrenget enn dagens trase, noe som er positivt i forhold til generell synlighet. Noe annet positivt med denne traséen er at mastene blir liggende på «skyggesiden» av dalen og i skogsbeltet i nedre del av terrenget. Når det kommer til utforming blir, som beskrevet tidligere, mastene av lignende mastetype som eksisterende master. Men de blir både kraftigere og høyere enn dagens master noe som påvirker landskapet noe mer i negativ retning enn dagens trase gjør. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). Kraftledningsalternativet ligger i nedre del av landskapsrommet den går igjennom og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet landskapsrommet. Mastene blir likevel høyere og kraftigere enn dagens master og representerer en forringelse av den arkitektoniske utformingen.	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Samlet vurdering alt 2b delområde I: Noe forringet 	
 Seljadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Traseen vil krysse Ovrisdalen før den deretter krysser Seljadalen. <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdet størrelse vil traseen ha en underordnet dimensjon, men siden den går på tvers av delområdet og dalene vil den likevel være et dominerende visuelt element. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»). Tiltaket vil krysse både Ovrisdalen og Seljadalen, noe som vil bety en forringing av opplevelsen av møtet mellom dalene i delområdet i forhold til dagens situasjon. Opplevelsen av landskapet trekkes i negativ retning sammenlignet med i dag. Basert på teoretisk synlighetskart vil det i dette delområdet være god synlighet fra Åse, med opp mot 31 mastepunkt, i tillegg vil større deler av Ovrisdalen spesielt ha mer visuell påvirkning enn dagens trasé. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»). Ny trase legges bryter opp både Ovrisdalen og Seljadalen på tvers. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»). Ny trase vil bryte opp både Seljadalen og Ovrisdalen på tvers. Samlet vurdering alt 2b delområde II: Forringet	-- Betydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
For resterende delområder har alternativ 2a samme trase som alternativ 1, og det fylles derfor bare inn verdi, påvirkningsskala og konsekvens for disse delområdene. Når det gjelder tekst henvises det til alternativ 1.			
III Rambera Stølene	Stor verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde III: Ubetydelig endring Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet Alternativ 2a vil ha noe mindre synlighet enn alternativ 1, men samlet sett endrer det ikke vurderingen av delområdet	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
IV KULA Nærøysfjorden	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde IV: Noe forringet Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	-- betydelig miljøskade
V Feios-Åfet	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde V: Noe forringet Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	- Noe miljøskade
VI Vidasethovden	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde VI: Noe forringet Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	- Noe miljøskade
VII KULA Balestrand o Vangsnes	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde VII: Ubetydelig endring Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
VIII Vikøyri	Stor verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde VIII: Noe forringet Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	- Noe miljøskade
IX KULA Hove Hopperstad	Svært stor verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde IX: Ubetydelig endring Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
X Bødalen	Middels verdi	Samlet vurdering alt 2b delområde X: Ubetydelig endring Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

3.3.3 Alternativ 3a og 3b

I dette deltema er ikke trasealternativ 3a og 3b vurdert siden det ikke foreligger nok informasjon til å gjøre en komplett konsekvensutredning av alternativene for tema landskapsbilde.

Det kan likevel sies generelt at disse ville ha slått mer negativt ut enn de andre alternativene i tema landskapsbilde siden de ville ha blitt lokalisert høyt i terrenget og tett på KULA områder.

3.3.4 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen

Prosjektet er i en tidlig fase og det foreligger få detaljer om gjennomføring av anleggsfasen, og det er her kun gjort en kort vurdering av virkningene. Det må iht. gjeldende krav utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan for å håndtere hensynet til miljø og samfunn i anleggsfasen. Dette må da også inkludere hensynet til landskap.

I anleggsfasen vil det kunne være en del aktivitet som følge av transport av mastestål, liner, isolatorer, fundamenter/betong og anleggsutstyr som gravemaskin som må fraktes til masteplassene og transformatorstasjonstomt. Transport vil, der forholdene tillater det, gjennomføres ved bruk av eksisterende veier og i terreng. Forsterkning og utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier og etablering av nye veier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlig adkomst til de enkelte mastepunktene (med godkjenning fra grunneier). Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i traséen eller i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt med mindre terrenginngrep for å legge til rette for terrenggående kjøretøy. I nødvendig utstrekning vil det bli supplert med helikoptertransport.

Arbeidet vil generere en del støy, noe støv og lysstøy. Aktivitetene forventes for øvrig å ha liten innvirkning på landskapsbildet. I tillegg vil de være av midlertidig karakter og for en kortere periode.

En eventuell bruk av turveier/turstier innenfor friluftslivsområder vil kunne skape hindringer eller ulemper for de som bruker dem i friluftslivsyemed. Dette og anleggsvirksomhet langs ledningstraseen vil i tillegg kunne gi trafikk og aktiviteter som støyer og gjør områdene mindre attraktive i anleggsfasen. Terrenginngrep i forbindelse med bl.a. mastepunkter samt eventuell hogst for ledningstrase og etablering av ny transformatorstasjon vil kunne gi sår og skader i terrenget som er skjemmende før det er gjort istandsettingstiltak.

Anleggsfasen vurderes å ha liten betydning for konsekvensene for tema landskap, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

3.3.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for alternative kraftledninger tema landskap

Tabell 3-1 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet.

Tabell 3-1. Konsekvensgrad av de tre alternativene på ny 420 kV kraftledning for tema landskap.

Vurderinger	Nullalternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b
-------------	------------------	--------------	---------------	---------------

Konsekvens for delområder	Delområde I	0	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
	Delområde II	0	-- Betydelig miljøskade	- Noe miljøskade	-- Betydelig miljøskade
	Delområde III	0	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
	Delområde IV	0	-- Betydelig miljøskade	-- Betydelig miljøskade	-- Betydelig miljøskade
	Delområde V	0	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade
	Delområde VI	0	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade
	Delområde VII	0	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
	Delområde VIII	0	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade	- Noe miljøskade
	Delområde IX	0	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
	Delområde X	0	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Direkte inngrep som påvirker landskapskarakteren og verdien i negativ retning (delområde A, B, C, E, F og H), hvor man også visuelt er tettest på tiltaket, vektlegges høyest.	Direkte inngrep som påvirker landskapskarakteren og verdien i negativ retning (delområde A, B, C, E, F og H), hvor man også visuelt er tettest på tiltaket, vektlegges høyest.	Direkte inngrep som påvirker landskapskarakteren og verdien i negativ retning (delområde A, B, C, E, F og H), hvor man også visuelt er tettest på tiltaket, vektlegges høyest.
	Samlede virkninger		Det er ikke kjent informasjon om ytterligere vedtatte tiltak/ikke-igangsatte utbyggingsplaner langs tiltaket som må hensyntas i konsekvensutredningen og som i vesentlig grad vil påvirke landskap i området.		
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad		Middels negativ konsekvens (-)	Noe negativ konsekvens (-)	Noe negativ konsekvens (-)
	Begrunnelse		For dette alternativet har 4 av 10 delområder blitt vurdert til å få «noe miljøskade (-)», 2 har fått betydelig miljøskade (--), 4 har endt opp på «ubetydelig miljøskade (0)». Det er noe variasjon av grad av miljøskade innenfor kategorien, noe som kan sees av pilene på skalaen under påvirkning/konsekvens per delområde. Dette alternativet får samlet sett mest negativ virkning og anses å være det dårligste alternativet.	For dette alternativet har 5 av 10 delområder blitt vurdert til å få «noe miljøskade (-)», 1 har fått betydelig miljøskade (--), 4 har endt opp på «ubetydelig miljøskade (0)». Det er noe variasjon av grad av miljøskade innenfor kategorien, noe som kan sees av pilene på skalaen under påvirkning/konsekvens per delområde. Dette delområdet får samlet sett minst negativ virkning og anses å være det beste alternativet.	For dette alternativet har 3 av 10 delområder blitt vurdert til å få «noe miljøskade (-)», 2 har fått betydelig miljøskade (--), 5 har endt opp på «ubetydelig miljøskade (0)». Det er noe variasjon av grad av miljøskade innenfor kategorien, noe som kan sees av pilene på skalaen under påvirkning/konsekvens per delområde. Siden område B har fått kategorien «betydelig miljøskade --» anses dette alternativet å være det nest dårligste alternativet. Delområde B får tiltaket tett på og den får en negativ visuell innvirkning i delområdet
Rangering	Rangering	1	4	2	3
	Begrunnelse for rangering	Ingen tiltak er planlagt, området blir som i dag.	Dette delområdet får samlet sett mest negativ virkning og anses å være det beste alternativet.	Dette delområdet får samlet sett minst negativ virkning og anses å være det beste alternativet.	Det er særlig rangering av delområde B som gjør at alternativet kommer dårligere ut enn alternativ 2A.

3.3.6 Ny Vik transformatorstasjon

Alternativ 1 (reinvestering)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
I Ovrisdalen	Stor verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatorstasjonen er lokalisert til et område som i dag allerede er benyttet som industri/restareal. <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Tiltaket ligger i nedre del av landskapsrommet i delområdet og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet dette landskapsrommet. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i forringer opplevelsen av delområdet»). Transformatorstasjonen blir godt synlig i dalen og sammen med rasvollen vil det utgjøre et fremmedelement i landskapet. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Det er positivt at tiltaket benytter et areal som allerede i dag er delvis nedbygd. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet Tiltaket bryter med landskapsbildet i området i dag. Samlet vurdering alt 1 delområde I: Noe forringet 	- Noe miljøskade
II Seljadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen <u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Tiltaket vil være lite synlig fra Seljadalen. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Seljadalen	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Samlet vurdering alt 1 delområde II: Ubetydelig endring 	
 Rambera Stølene	Stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen Visuell fjernvirkning: noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet.»). Tiltaket vil være godt synlig fra Ramberastølene. Utforming og lokalisering: Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering.»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Rambera stølene Samlet vurdering alt 1 delområde III: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
 Bøadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil transformatoren ha en underordnet dimensjon. Det er likevele vurdert slik at transformatoren forringer delområdet på grunn av sin dominerende visuelle påvirkning fra delområdet J. <u>Visuell fjernvirkning:</u> sterkt Forringet («Tiltaket har betydelige visuelle virkninger»). Transformatorstasjonen vil være svært synlig fra utkikkspunkt langs riksveien og vil sterkt forringe opplevelsen av delområdet Ovrisdalen sett fra riksveien. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og medfører fragmentering.»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag.	-- betydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Arkitektonisk utforming: forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag. Samlet vurdering alt 1 delområde X: Forringet 	

Alternativ 2 (Refsdal nord)

Delområde	Verdi	Påvirkning
Ovrisdalen	Stor verdi	Areal: Forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatorstasjonen er lokalisert til et område som i dag er dyrket mark uten inngrep Skala/dimensjoner: Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Tiltaket ligger i nedre del av landskapsrommet i delområdet og rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet dette landskapsrommet. Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Transformatorstasjonen blir noe skjult for innsyn av Vårberget. Utforming og lokalisering: Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Det er positivt at tiltaket ligger delvis skjult for innsyn av Vårberget. Arkitektonisk utforming: Noe forringet Tiltaket bryter med landskapsbildet i området i dag. Samlet vurdering alt 2 delområde I: Noe forringet 
Seljadalen	Middels verdi	Areal: Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Tiltaket vil være lite synlig fra Seljadalen.

Delområde	Verdi	Påvirkning
		<u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Seljadalen Samlet vurdering alt 2 delområde II: Noe forringet 
 Rambera Stølene	Stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen <u>Visuell fjernvirkning:</u> noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet.»). Tiltaket vil være godt synlig fra Ramberastølene. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering.»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Rambera stølene Samlet vurdering alt 2 delområde III: Ubetydelig endring 
 Bødalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil transformatoren ha en underordnet dimensjon. Det er likevel vurdert slik at transformatoren forringer delområdet på grunn av sin dominerende visuelle påvirkning fra delområdet J. <u>Visuell fjernvirkning:</u> sterkt Forringet («Tiltaket har betydelige visuelle virkninger»). Transformatorstasjonen vil være svært synlig fra utkikspunkt langs riksveien og vil sterkt forringe opplevelsen av delområdet Ovrisdalen sett fra riksveien. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og medfører fragmentering»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag.

Delområde	Verdi	Påvirkning
		<u>Arkitektonisk utforming:</u> forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag. Samlet vurdering alt 2 delområde X: Forringet 

Alternativ 3 (Refsdal vest)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
 Ovrisdalen	Stor verdi	<u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatorstasjonen er lokalisert til et skogs/utmarksområde bak dagens transformatorstasjon <u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Rommets dimensjoner vil gjøre at tiltaket blir underordnet dette landskapsrommet. <u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»). Transformatorstasjonen vil være noe synlig fra øvrig delområde, men vil være delvis skjult bak Vårberget <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Det er positivt at tiltaket ligger delvis skjult for innsyn av Vårberget, men det ligger forholdsvis høgt og eksponert i dalen. <u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet Tiltaket bryter med landskapsbildet i området i dag. Samlet vurdering alt 3 delområde I: Noe forringet 	- Noe miljøskade
 Seljadalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet	0 Ubetydelig endring

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen <u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Tiltaket vil være lite synlig fra Seljadalen. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Seljadalen Samlet vurdering alt 3 delområde II: Ubetydelig endring 	
 Rambera Stølene	Stor verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»). Transformatorområdet blir en ubetydelig endring i forhold til delområdet Seljadalen <u>Visuell fjernvirkning:</u> noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet.»). Tiltaket vil være godt synlig fra Ramberastølene. <u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering.»). <u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring Tiltaket vil ha liten innvirkning i delområde Rambera stølene Samlet vurdering alt 3 delområde III: Ubetydelig endring 	0 Ingen eller ubetydelig miljøskade
 Bødalen	Middels verdi	<u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig negativ påvirkning på landskapskarakteren»). Transformatoren ligger utenfor selve delområdet <u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»). Sett i forhold til delområdets størrelse vil transformatoren ha en	-- betydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		underordnet dimensjon. Det er likevel vurdert slik at transformatoren forringer delområdet på grunn av sin dominerende visuelle påvirkning fra delområdet J. <u>Visuell fjernvirkning:</u> sterkt Forringet («<i>Tiltaket har betydelige visuelle virkninger</i>»). Transformatorstasjonen vil være svært synlig fra utkikkspunkt langs riksveien og vil sterkt forringe opplevelsen av delområdet Ovrisdalen sett fra riksveien. <u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («<i>Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og medfører fragmentering</i>»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag. <u>Arkitektonisk utforming:</u> forringet («<i>Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design</i>»). Transformatorstasjonen vil medføre en brytning med opplevelsen av landskapet slik det fremstår i dag. Samlet vurdering alt 2 delområde X: Forringet 	

Vurderinger		Nullalternativet	Stasjonsalternativ 1 (reinvestering)	Stasjonsalternativ 2 (Refsdal Nord)	Stasjonsalternativ 3 (Refsdal vest)
Konsekvens for delområder	Delområde A Ovrisdalen	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde B Seljadalen	0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0
	Delområde C Ramberstølne	0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0	Ingen eller ubetydelig miljøskade 0
	Delområde J Bødalen	0	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Tiltaket vil være svært synlig både fra utsiktspunktet langs riksvegen og fra deler av Ovrisdalen.	Tiltaket vil være svært synlig både fra utsiktspunktet langs riksvegen og fra deler av Ovrisdalen.	Tiltaket vil være svært synlig både fra utsiktspunktet langs riksvegen og fra deler av Ovrisdalen.
	Samlede virkninger				
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad		(-) Noe negativ konsekvens	(-) Noe negativ konsekvens	(-) Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Transformatorstasjonen representerer en negativ endring for landskapsbilde i Ovrisdalen, men er samtidig til dels	Transformatorstasjonen representerer en negativ endring for landskapsbilde i Ovrisdalen, men er samtidig til dels underordnet skalaen i landskapsområdet.	Transformatorstasjonen representerer en negativ endring for landskapsbilde i Ovrisdalen, men er samtidig til dels underordnet skalaen i landskapsområdet.

Vurderinger		Nullalternativet	Stasjonsalternativ 1 (reinvestering)	Stasjonsalternativ 2 (Refsdal Nord)	Stasjonsalternativ 3 (Refsdal vest)
			underordnet skalaen i landskapsområdet.		
Rangering	Rangering	1	2	3	4
	Begrunnelse for rangering		Tiltaket vil ta i bruk allerede eksisterende industriområde og vil i mindre grad enn de andre alternativene bruke nytt areal	Tiltaket vil delvis bli skjult av terrengformasjonene i Ovrisdalen	Tiltaket ligger mest eksponert i forhold til synlighet i Ovrisdalen

3.3.7 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 3.9 skal innsigelse vurderes når planforslaget kommer i konflikt med «Kulturhistoriske verdier og naturmangfoldverdier knyttet til landskap». I dette kapittelet er det skrevet at «Innsigelse skal vurderes når planforslaget vil komme i konflikt med:

Verdensarvområder (Bergstaden Røros, Vegaøyan, Vestnorsk fjordlandskap – Geirangerfjorden, Nærøyfjorden og Industrieren Rjukan-Notodden).

Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA), jf. kartlag i Askeladden.

Nasjonale kulturhistoriske bymiljøer, jf. NB!registeret.

Helhetlige kulturlandskap av nasjonal eller vesentlig regional interesse, herunder utvalgte kulturlandskap i jordbruket, jf. Naturbase.

Landskap kartlagt etter NiN av nasjonal eller vesentlig regional verdi, der slik verdsetting foreligger.

Landskap der de samlede kulturhistoriske verdiene og naturmangfoldverdiene vurderes å utgjøre en miljøverdi av nasjonal eller vesentlig regional interesse.»

Tiltakets influensområde omfatter tre KULA-områder (delområde IV KULA Nærøyfjorden, delområde VII KULA Balestrand og Vangsnes, delområde IX KULA Hove Hopperstad). KULA-områdene er imidlertid i høringsfasen og ikke ennå vedtatt.

3.4 Avbøtende tiltak

3.4.1 Begrense inngrep

Nødvendig bredde på ryddebeltet bør vurderes for å unngå unødig hogging og fremheving av traseen i skogsområdene inn mot de to stasjonsområdene. En bevisst behandling av vegetasjonen langs ledningen bør ivaretas gjennom skjøtselsplaner for rydding og ved avtaler med skogeiere.

For permanente og midlertidige anleggsdelar er det viktig å begrense permanente sår som skjæringer og fyllinger. Veitraseer kan eksempelvis stikkes på stedet der topografi og vegetasjon kan være utfordrende. Av hensyn til kjøreskader i myr bør arbeidene utføres på frossen mark dersom grunnen består av myr. Dette vil variere noe fra år til år med værforholdene. Valg av kjøretøy med lavt marktrykk og bruk av sprengmatter eller annet kjøreunderlag i særlig svake partier vil også forebygge terrengskader.

3.4.2 Topografi- og landskapstilpasning

På steder der kraftledningen kan bli dominerende mot horisonten eller andre sårbare elementer bør linjeføringen legges slik at den best mulig underordner seg landskapet og blir minst mulig synlig.

3.4.3 Fargebruk og materialvalg samt fargesetting av master, ledninger og isolatorer

Det bør velges materialer som er tilpasset omgivelsene, og farger på bygg og komponenter bør tones ned slik at de tilpasses landskap og vegetasjon.

Fargesetting av master, ledninger og isolatorer kan være aktuelt i mindre landskapsrom og ved nærføring i skogbevokste områder. Hvilke master som bør farges bør utredes i forbindelse med utarbeidelsen av miljø-, transport og anleggsplan for tiltaket.

3.4.4 Tilbakeføring av berørte områder

Områder som er berørt ved anlegging av kraftledningen skal tilbakeføres og tilpasses omkringliggende landskap. All berørt natur bør restaureres tilbake til opprinnelig terreng og naturtype etter inngrepene. Stedegne vekstmasser bør tas vare på og brukes i revegeteringen.

3.5 Oppfølgende undersøkelser

Ingen oppfølgende undersøkelser er foreslått.

4 UTREDNING KULTURMILJØ

4.1 Metode og datagrunnlag

4.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Utredningen omfatter opplysninger om kulturminner og kulturmiljø som er offentlig tilgjengelig, og er basert på registreringer i Riksantikvarens sin kulturminnedatabase Askeladden og bygningsregisteret SEFRAK. Det er også brukt ulike skriftlige kilder og kulturminneplan for kommunen.

Vi har ikke vært i kontakt med kulturminneforvaltningen i Sogn og Fjordane fylkeskommune for opplysninger om funn og behov for §9 registreringer etter kulturminneloven.

Denne utredningen er basert på følgende informasjon:

- Askeladden, Riksantikvarens kulturminnedatabase <https://askeladden.ra.no/>
- SEFRAK, register over nyere tids kulturminner (bygninger og andre kulturminner bygd før 1900) <https://askeladden.ra.no/>
- Rapporter og utredninger, kulturminneplan for Vik kommune (KULTURMINNEPLAN 2018-2029) og andre skriftlige kilder
- Befaring, gjennomført 28.09.2023
- Kontakt med Sogn og Fjordane fylkeskommune (e-post)

Det er ikke utført §9 undersøkelser etter kulturminneloven i tiltaksområdet. Som en føre-var-tilnærming kan derfor ikke datagrunnlaget vurderes som svært godt, men datagrunnlag vurderes å være godt nok og tilstrekkelig til å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Det er jamfør *Forskrift om konsekvensutredninger* krav om utredning, og krav om registreringer etter §9 i *Kulturminneloven* i tiltaksområdene. Det er mulighet til stede for at det kan gjøres funn som er automatisk fredet, for eksempel ved anleggsgjennomføring for tiltaket. Enkelte objekter i dette området beskrevet i databasen Askeladden kan med fordel undersøkes bedre av kulturminnemyndigheten for en mer presis datering og / eller verdisetting i Askeladden.

Det er knyttet noe usikkerhet til vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. En har hatt informasjon om dimensjonene til den nye transformatorstasjonen, men detaljer rundt anleggsgjennomføring er ukjent. Det er gjennomført befaring og utarbeidet synlighetskart i forbindelse med arbeidene som grunnlag for å vurdere bl.a. visuell virkning. Det er relativt sikkert ut i fra 3D-modellering hvor synlig og dominerende transformatorstasjonen vil være. En kjenner som nevnt likevel ikke til konkrete tiltak i anleggsfasen og denne fasen er derfor ikke vurdert.

Alle foto er, der ikke annet er angitt, tatt av Multiconsult i 2022. Alle kartskisser er nordvendte; unntak er merket.

4.1.2 Verdikriterier

Når en har avgrenset utredningsområdet (tiltaks- og influensområde) deler en området opp i delområder, kulturmiljø, ut fra kvalitet og verdi. Det settes så en verdi på hvert definerte kulturmiljø. Når kulturmiljøenes kvaliteter skal vurderes må det gjøres på en helhetlig måte ved bruk av vurderingskategorier. Tabell over verdikategorier og hvordan de verdisettes i henhold til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2020) er vist i vedlegg 3.

4.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. M-1941 (Miljødirektoratet) Det skal i denne sammenhengen vurderes påvirkning av sårbarhet og handlingsrom, og virkninger av tiltakene som foreslås igjennom dette utredningsarbeidet. Videre er sentrale typer påvirknings for fagtema kulturmiljø beskrevet i M-1941 typisk:

- Påvirkning fra tiltaket på kulturmiljøets synlighet og på dets sammenheng med de eksisterende omgivelsene.
- Kulturmiljøets sammenhenger (indre, internt i kulturmiljøet).
- Kulturmiljøer og landskapsrom (ytre, rundt og eventuelt i mellom kulturmiljøene).
- Endringer i omgivelsene som følge av tiltaket.
- Skjemming av kulturminner ifølge kulturminnelovens definisjoner og kulturvernmyndighetenes oppfølgingsansvar.

4.1.4 Definisjon av influensområdet

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging, stasjonsområde, kraftledning, anleggsveier, deponi og riggområder som er kjent på dette tidspunktet.

Influensområdet er det området som tiltaket virker inn på, fra de direkte konsekvensene tiltaket har i form av fysiske inngrep i tiltaksområdet til indirekte konsekvenser i form av visuell påvirkning, nærvirkning og fjernvirkning. Synlighet vil avta med økende avstand og påvirkning vil da gå fra noe forringet til ubetydelig.

Influensområdet er vurdert å omfatte områder ca. 1 km avstand fra kraftledning og nye transformatorstasjoner dvs. at alle registrerte kulturminner innenfor dette området er med i vurderingen. På avstander større enn dette vurderes den visuelle tilleggsbelastningen og andre mulige effekter/virkninger som så små at det ikke har vesentlig betydning for temaet som utredes. Kulturminner og kulturmiljø som ligger mer enn 1 kilometer fra ny transformatorstasjon er derfor ikke omtalt, det blir da også tydeligere hvilke kulturmiljø som blir berørt av tiltaket.

Synligheten til nye tiltak vil avta i tettere utbygde strøk, det vil si at nye tiltak vil oppfattes som mindre synlige fra et tettsted enn i ubebygget natur, selv om den fysiske avstanden kan være lik. Det er tatt hensyn til dette forholdet i vurderingen av synligheten til nye tiltak i denne utredningen.

4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

4.2.1 Områdebeskrivelse

Sognefjorden generelt og Vik spesielt kan vise til arkeologiske funn og kulturminner som dokumenterer en svært lang og rik historie. Den faste bosetningen går trolig tilbake til yngre steinalder.

Skålgropsteiner, som det finnes mange av her, er steiner med uthuggede fordypninger på vanligvis en centimeters dybde, 4-5 centimeter i diameter. Funksjonen er ukjent, men det antas at skålgropene er forbundet med ritualer knyttet til fruktbarhet og landbruk.

Vik peker seg ut med spesielt rike funn fra romersk jernalder. Her finnes mange graver med romersk drikkeutstyr og symboltunge gjenstander som de såkalte ormehoderingene av gull. Flere graver fra dette området har gitt funn av importerte, romerske langsverd – således graver fra Vetle Guhaug, Tryti og Nummedal (Fett).

Noen av de mest imponerende sporene i dagens landskap finnes på Hove, som ligger på en av de øverste terrassene i bygda. Her ble det i løpet av yngre romertid/folkevandringstid oppført minst ti monumentale

gravhauger, varierende i størrelse fra ca. 15 til ca. 35 m i diameter og inntil 4 m høye. Funn fra gravhaugene peker ut Hove som en tidlig sentralgård.

Sogn og Fjordane er den regionen i Universitetsmuseet i Bergens distrikt som er best representert med funn fra yngre jernalder målt i kategorier som sverd, skålformede spenner, tekstilredskaper og importfunn (Bødal). Bygda Vik er en av de vestnorske bygdene med flest forhistoriske funn, særlig fra jernalder. Funnene viser til velstand og kontakter utad på flere gårder fra midten av romertid og framover.

I yngre jernalder og vikingtid er det Hopperstad som peker seg ut med særlig rike funn, ikke minst velutstyrte kvinnegraver med gjenstander fra De britiske øyer (Dommasnes). En kvinnegrav fra Berdal (B601) inneholdt blant annet et sett med tidlige skålformede spenner som har gitt navn til de såkalte Berdalsspennene (Fett).

I middelalderen ble det reist kirker både på Hove, Hopperstad og Tenål – en tetthet av kirker som vitner om mektige miljøer lokalt i Vik (Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring, Bergen).

Lavlandsgårdene i Vik kunne utnytte et bredt spekter av ressurser. Stølingen på Vestlandet går langt tilbake i tid; noen støler har i perioder hatt fast gårdsbosetting, og mange har vært utgangspunkt ikke bare for husdyrbeite, men også for jakt (T. S. Bjørge; T. Bjørge; Frækhaug).

Vikøyri har utviklet seg til et strandsittersted ut fra det som tidligere var allmenningen til bøndene i Vik. Handel utviklet seg i forbindelse med fiske og håndverk knyttet til dette. Øyri begynte å utvikle seg til et tettsted på 1600-tallet. Skattelister fra «Norske Regnskaber og Jordebøger fra det 16de Aarhundrede» (NRJ) lister opp 2 husmenn i 1611 og 14 strandsittere 1645.

Vikøyri ble et viktig regionalt sentrum og hadde på 1700- og 1800-tallet en militærleir (Vestland fylkeskommune). Spor etter soldatenes yrkesvirksomhet fantes i form av kulehull i steinkirken og etter soldatenes fritidssysler i form av amatørutgravninger i Moahaugene.

Vikøyri hadde en jevn vekst i folketallet og fungerte som lokalsenter videre. Fast veg mellom utenomverdenen og Vik ble utredet utallige ganger fra 1800-tallet, men veien ble bygget til Voss først i 1957. Folketallet begynte å falle etter 1960, men har tatt seg opp igjen og ligget på rundt 1000 (for tettstedet) de siste par tiårene.

Utredningen her handler i større grad om dalførene rundt Vikøyri. Arkeologiske funn viser at det har vært fast bosetning her siden eldre bronsealder, altså i om lag 3000 år. Gårdsmiljøet er rikt, med større og mindre gårder. De større gårdene ligger i flere tilfeller i klynge, som andre steder på Vestlandet. I utmarka finnes støler og utløer. Det er stor variasjon i kvaliteten på de historiske bygningene fra tun til tun. Gjennom alle områdene løper den listeførte kraftledningen fra 1966.



Figur 4-1: Hove middelaldersteinkirke i Vik, datert til rundt 1150, sterkt restaurert mot slutten av 1800-tallet.



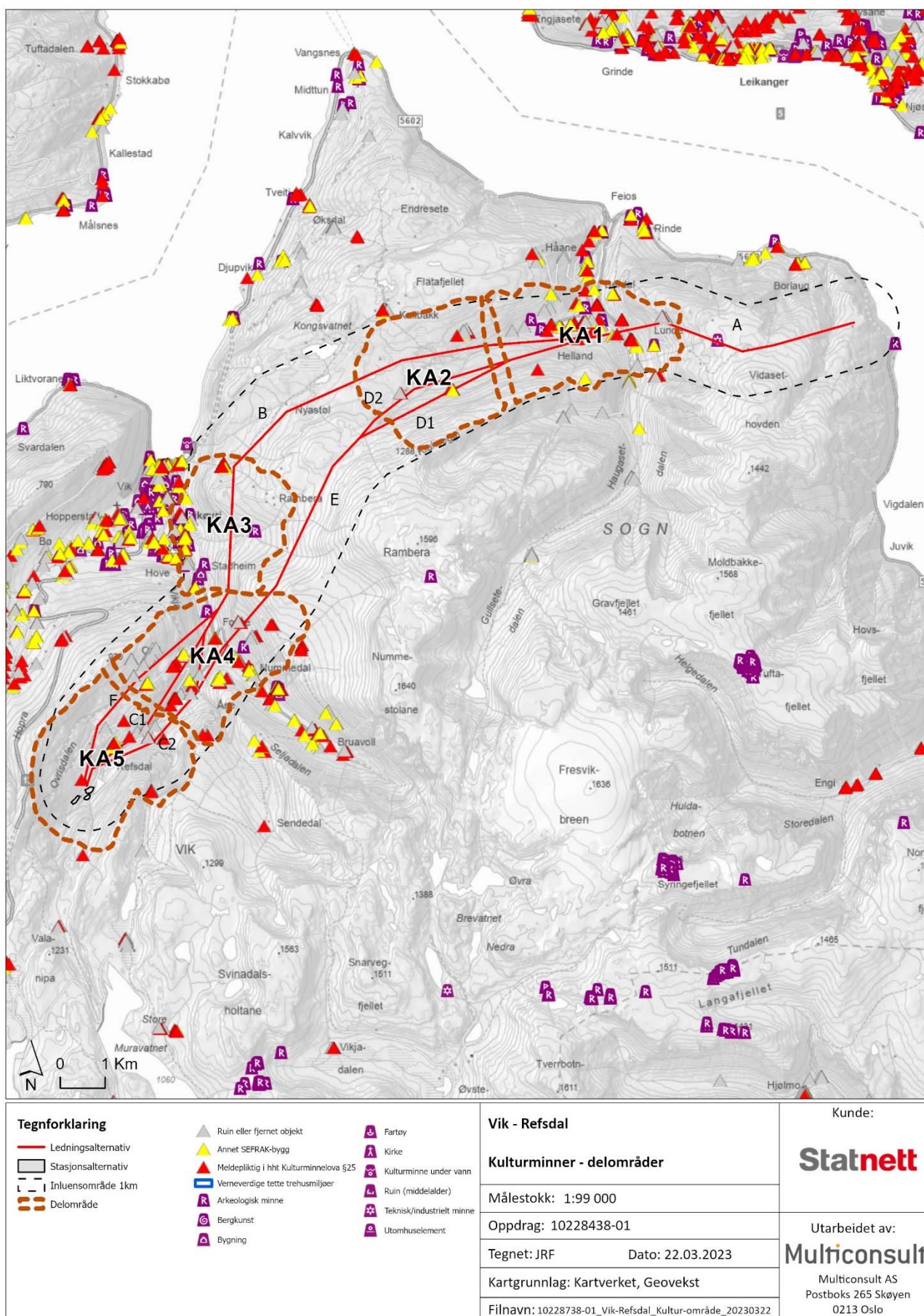
Figur 4-2: Vik sentrum, lokal transformatorstasjon.

4.2.2 Verdivurdering

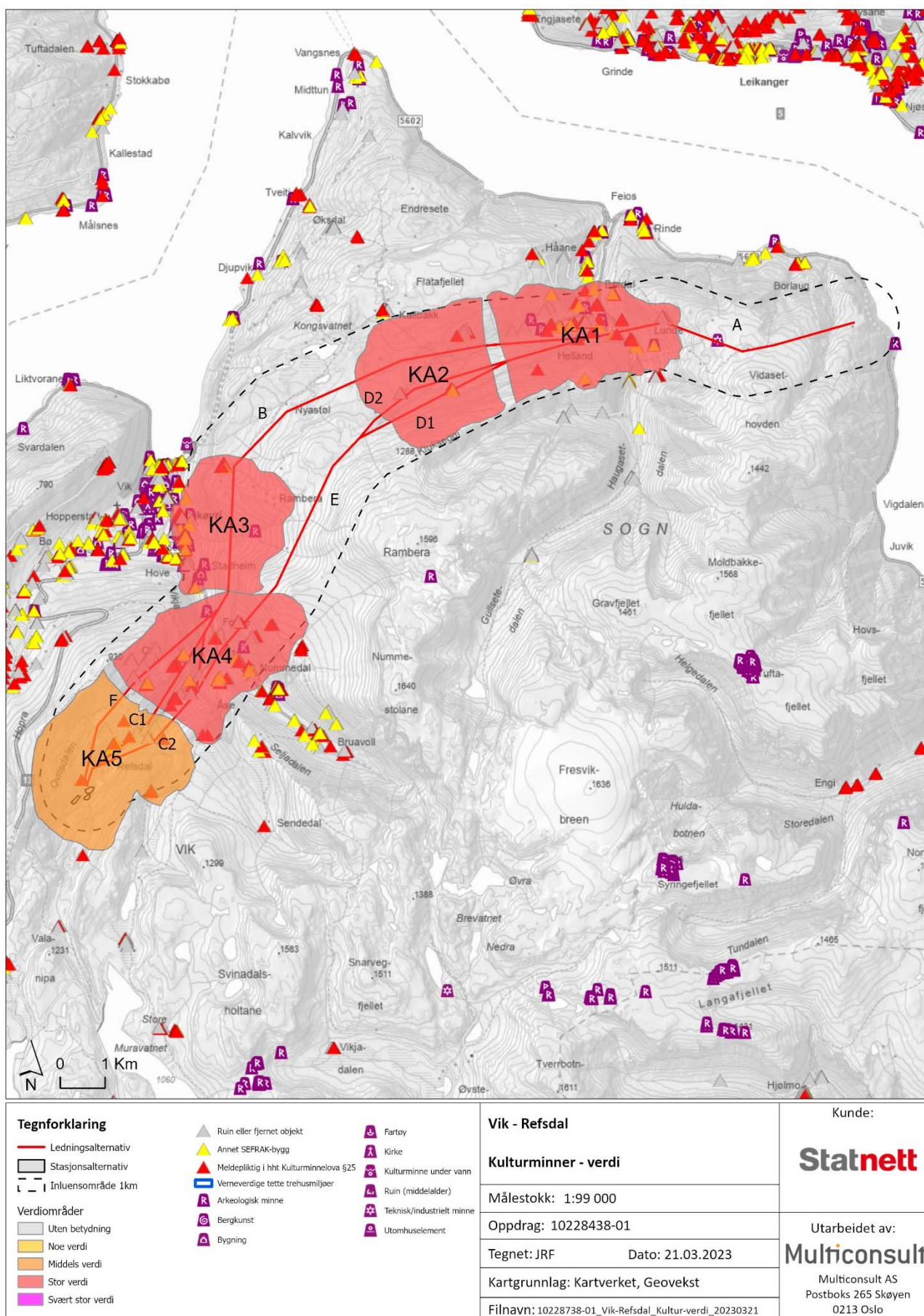
Det er definert fem kulturmiljøer innenfor det definerte tiltaks- og influensområdet. Fire av dem vurderes å ha stor verdi, mens ett har middels verdi. Kun kulturmiljøer innen kulturarv (KA) med fysisk eller visuell påvirkning fra ett eller flere av luftledningsalternativene vil bli tatt med i konsekvensvurderingen.

Tabell 4-1 Oversikt over kulturmiljø og verdivurdering. Miljøer med påvirkning fra det foreslåtte tiltaket er KA4-9.

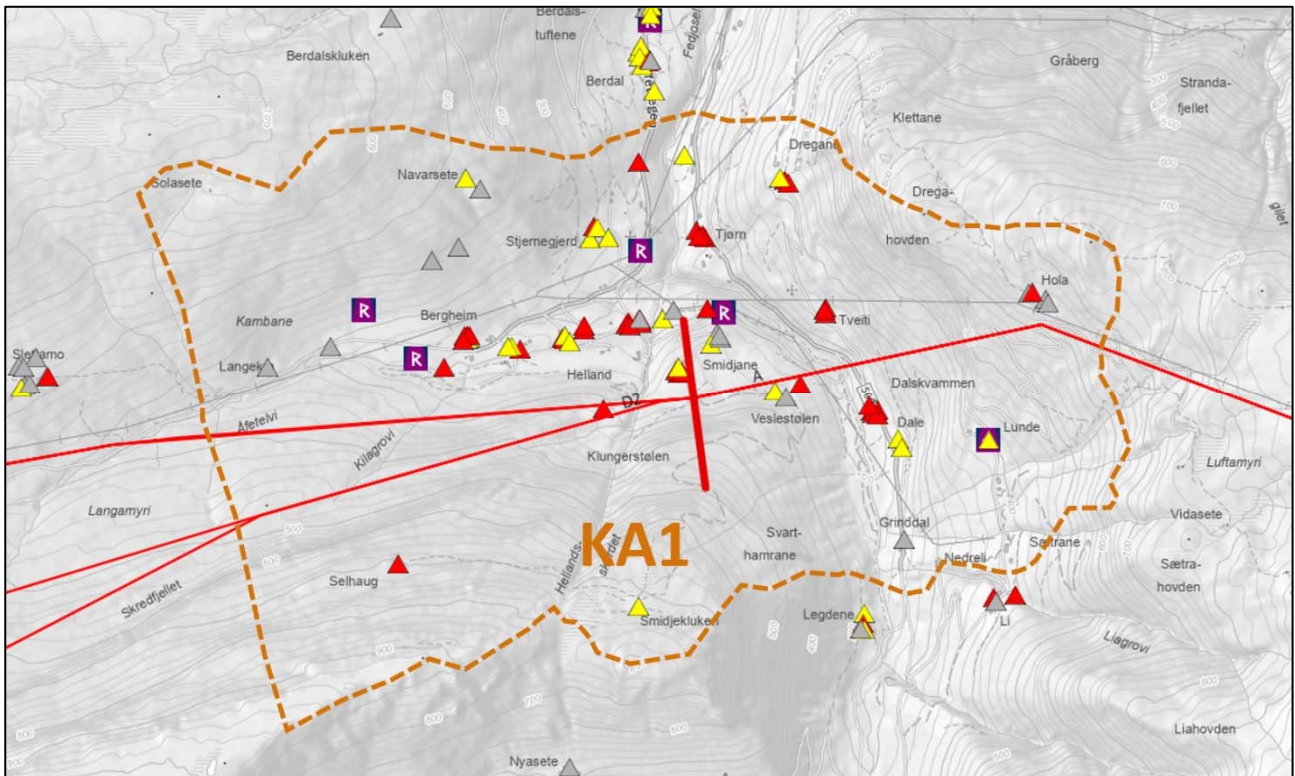
Kulturmiljø	Beskrivelse	Vernestatus	Verdi
KA1 Åfetdalen	Gårds- og sjøbruksmiljø fra etter-reformatorisk tid med kulturlandskap. Dyrkingsspor fra eldre bronsealder, gravrøyser fra jernalder.	SEFRAK, kommunalt verneverdig, AUT	Stor
KA2 Flatafjellet	Stølsmiljøer etter-reformatorisk tid med kulturlandskap.	SEFRAK	Stor
KA3 Vik	Gårdsmiljøer fra etter-reformatorisk tid. Kirketuft og kirkegård fra middelalder. Skålgropsteiner og gravrøyser fra bronse- og jernalder.	SEFRAK, kommunalt verneverdig, AUT	Stor
KA4 Ovri-Fosse	Gårdsmiljøer fra etter-reformatorisk tid med kulturlandskap. Gravrøyser og skålgropsteiner bronsealder – jernalder	SEFRAK, kommunalt verneverdig, AUT	Stor
KA 5 Refsdal	Gårdsmiljøer fra 1800- og 1900-tallet med kulturlandskap. Skålgropsteiner, bronsealder - jernalder	SEFRAK, kommunalt verneverdig, AUT	Middels



Figur 4-3: Oversikt delområder kulturarv (KA).



Figur 4-4. Verdikart for delområder innen kulturminner.

Kulturmiljø KA1 Åfetdalen

Figur 4-5 Kulturmiljø KA5 Åfetdalen.

Kulturmiljøet dekker dalføret der Åfetdalen fra vest løper sammen med Haugasetdalen fra øst. Åfet og tettstedet Feios mot fjorden i nord tilhørte Leikanger inntil kommunerevisjonen i 1992. Overgangen kan ses på som en kulminasjon av samfunnets langsomme overgang fra kystgående til landgående transport.

60 SEFRAK-bygninger er registrert innenfor delområdet. Av disse er 40 meldepliktige, med byggeår registrert tidligere enn 1850. det er registrert 4 lokaliteter med automatisk fredede kulturminner, med potensial for ytterligere funn.



Figur 4-6: Åfetdalen, sett mot nord.

Det finnes ikke mange før-reformatoriske kulturminner her, men noen få avslører at det har vært menneskelig aktivitet i Åfetdalen lenge. Undersøkelser i forbindelse med tiltak lengst vest i dalen viser dyrkingsspor helt tilbake fra eldre bronsealder. Dette indikerer at det har vært fast bosetning her for tre tusen år siden. Innenfor delområdets avgrensning i denne utredningen finnes 4 kulturminnelokaliteter, fra bronsealder og jernalder.



Figur 4-7: Bergheim. Alle bygninger SEFRAK-registrert. Driftsbygning fra 1700-tallet nærmest.

Bergheim er en av de eldste gårdene, med tre SEFRAK-registrerte bygninger fra 1600-tallet.. En av de eldre bygningene, *kornbrotet* (bygning for tresking) er laftet på en særpreget måte, der tømmerstokkene er ekstra stabilisert. Bygningene er listeført i kommunens kulturminneplan.

Verdisetting	☒ Kulturminne ☐ Kulturmiljø	Kap. 4.4 Nr. 443	Bedehuset i Berdal
Koordinatar: N: 6806078 Ø: 56259			Foto:

Figur 4-8: Bedehuset i Berdal, bygget 1941, er også listet i kulturminneplanen (faksimile).



Figur 4-9: Gården Tjørn, alle bygninger SEFRAK-registrerte meldepliktige.

Tabell 4-2: Askeladden-registreringer kulturmiljø KA1 Åfetdalen.

ID	Beskrivelse	Vern
45452	Lokalitet (Fetts fk.nr.1) gravrøys, jernalder	AUT
55180	Lokalitet Øygardane (Fetts fk.nr. 2), gravrøys, jernalder	AUT
230521	Lokalitet Berdal, dyrkingsflate, romertid	AUT
230530	Lokalitet Åfet, Dyrkingsspor, eldre bronsealder	AUT
248370 / SEFRAK 1417-0113-083	Gamlestova på Lunde, 1865	I kommunedelplan kulturminner
SEFRAK 1417-0112-001	STOVEHUS, BERDAL, FEIOS (GJELDSENGSTOVAO), 1700-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-012	SEL, STENGJERDE, NAVARSETTE, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-022	SEL, SMIDJE, SMEDJEKLUKJEN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-023	SEL, HELLAND, SOLHAUG, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-026	RUIN ETTER FJOS, SMIDJE, VETLESTØL, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-027	STABBUR, SMIDJE, SMEDJADN, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-028	KOMB. MASSTOVE OG ELDHUS, SMEDJE, SMEDJADN, 1800-t	Meldepliktig

SEFRAK 1417-0113-029	KLESBU, SMEDJE, SKEDJADN, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-030	BUSTADHUS, SMIDJE, SMEDJADN, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-031	LØE, SMIDJE, SMEDJADN, TJØNN (LAUVHOGGELYA), 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-035	HØYLØE, TJØN, VETLESTØL, TJØNN, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-040	STOVA, HELLAND, HEDLAND, TJØNN "GUTASTOVA", 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-041	LØE, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-042	STOVEHUS, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-043	LØE, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-044	FJOS, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-046	BUSTADHUS, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-047	SKULEHUS, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-048	BUSTADHUS, HELLAND, HEDLAND, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-050	DRIFTSBYGNING, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-051	STALL/GRISEHUS, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-052	KLESBU/SENGBU, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-053	STABBUR, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-054	MASSTOVA/ELDHUS, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-055	BUSTADHUS, BERGHEIM, BERGUM, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-056	KVERNUS, ÅFET, AUFET, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig

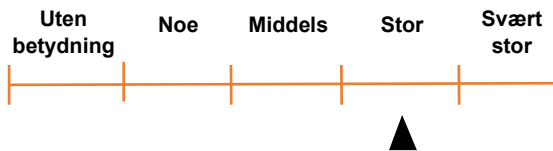
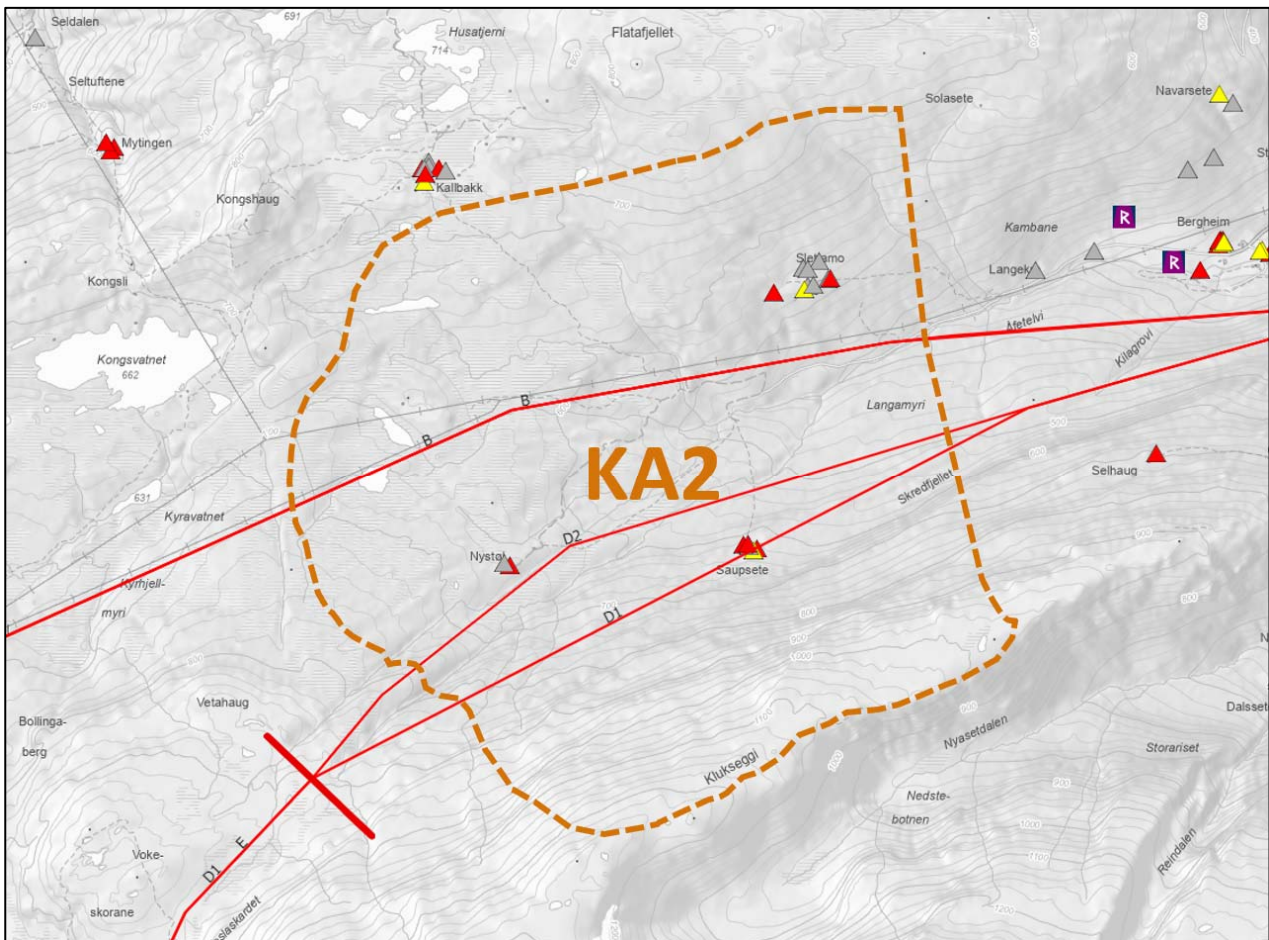
SEFRAK 1417-0113-057	STABBUR, ÅFET, AUFET, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-058	BUSTADHUS, ÅFET, AUFET, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-059	STOVEHUS, ÅFET, AUFET, TJØNN, 1700-t Q3	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-060	STABBUR, ÅFEDT, AUFET, ÅFET, TJØNN, 1700-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-061	ELDHUS, ÅFEDT, AUFET, ÅFET, TJØNN, 1700-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-062	STOVEHUS, ÅFEDT, AUFET, ÅFET, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-063	KVERNUS, HELLAND, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-064	STABBUR, BERDAL, TJØNN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-065	STOVEHUS, BERDAL, TJØNN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-066	STABBUR, STENGJERDE, STEDNGJERE, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-067	DRIFTSBYGNING, STENGJERDE, STEDNJERE, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-068	STOVEHUS, STENGJERDE, STEDNGJERE, TJØNN, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-069	UTLØE, STENGJERDE, STEDNGJERE, TJØNN, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-070	STOVEHUS, DALE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-071	BUSTADHUS, DALE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-072	STABBUR, DALE, TJØNN, 1700-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-074	VEDHUS, DALE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-075	DRIFTSBYGNING, DALE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-076	DRIFTSBYGNING, DALE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig

SEFRAK 1417-0113-077	STOVEHUS, BJØRKHEIM, GRINDEDAL, DALE, TJØNN, 1800-t Q2	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-078	DRIFTSBYGNING, BJØRKHEIM, GRINDEDAL, DALE, TJØNN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-089	SEL, DRÆGE, HOLA, DREGE, TJØNN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-121	VÅNINGSHUS, TJØNN, HESTØYNA, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-122	VÅNINGSHUS, TJØN, TJØDN, TJØNN, 1800-t Q1	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-123	DRIFTSBYGNING, TJØN, TJØDN, TJØNN, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-124	VÅNINGSHUS, TJØN, TJØDN, TJØNN, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-125	ELDHUS/VEDHUS, TJØN, TJØDN, TJØNN, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-126	VÅNINGSHUS, TVEITEN, TVEITI, 1700-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-127	KÅRSTOVA, TVEITEN, TVEITI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-128	VÅNINGSHUS, SOLHAUG, HAUGADN, RINDE (Tveiti), 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-129	VÅNINGSHUS, DRÆGE, DREGADN, DREGE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-130	DRIFTSBYGNING, DRÆGE, DREGADN, DREGE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-131	KÅRSTOVE, DRÆGE, DREGADN, DREGE, ukjent byggetid	Meldepliktig

Verdivurdering

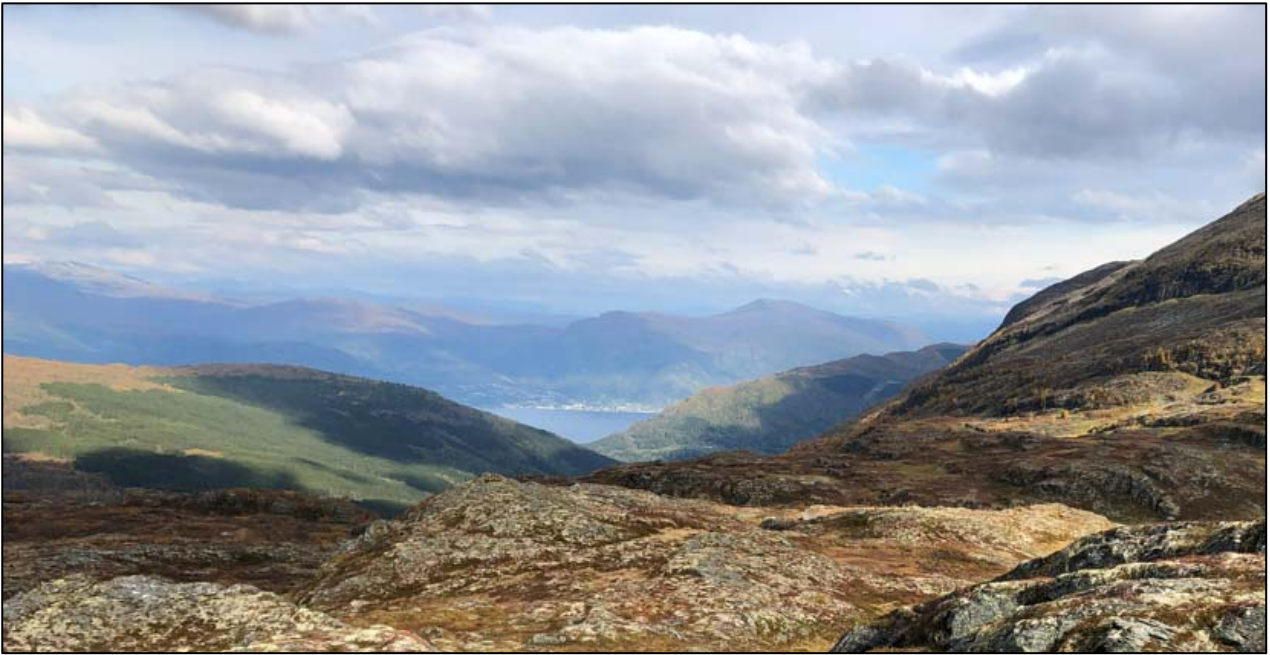
Kulturmiljøet består også her av et bredt utvalg gårdsmiljø med boliger, driftsbygninger og kulturlandskap. Det er 60 SEFRAK-registrerte bygninger innenfor kulturmiljøet, mange er fra 1800-tallet og en del er også eldre. Automatisk fredede kulturminner bidrar til stor tidsdybde. Kulturmiljøet viser tydelig sammenheng mellom naturlandskap og menneskelig kultur. Det er helhetlig, og har i noen grad godt bevart byggeskikk. Kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene. Det har lokal betydning som ressurs for verdiskaping og formidling. Opplevelses- og bruksverdi er stor både i sporene etter opprinnelig funksjon, hovedsakelig landbruk, og dagens (fortsatte bruk) til landbruksformål.

Samlet verdivurdering er *stor verdi*.

**Kulturmiljø KA2 Flatafjellet**

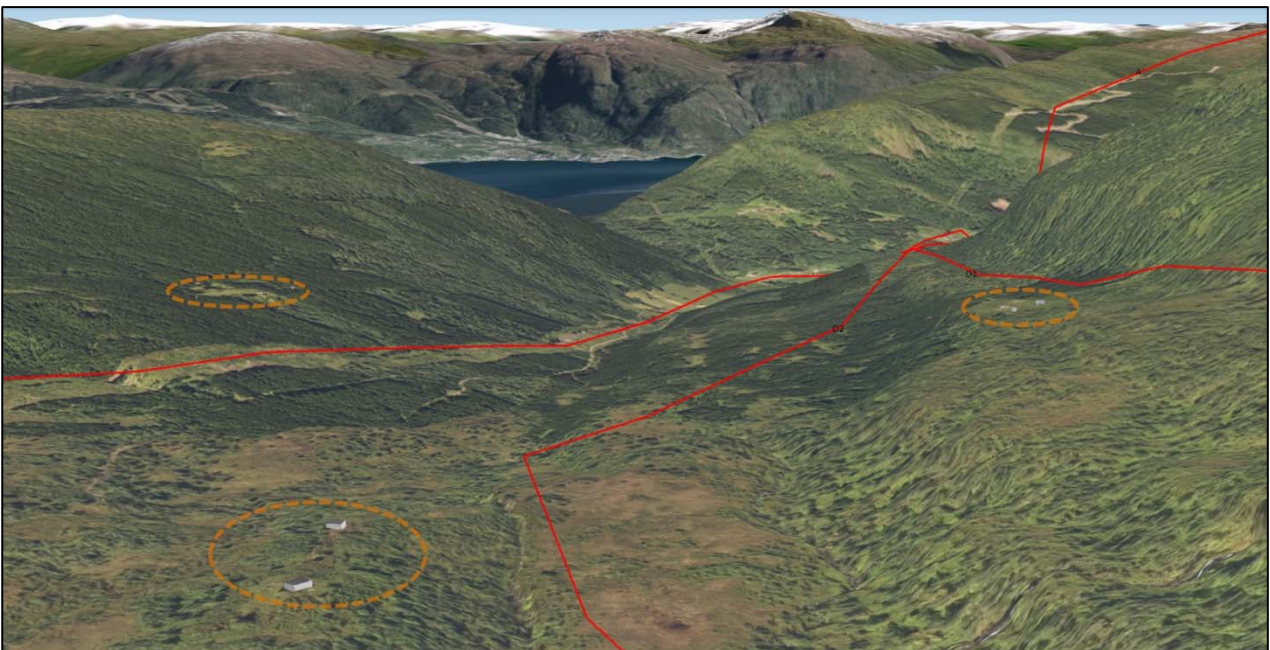
Figur 4-10: Kulturmiljø KA2 Flatafjellet.

Kulturmiljøet ligger på fjellområdet mellom Vikøyri i vest og Feios i øst. Det består av tre grupperinger av åtte SEFRAK-registrerte bygninger, seks meldepliktige.



Figur 4-11: De tre stølene som utgjør KA4 ligger i dalføret som rekker seg ned mot Feios ute ved fjorden.

Fjellområder har i lang tid vært viktig for gårdsdrift. Stølene var sesongdrevne anlegg for husdyrbruk, for å kunne utnytte arealer som ikke var egnet til beite i helårs drift. Bygningen på en seter kalles sel, og består av beboelsesrom og rom for produksjon av melkevarer.



Figur 4-12: KA2 virkninger. De tre setermiljøene markert. Eksisterende kraftledning til høyre, delstrekningene D2 og D1 henholdsvis i midten og til venstre. Hentet fra 3D-modell Multiconsult 2023.

Stølene i kulturmiljøet er Slettamo, Saupsete og Nystøl. De to førstnevnte har bygninger fra helt tilbake til 1600-tallet. Disse er listet i kommunedelplan for kulturminner. Det finnes i området en rekke tufter etter tapte stølsbygninger, i forbindelse med de tre setrene.

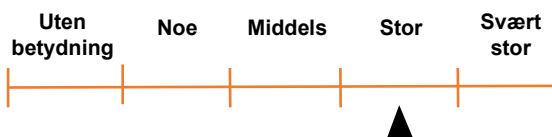
Tabell 4-3: Askeladden-registreringer kulturmiljø KA2 Flatafjellet.

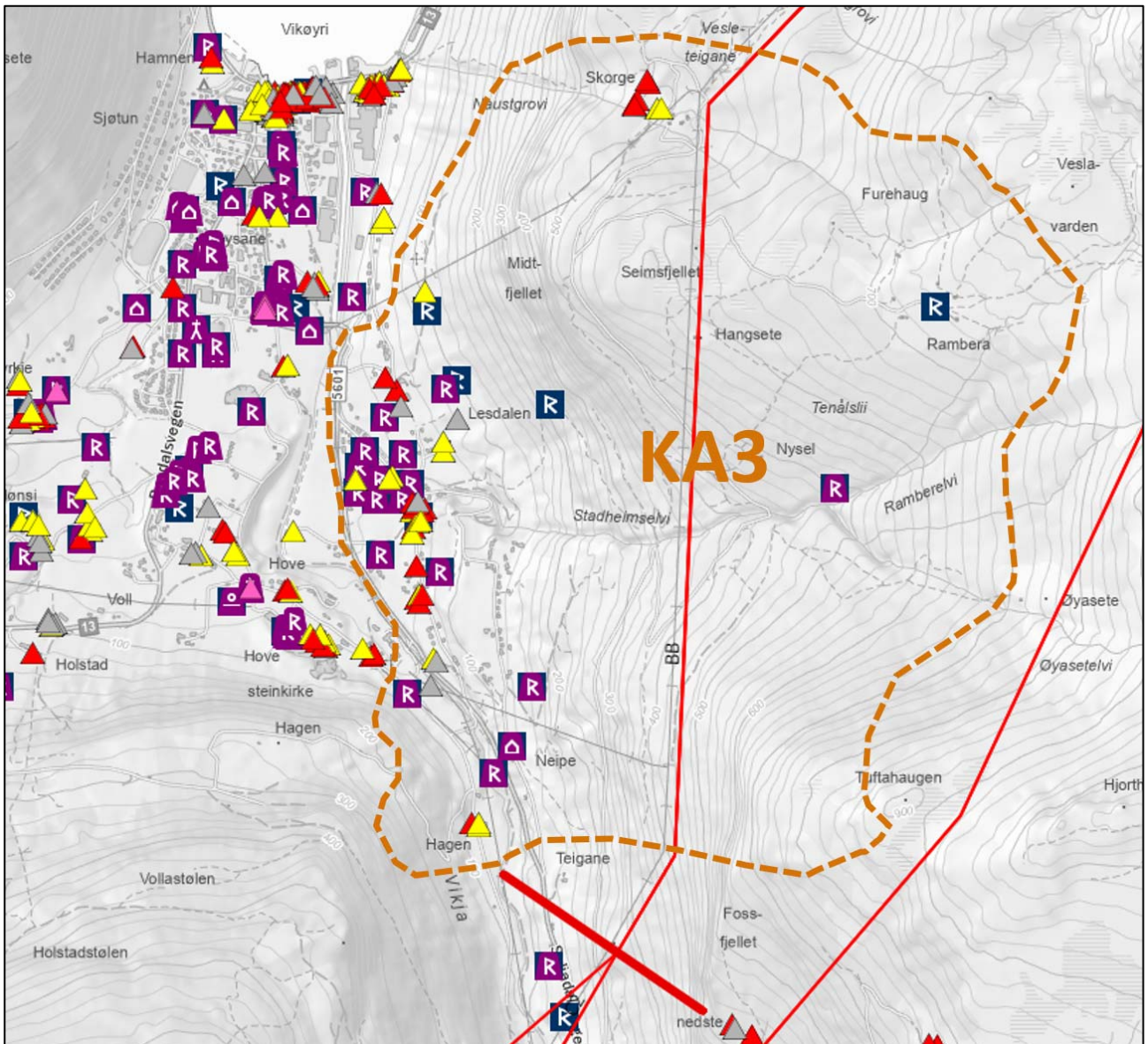
ID	Beskrivelse	Vern
SEFRAK 1417-0113-001	SEL, SLETTAMO, TJØNN, 1900-t Q2	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-002	RUIN ETTER HUS, HELLAND, SLETTAMO, TJØNN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-006	RUIN ETTER SEL, NYSTØL, TJØNN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-008	SEL, ÅFET, SLETTAMO, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-014	SEL, ÅFET, TJØNN, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-015	SEL, ÅFEDT, SAUPSETE, ÅFET, TJØNN, 1900-t Q2	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-016	SEL, ÅFET, SAUPSETE, TJØNN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0113-017	RUIN ETTER SEL, BERDAL, SAUPSETE, ukjent byggetid	Meldepliktig

Verdivurdering

Kulturmiljøet er lite endret, bilvei finnes ikke inn til setrene i delområdet. Kraftledningen fra 1960-tallet er det nye elementet som preger området i størst grad, men dette er også et kulturminne og er listeført (se over). Det historiske kulturlandskapet er for en stor del gjenkjennbart. Kulturmiljøet har beholdt sitt særpreg. Kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk av begrenset betydning, men har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og viser klar sammenheng mellom natur og kultur. Både opplevels-, til en viss grad kunnskaps- og bruksverdi er høy.

Samlet verdivurdering er derfor *stor verdi*.



Kulturmiljø KA 3 Vik

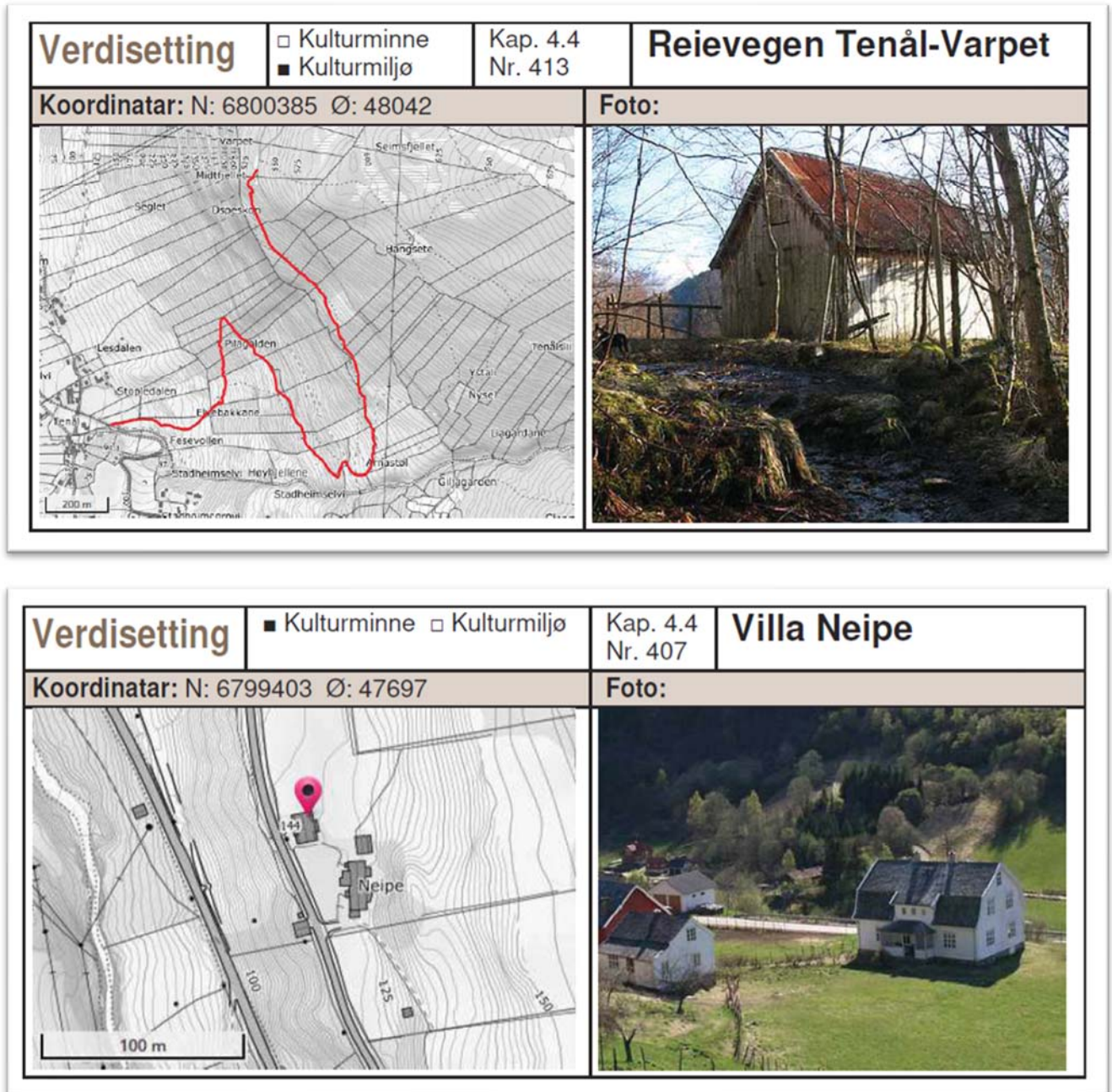
Figur 4-13: Kulturmiljø KA3 Vik.

Kulturmiljøet ligger øst for Vikja i tettstedet Vikøyri. Det omfatter de kulturminnene som befinner seg innenfor influensområdet 1 km vest for eksisterende kraftledningstrasé (som skal rives) og delstrekning B langs alternativ 1 med kraftledning. 21 kulturminnelokaliteter knyttet til konkrete objekter er registrert innenfor delområdets avgrensning. 27 bestående SEFRAX-bygninger finnes innenfor området, 16 av disse er meldepliktige.

For en rekke av de førreformatoriske kulturminnene som finnes i området er de dispensert for gjennom annet planverk som ennå ikke er gjennomført, men som derfor blir gjeldende som en del av null-alternativet i vurderinger av konsekvenser (lenger ned i denne fagtemautredning). Dette gjelder stort sett dyrkingsspor under flat mark sør for Vikøyri sentrum.

Dette sentrale området i Vik er spesielt med sine minst ett tidligere kombinerte kirkested og gravplass. Den ene ligger rett sør for det femarmede veikrysset i Tenål. Kirken på Tenål er nevnt i 1322, og etter lokal tradisjon ble den tatt av et ras på 1400-tallet. Området er undersøkt arkeologisk, og skjelettdeler funnet (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning). Området er automatisk fredet.

Gårdene hvor det fremdeles finnes SEFRÅK-bebyggelse er Seim, Skorge, Tenold (Tenål), Todn, Følid og Hove / Hagen. Som i de tidligere beskrevne delområdene kulturarv er mange av gårdsanleggene preget av klyngedannelser med flere bygningsobjekter samlet. Tenål ved det gamle kirkestedet er et gammelt tun med eldhus, bu og våningshus. Noen av bygningene her har upresis datering.



Figur 4-14: Faksimiler fra kommunedelplan kulturminner. Øverst Reievegen Tenål-Varpet, nederst villa Neipe.

Mellom Tenål og Varpet går en ridevei (*reieveg*). Denne er angitt som kulturmiljø i kommunedelplanen for kulturminner. En rekke utløer finnes lang stien oppover i lia, men ingen er registrert som SEFRÅK. Villa Neipe er et hus fra 1928 som er kommunalt listeført i kommunedelplanen. Denne byggmesterbyggede villaen i jugendstil er oppført som privatbolig, men skiller seg ut stilmessig og vitner om byggherrens kontakt med utenomverdenen gjennom handel (KULTURMINNEPLAN 2018-2029).

Tabell 4-4: Askeladden-registreringer kulturmiljø KA3 Vik.

ID	• Beskrivelse	• Vern
25660	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 2), skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
45591	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 5) Vatnadalsteigen, skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
45592	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 6) Hjellene, gravrøys, jernalder	AUT
55333	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 1/1), gravrøys, bronsealder - jernalder	AUT
55336	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 4), skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
66550	Kulturminne lokalitet (Fetts fk. Høgfjellet A1-2) Ramberastølen, skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
85616	Lokalitet Tenold kyrkjestad, middelalder	AUT
120481	Lokalitet Tenål, gravminne, førreformatorisk tid	AUT (bør undersøkes)
120484	Kirkegård, middelalder	UAV (bør undersøkes)
215516	Lokalitet (1 Hesjasletta / S1), dyrkingslag, førreformatorisk tid	AUT
223635	Lokalitet (Tenål Lok8 / DL6), dyrkingsspor, yngre bronsealder	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223636	Lokalitet Tenål (Lok7 / DL5), dyrkingsflate, romertid	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223639	Lokalitet Tenål (Lok6 / DL4), dyrkingsspor, førromersk jernalder	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223641	Tenål (lok3 / DL2), dyrkingsflate, vikingtid	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223644	Tenål (Lok1 / S1), kokegrop, senmiddelalder	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223646	Lokalitet Tenål (lok2), dyrkingsspor, førreformatorisk tid	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223649	Lokalitet Tenål (lok9 / DL7), Dyrkingsflate, Vikingtid	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan

223654	Tenål (lok4 / DL3), dyrkingsspor yngre steinalder	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
223659	Lokalitet Tenål (lok5 / S3), Kokegrop, Yngre bronsealder	Dispensasjon gitt med forankring i annen plan
230592	Lokalitet (1 Hove-klov), dyrkingsflate, førreformatorisk tid	AUT
268286-0	Villa Neipe – «Bøndenenes hus»	Listeført i kommunedelplan for kulturminner
SEFRAK 1417-0102-029	SOMMERFJØS, SEIM, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-030	STABBUR, SEIM	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-031	BUSTAD, SEIM, 1700-t Q3	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-032	SEL PÅ SKORGE, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-033	LÅVE PÅ SKORGE, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-034	SEL PÅ SKORGE, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-035	SEL PÅ SKORGE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-036	FJØS PÅ SKORGE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-037	SEL PÅ SKORGE, 1800-t Q2	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0102-038	LÅVE PÅ SKORGE, 1800-t Q1	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-002	VÅNINGSHUS, TENOLD, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-003	KÅRSTUE, TENOLD, 1900-t	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-005	VÅNINGSHUS, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-006	FJØS, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-010	VÅNINGSHUS, FØLID, 1900-t Q2	Ikke meldepliktig

SEFRAK 1417-0105-011	BUR, FØLID, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-012	FJØS, FØLID, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-013	STABBUR, FØLID, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-014	BOLIGHUS, FØLI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-017	BUSTADHUS, TENOLD, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-018	VÅNINGSHUS, TENOLD, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-019	FJØS, TENOLD, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-021	VÅNINGSHUS, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-022	VEDSKJUL, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-023	BOSTADHUS, TODN, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-024	FJØS, TODN, 1900-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-025	FJØS, TENOLD, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-026	BOLIGHUS, TENOLD, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-030	BUR, ABNEGARDEN, TENOLD, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-031	ELDHUS, ABNEGARDEN, TENOLD, ukjent byggetid	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-034	FJØS, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-036	VÅNINGSHUS, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-058	VÅNINGSHUS, HOVE (HAGEN), 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0105-059	KÅRSTUE, HOVE (HAGEN), 1800-t	Meldepliktig

SEFRAK 1417-0105-060	STABBUR, HOVE (HAGEN), 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
----------------------	----------------------------------	-------------------

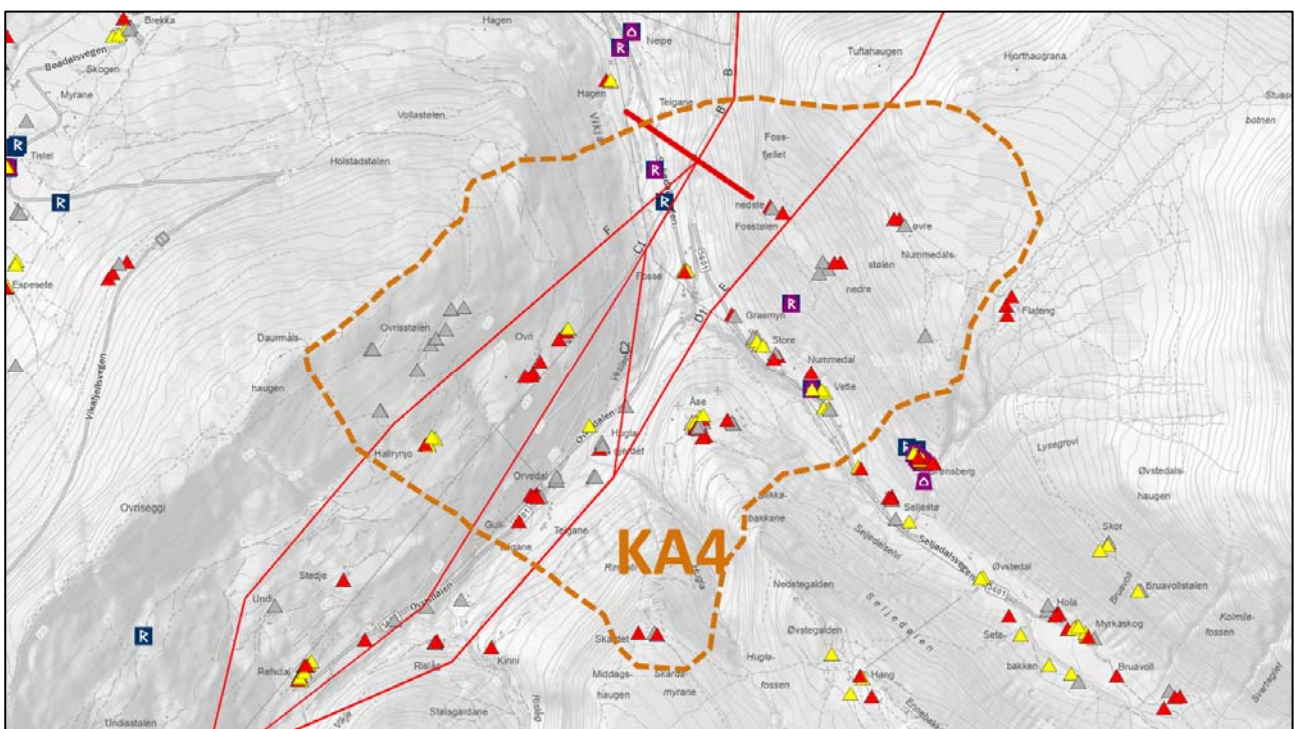
Verdivurdering

Kulturmiljøet består av et bredt tilfang av arkeologiske kulturminner, samt kulturmiljøer bestående av flere gårdstun med SEFRAK-registrerte bygninger. I mange tilfeller er det en direkte sammenheng mellom de eldste og de nyeste kulturminnene. Område KA3 ligger også nært Vikøyri med en ytterligere bredere samling kulturminner. Miljøene er i bruk både innenfor opprinnelig næringsvei, bolig og til rekreasjon. Delområdet har derfor stort utslag både på opplevels-, kunnskaps- og bruksverdi.

Samlet verdivurdering er derfor *stor verdi*.



Kulturmiljø KA4 Ovri-Fosse



Figur 4-15: Kulturmiljø KA4 Ovri-Fosse.

Kulturmiljøet ligger på stedet der dalførene Ovrir- og Seljadalen møtes. Kulturmiljøet består for det meste av gårdsanlegg. Området består av 4 kulturminnelokaliteter og 59 SEFRAK-registrerte bygninger, hvorav 35 er meldepliktige.

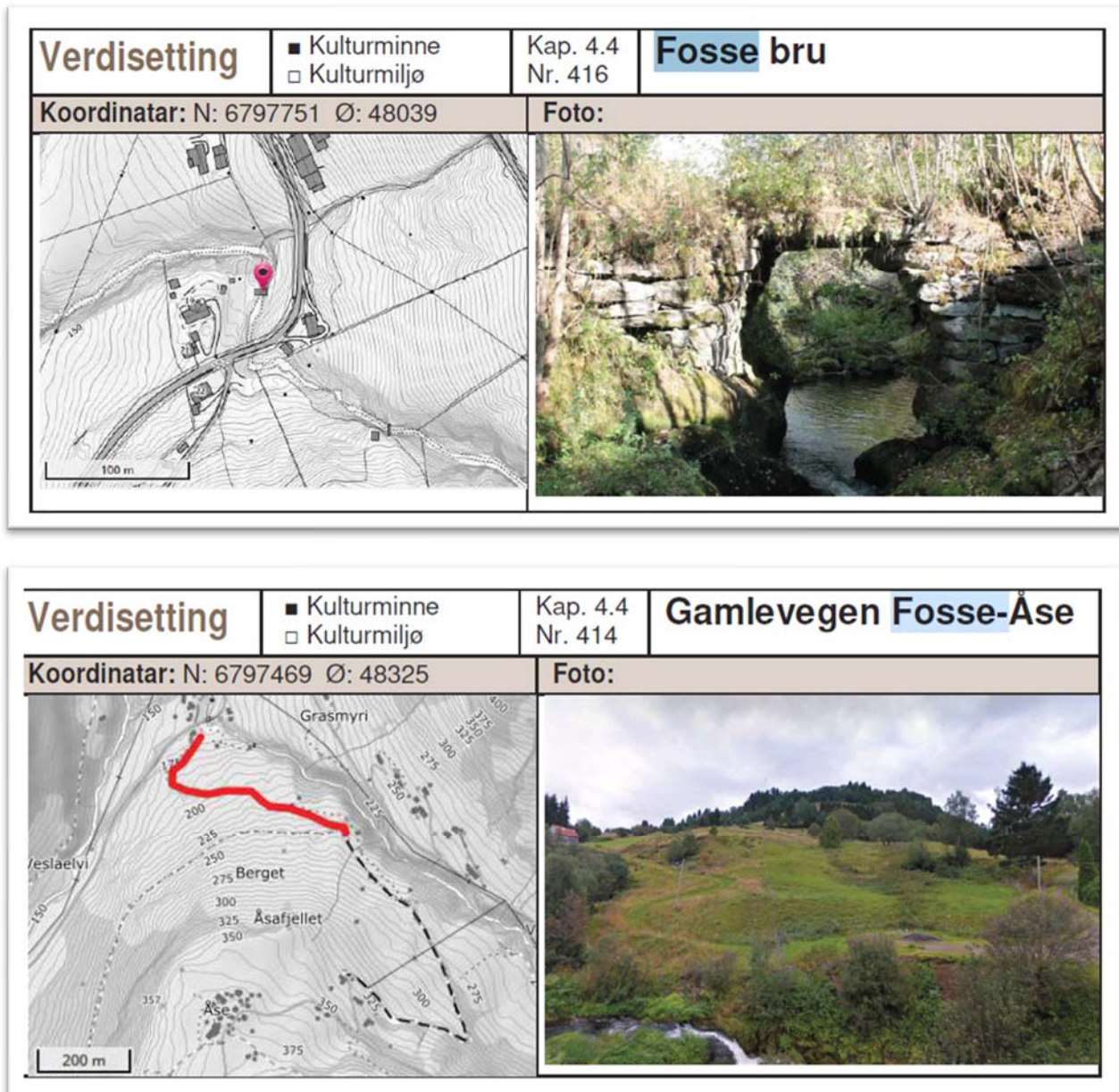
Lokaliteten Orrahaugen er en gravrøys fra jernalder, plassert med utsikt mot kryssingen mellom de to dalene. Nord for Fosse, der elvene Veslaelvi og Seljadalselvi fra de to dalførene løper sammen til elva Vikja, finner ytterligere to lokaliteter. Den ene er en lokalitet med gravrøys og en skålgropstein fra bronsealder - jernalder. Den andre er en fjernet gravrøys fra jernalder.

Videre finnes en rekke SERFRAK-registrerte bygninger fordelt på tolv gårdsanlegg: Store, Vetle og Litle-Nummedal, Neste og Øvre Nummedalstøl, Fosse, Fossestølen, Åse, Orvedal, Halrynjo, Ovridd og Huglagjerdet. Fra Alder og presisjon i antatt byggeår varierer sterkt, eldste sikre registrering er fra 1600-tallet. Det er til dels store gårder med tette tun, slik vi kan kjenne igjen fra for eksempel Havråtunet lenger sør i fylket.



Figur 4-16: Fra Ovriddalen, Huglagjerdet vestre og østre.

Orvedal har den eldste (kjente) bygningen, fra 1600-tallet. Nummedalsgårdene er et gårdskompleks med mange bruk, støler og bygninger av varierende verdi. Ved en av stølene er vannet i bekken som gir Nummedalsgårdene vann regulert av et intrikat teknisk system bygget av en av gårdbrukerne rundt 1930 (Vestland fylkeskommune). Gamlevegen mellom gårdene Fosse og Åse er også nevnt som kulturminne i kommunedelplanen, samt den gamle Fosse bro. Sistnevnte er ikke lenger i bruk, men er en ruin noe nord for nåværende veibro. Gården Åse som ligger oppe på Åsaberget sør for kryssingen mellom Ovridd- og Seljadalen er spesielt godt bevart, med sine 13 SEFRAK-registrerte bygninger.



Figur 4-17: Faksimiler fra kommunedelplan kulturminner. Fra øverst Fosse bru, og Gamlevegen Fosse-Åse.

I tilknytning til gården Vetle Nummedal ligger Skulehuset i Seljadalen. Bygningen er fra 1869, var i bruk til 1974 og brukes i dag som grendehus. Den er stort sett i god og original stand ut fra fasaden, men med noen endringer og tillegg i form av restaurert grunnmur og et tilbygg fra 1900-tallet. Bygningen er en av de listeførte objektene i kommunedelplan kulturminner.

En stor andel av de registrerte meldepliktige SEFRAC-bygningene i dette delområdet er enten udaterte, eller har en geografisk plassering som ikke samsvarer med kartet.

Tabell 4-5: Askeladden-registreringer kulturmiljø KA4 Ovri-Fosse.

ID	Beskrivelse	Vern
25658	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 2) gravrøys, jernalder	AUT

35555	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. Stadheim nr. 4) gravrøys, jernalder	AUT
60484	Lokalitet (Fetts fk.nr. Stadheim nr. 5 5/Nyreg.), gravrøys og skålgropstein bronsealder - jernalder	AUT
268255 / SEFRAK 1417-0106-032	Kulturminne Skulehuset i Seljadalen	I kommunedelplan for kulturminner
SEFRAK 1417-0106-027	VÅNINGSHUS, VETLE-NUMMEDAL, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-028	FJØS/LÅVE, VETLE-NUMMEDAL, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-029	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, LITLE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-030	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, LITLE, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-034	ELDHUS(BUSTAD), NUMMEDAL, STORE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-036	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, STORE, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-038	STABBUR, NUMMEDAL, STORE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-039	VÅNINGSHUS(KÅRSTOVE), STORE NUMMEDAL, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-040	STABBUR, NUMMEDAL, STORE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-041	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, STORE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-043	FJØS, STORE NUMMEDAL, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-044	ELDHUS, STORE NUMMEDAL, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-046	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, STORE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-053	VÅNINGSHUS, NUMMEDAL, STORE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-078	VÅNINGSHUS PÅ FOSSE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig

SEFRAK 1417-0106-079	ELDHUS, FOSSE, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-080	VÅNING, FOSSE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-081	FJØS/LÅVE, FOSSE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-083	STABBUR, FOSSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-090	VÅNING, ÅSE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-094	VÅNINGSHUS PÅ ÅSE, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-095	FJØS, LØE, ÅSE, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-096	STABBUR OG VASKEHUS PÅ ÅSE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-098	STABBUR PÅ ÅSE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-099	LÅVE, AASE, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-100	VÅNING PÅ ÅSE, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-101	STABBUR, ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-103	STABBUR, ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-105	ELDHUS, ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-106	VÅNINGSHUS PÅ ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-109	LØE PÅ ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-110	VÅNINGSHUS PÅ ÅSE, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-114	V SEL, FOSS-STØLEN, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-115	LØE PÅ FOSSESTØLEN, ukjent byggeår	Meldepliktig

SEFRAK 1417-0106-121	V LØE PÅ NESTE NUMMEDALSTØLEN, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-122	SEL, NESTE NUMMEDALSTØL, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-125	SEL, ØVRE NUMMEDALSTØL, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0106-126	SEL, ØVRE NUMMEDALSTØL, ukjent byggeår	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-019	STABBUR, ORVEDAL, 1600-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-020	DRIFTSBYGNING, ORVEDAL, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-021	VEDSKJUL, ORVEDAL, OVRISDALEN "HAUHUSET", 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-023	BU, ORVEDAL, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-024	SMIE, ORVEDAL, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-026	TIDL. VÅNINGSHUS, NÅ LAGER, GULLTEIG, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-040	FJØS, ORVEDAL, HUGLAGJERDET, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-049	TIDL. KÅRSTOVE, HALRYNJENE, HALRYNJO, HALROND, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-050	STABBUR, HALRYNJENE, HALRYNJO, HALROND, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-051	KÅRSTUE, HALRYNJENE, HALRYNJO, HELROND, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-053	STABBUR, HALROND, HALRYNJO, 1800-t Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-054	VÅNINGSHUS, HALROND, HALRYNJO, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-069	SEL, ÅSE, SKARET, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-071	SEL, ÅSE, SKARET, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-096	STOVEHUS, OVRID, ÅVRI, 1700-t Q4	Meldepliktig

SEFRAK 1417-0107-099	STOVE, OVRID, ÅVRI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-100	DRIFTSBYGNING, OVRID, ÅVRI, 1800-t Q3	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-101	STABBUR, DURID, ÅVRI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-102	DRIFTSBYGNING, (GML. LÅVEN), OVRID, ÅVRI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-103	STOVE, OVRID, ÅVRI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-104	STABBUR, OVRID, ÅVRI, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-165	HUS PÅ "HAUGLAGJERDET", TEIGEN, SELJEDALEN, 1900-t Q1	Ikke meldepliktig



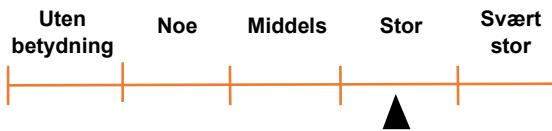
Figur 4-18: SEFRAK-registrerte bygninger på Fosse.

Verdivurdering

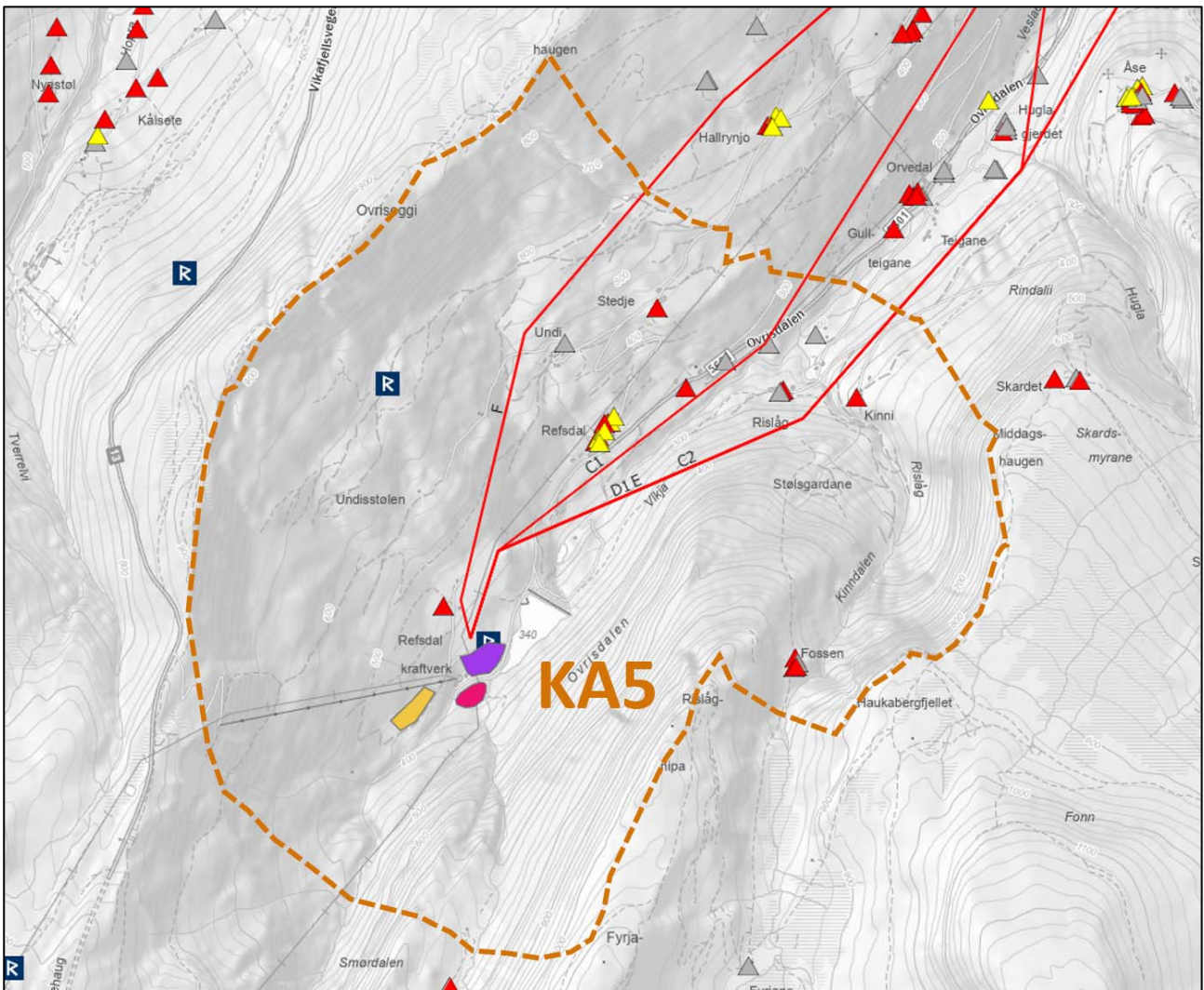
Kulturmiljøet består av et stort utvalg gårdsmiljøer med boliger, driftsbygninger og kulturlandskap. Det er nærmere 60 SEFRAK-registrerte bygninger innenfor kulturmiljøet, de fleste er fra 1800-tallet og en del er også fra 1900-tallet, med enkelte eksempler fra 1600- og 1700-tallet. Automatisk fredede kulturminner bidrar til betydelig tidsdybde. Kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser i stor grad en klar sammenheng mellom landbruk og kultur. Det er helhetlig, og preges i noen grad av godt bevart

byggeskikk. Kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene. Det har lokal betydning som ressurs for verdiskaping og formidling.

Samlet verdivurdering er derfor *stor verdi*.



Kulturmiljø KA 5 Refsdal



Figur 4-19: Kulturmiljø KA5 Refsdal.

Kulturmiljøet omfatter øvre del av dalføret, i tilknytning til alternativene for flytting av transformatorstasjonen, samt første del av alternativene for luftledning. Kulturmiljøet består av flere gårdsmiljøer. Det finnes to automatisk fredede kulturminnelokaliteter, 18 SEFRAK-registrerte bygninger (hvorav 13 antatt eldre enn 1850 og dermed meldepliktige) samt ett listeført teknisk-industrielt kulturminne fra etterkrigstiden.

De to skålgropsteinene i dalen befinner seg henholdsvis i dalbunnen og oppe i nordsiden av Ovrisdalen. De er begge antatt å være fra bronsealder – jernalder.



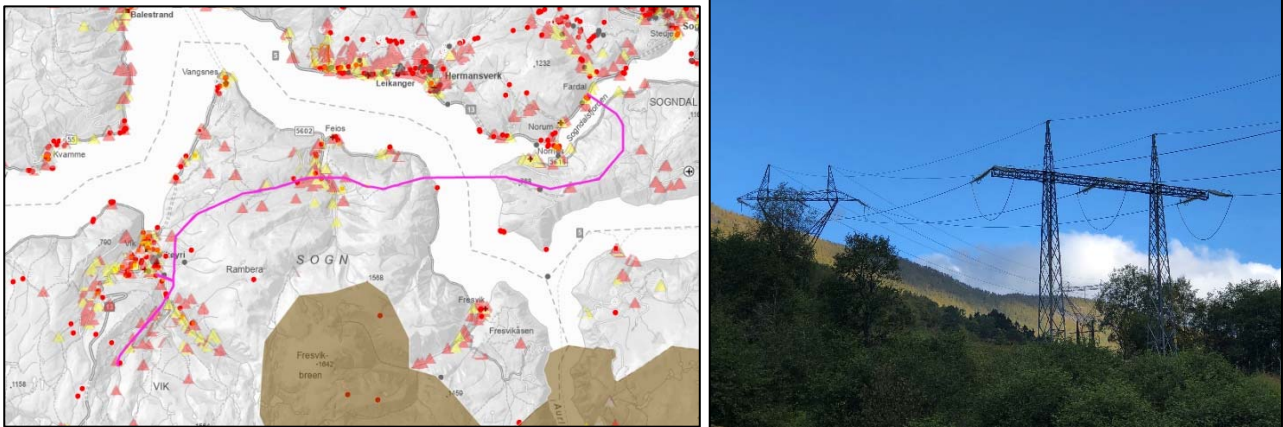
Figur 4-20: Gårdene Refsdal (i forgrunnen, bestående av Hermond- og Ingebriktunene) og Stedje i Ovrisdalen.

De mange SEFRAK-registrerte bygningene (generelt; bygninger fra før år 1900) i dette kulturmiljøet fordeler seg på åtte gårdsanlegg: Stedje, Hermond-tunet, Ingebrikt-tunet, Larsolav tunet, Sagatunet, Risløv (Rislaug), Kinn (Kinni) og Fossen.



Figur 4-21: Refsdal kraftstasjon fra 1913, til høyre det nyere kraftanlegget i Refsdalen, bygg av 1957.

Her ligger også det første anlegget til kraftproduksjonen i Vik, kraftstasjonen fra 1913. Denne har blitt ivarettatt av en lokalt forening siden 2013. Kraftlinjen fra nåværende transformatorstasjon i Refsdal og helt ut til Fardal øst fro Sognefjorden er fra 1967 og er statlig listeført på grunn av sin banebrytende teknikk for å kunne krysse fjorden samt dens avgjørende rolle for samkjøringen på Nordvestlandet (sistnevnte kulturminne spenner over hele strekket for denne utredningen, men tas med innledningsvis her).



Figur 4-22: Listeført kraftledning fra Refsdal og til Fardal fra 1967, til høyre to av pylonene på vei ut fra Refsdal transformatorstasjon.

Tabell 4-6: Askeladden-registreringer kulturmiljø KA5 Refsdal.

ID	Beskrivelse	Vern
35557	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. Høgfjellet B), skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
45588	Kulturminne lokalitet (Fetts fk.nr. 2) Dverggardsvollen Kulturminne skålgropstein, bronsealder - jernalder	AUT
227231	Kulturminne Kraftledning Refsdal-Fardal, 1967	Listeført
SEFRAK 1417-0107-004	Stabbur, STEDJE, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-005	STABBUR, REFSDAL, 'HERMONDTUNET', OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-006	ELDHUS, REFSDAL, HERMONDTUNET, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-007	VÅNINGSHUS, REFSDAL, HERMONDTUNET, OVRISDALEN, 1800-t, Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-008	FJØS, REFSDAL, HERMONDTUNET, OVRISDALEN, 1800-t, Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-010	SEL (HEIMASTØLSEL) REFSDAL, HERMONDTUNET, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-011	KÅRHUS, REFSDAL, "INGEBRIKT-TUNET", OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-012	VÅNINGSHUS, REFSDAL, "INGEBRIKT TUNET", OVRI SDALEN, 1800-t, Q4	Ikke meldepliktig

SEFRAK 1417-0107-013	STABBUR, REFSDAL, "INGEBRIKT - TUNET", OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-014	FJØS/LÅVE, REFSDAL, "INGEBRIKT TUNET", OVRISDALEN, 1800-t, Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-016	KÅRSTUE, REFSDAL, "LARSOLAV TUNET", OVRISDALEN, 1800-t, Q4	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-018	KÅRSTUE, REFSDAL "SAGATUNET", OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-030	BU, RISLØV, RISLAUG, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-032	KÅRSTUE, RISLØV, RISLAUG, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-034	FJØS/LÅVE, KINN, KINNI, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-091	STEINSEL/FJØS, RISLØV, FOSSEN, VIK I SOGN, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-092	SEL/HYTTE, RISLØV, FOSSEN, OVRISDALEN, 1800-t	Meldepliktig
SEFRAK 1417-0107-093	STEINSEL/FJØS, RISLØV, FOSSEN, ukjent år	Meldepliktig

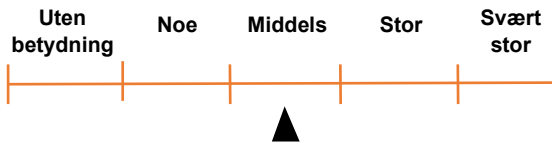


Figur 4-23: Panorama fra Ovrisdalen. Fra øverst, med klokken; gårdene Kinni, Rislåg Gamle og Rislåg.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av et flere gårdsmiljøer, enkelte førreformatoriske kulturminner samt kulturminner fra nyere tid opp til etterkrigstiden. Det er få moderne inngrep, og kulturlandskapet som sådan er godt bevart. Kulturmiljøet har en klar kulturhistorisk sammenheng og viser en sammenheng mellom natur og kultur. Byggeskikken viser en sterk endring av opprinnelig gårdsbebyggelse. Opplevelsesverdien er dermed det sterkeste i dette kulturmiljøet.

Samlet verdivurdering er *middels verdi*.



4.3 Påvirkning og konsekvens

4.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. 0-alternativet bygger blant annet på reguleringsplaner om er vedtatt i influensområdet. Delområde KA4 Ovri – Fosse er påvirket av en reguleringsplan for masseuttak med plan ID 1417-2014004 mellom gårdene Hagen og Teigane, men denne er for en stor del allerede gjennomført.

For kommuneplanens arealdel, plan ID1417-2013001KP, gjelder at denne i størst grad påvirker delområde KA3 Vik. Kommuneplanen legger opp til, som for mange tettsteder, en fortetting ut i fra kommunesenteret. KA3 vil derfor bli påvirket av boligutbygging i området mellom Oksavollen i nord og Tenål i sør, øst for elven Vikja. Her er allerede flere kulturminner frigitt, åpenbart med forankring i kommuneplanens arealdel. KA3 Vik vil videre bli påvirket av et planlagt framtidig hyttefelt i Skorgedalen, et areal rett øst av garden Skorge, hvor det er mange SEFRAK-registrerte bygninger.

I 0-alternativet vil videre Refsdal transformatorstasjon i KA5 Refsdal bli værende som den er, og transformatorstasjonen i KA3 Vik ved Stolafossen (Hove) også bli værende.

4.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema kulturmiljø. Det utredes tre alternative plasseringer av ny transformatorstasjon i Refsdal, hhv. 1, 2 og 3. Videre utredes det tre hovedalternativer for ny 420 kV kraftledningstrasé, hhv. 1, 2a, 2b, 3a og 3b. Disse er delt opp i delstrekninger som de har mer eller mindre til felles (delstrekninger A, B, C2, D1, D2, E og F).

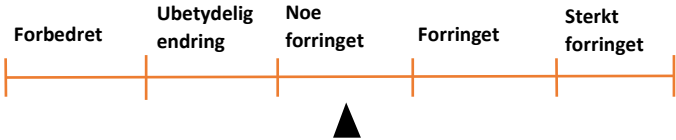
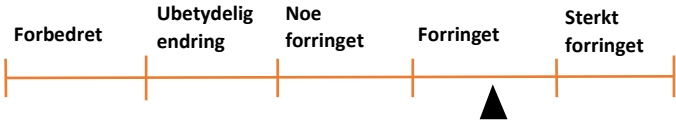
Vurderinger av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdene er gitt i tabellene nedenfor. Kun delstrekninger som påvirker det aktuelle delområdet er omtalt. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Tabell 4-7. Vurdering av konsekvens for tiltaket basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Del-område KA	Verdi	Påvirkning	Konsekvens alternativ
1 Åfetdalen	Stor	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller større arealbeslag i kulturmiljøet, annet enn for den listeførte kraftledningen. Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger fra den nye kraftledningen. Tiltaket er langt i utstrekning, men konstruksjonene (pylonene) og ledningene i mellom er tynne og gjennomskinnelige, noe som motvirker visuell effekt. Visuell fjernvirkning: Lokalitetene ligger i bunnen av dalsøkket, og her vil det være ingen eller betydelig visuell fjernvirkning. Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. <i>Samlet vurdering for alternativene som inneholder delstrekninger A, B og D1/D2:</i> 	Noe miljøskade (-)
2 Flatafjellet	Stor	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet, annet enn for den listeførte kraftledningen. Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger fra den nye kraftledningen. Tiltaket er langt i utstrekning, men konstruksjonene (pylonene) og ledningene i mellom er tynne og gjennomskinnelige, noe som motvirker visuell effekt. Særlig setrene Saupsete og Nystøl vil rammes av dette. Visuell fjernvirkning: Utsynet fra de enkelte kulturmiljøene innenfor delområdet kan bli noe endret. <i>Samlet vurdering for alternativene som inneholder delstrekninger B, D1 og D2:</i> 	Noe miljøskade (-)

Del- område e KA	Verdi	Påvirkning	Konsekvens alternativ
3 Vik	Stor	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet, annet enn for den listeførte kraftledningen. Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger fra den nye kraftledningen. Tiltaket er langt i utstrekning, men konstruksjonene (pylonene) og ledningene i mellom er tynne og gjennomskinnelige, noe som motvirker visuell effekt. Nærvirkningen, som regnes som størst opp til 4-500 meter unna denne type tiltak, er størst og rammer flest kulturminner i alternativ B som ligger lengst vest og nærmest Vik. Visuell fjernvirkning: Utsynet fra mange av kulturmiljøene innenfor delområdet vil bli endret, men færre ved eventuell gjennomføring av alternativ E. <i>Vurdering alternativ som inneholder delstrekning B:</i>  <i>Vurdering alternativ som inneholder delstrekning E:</i> 	<i>Alt. B:</i> Noe miljøskade (-) <i>Alt. E:</i> Ubetydelig miljøskade (0)

Del- område e KA	Verdi	Påvirkning	Konsekvens alternativ
4 Ovre-Fosse	Stor	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet, annet enn for den listeførte kraftledningen. Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger fra den nye kraftledningen. Tiltaket er langt i utstrekning, men konstruksjonene (pylonene) og ledningene i mellom er tynne og gjennomskinnelige, noe som motvirker visuell effekt. Nærvirkningen, som regnes som størst opp til 4-500 meter unna denne type tiltak, er størst og rammer færrest kulturminner i alternativ F som ligger lengst vest og høyt oppe i dalsiden. <i>Vurdering alternativ som inneholder delstrekninger C1, C2 og E:</i>  <i>Vurdering alternativ som inneholder delstrekning F:</i> 	Alt. C1, C2 og E: Betydelig miljøskade (- -) Alt. F: Noe miljøskade (-)

5 Refsdal	Middels	Arealbeslag: Det er ingen direkte inngrep eller arealbeslag i kulturmiljøet, annet enn for den listeførte kraftledningen unntatt fra alternativ 2 til transformatorstasjon, som innebærer fjerning av ett automatisk fredet arkeologisk kulturminne, skålgrop fra bronsealder - jernalder. Nærvirkning: Det er visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger fra alle alternativer til den nye kraftledningen og fra alternativene til den nye transformatorstasjonen. Nærvirkningene er like sterke fra alle kraftledningsalternativene. For alternativene til transformatorstasjon gjelder at nærvirkning blir størst i alternativ 2, mindre i alternativ 3 og uendret i alternativ 1, som benytter samme lokasjon som eksisterende transformatorstasjon. Visuell fjernvirkning: Transformatorstasjonen ligger nært (mindre enn 4-500 meter når det gjelder pylonene) fra mange av kulturminnene. Utsynet fra kulturmiljøet vil bli noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter, også i større (inntil 1000 meters) avstand. <i>Vurdering alle alternativ til kraftledning og alternativ 1 til transformatorstasjon:</i>  <i>Vurdering alle alternativ til kraftledning og alternativ 2 til transformatorstasjon:</i>  <i>Vurdering alle alternativ til kraftledning og alternativ 3 til transformatorstasjon:</i> 	Alle alternativ til kraftledning og alternativ 1 til transformatorstasjon: Noe miljøskade (-) Alle alternativ til kraftledning og alternativ 2 til transformatorstasjon: Betydelig miljøskade (- -) Alle alternativ til kraftledning og alternativ 3 til transformatorstasjon: Betydelig miljøskade (- -)
-----------	---------	--	--

4.3.3 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø

Tabell 4-8 viser hvilke delstrekninger som inngår i hvilke alternativ av ny 420 kV kraftledning. Tabell 4-9 og Tabell 4-10 gir en vurdering av kulturmiljø basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet. Den første gir en vurdering av påvirkningen fra alle alternativer til kraftledninger. Disse er sortert og samlet etter påvirkningsgrad. Den andre tabellen gir en vurdering av påvirkningen fra hvert av alternativene til transformatorstasjon.

Tabell 4-8: Alternativer for traseer kraftledning.

Alternativ	Delstrekninger	A	B	C1	C2	D1	D2	E	F	Totalt
1	A+B+F	6,1 km	11,6 km						5,2 km	22,9 km
2a	A+B+C1	6,1 km	11,6 km	5,0 km						22,7 km
2b	A+B+C2	6,1 km	11,6 km		6,3 km					24,0 km
3a	A+D1+E/C2	6,1 km				5,3 km		9,2 km		20,6 km
3b	A+D2+E/C2	6,1 km					6,5 km	9,2 km		21,8 km

Tabell 4-9. Konsekvensgrad tema kulturmiljø alternativer til traseer for kraftledninger.

Alternativer		Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
Vurderinger delområde KA							
Konsekvens for delområder	1	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	2	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	3	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	4	0	Noe miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (- -)	Betydelig miljøskade (- -)	Betydelig miljøskade (- -)	Betydelig miljøskade (- -)
	5	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vekt-legging av enkelte delområder	Det er ingen direkte inngrep i kultur-miljøene eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er i vurderingen vektlagt at det primært er visuell endring som påvirker kulturmiljøene negativt. KA3 vil i 0-alternativet få forringet verdi som følge av utbygging gjennom, realisering av vedtatte reguleringsplaner. For KA3 betyr dette at konsekvens fra tiltaket med minst påvirkning foreslått i denne utredningen i praksis blir nært ubetydelig.					
	Samlede virkninger	Det er ingen fysiske tap av kulturminner ved utbygging av noen av alternativene for kraftledning. Inntrykket av kulturmiljøene og sammenhengen mellom disse vil kunne bli påvirket.					
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	0	Noe negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Trasevalg B har størst negativ påvirkning på	Trasevalg B og C1/2 har størst negativ påvirkning på KA4 med stor verdi.	Trasevalg D1/E har minst påvirkning på KA3 med stor verdi. Trasevalg		

Alternativer		Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
Vurderinger delområde KA							
			KA3 med svært stor verdi.			C1/2 har størst negativ påvirkning på KA4 med stor verdi.	
Rangering	Rangering	1	2	5	6	4	3
	Begrunnelse for rangering	0-alt.	Det er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er kun visuell endring som påvirker kulturmiljøa negativt og til noe økt støy.	Alternativne rangerer svært likt, men C2 har noe mer negativ virkning da det skjærer gjennom dalbunnen tettere på noe mer kulturlandskap enn C1. Alternativene differensieres når lokalisering av alternativ til transformatorstasjon tas inn i vurderingen (under).		Alternativene rangerer omtrent likt, Det er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er kun visuell endring som påvirker kulturmiljøa negativt og til noe økt støy. D1 er minimalt dårligere enn D2 for KA2 fordi det ikke bare passerer nært, men også tvers gjennom et av stølene.	

Tabell 4-10: Konsekvensgrad tema kulturmiljø ut i fra alternativer til transformatorstasjoner Isolert sett får kun KA5 påvirkning.

Alternativer		Null-alternativet, pr. def.	Alternativ 1 ny transformatorstasjon	Alternativ 2 ny transformatorstasjon	Alternativ 3 ny transformatorstasjon
Vurderinger delområde KA					
	Delområde 5	0	Noe miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (- -)	Betydelig miljøskade (- -)
Aveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	0	Det er i vurderingen vektlagt at det primært er visuell endring som påvirker kulturmiljøene negativt.	Det er direkte inngrep i kulturmiljøet eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Alternativet innebærer fjerning av et objekt med status automatisk fredet kulturminne.	Det er i vurderingen vektlagt at det primært er visuell endring som påvirker kulturmiljøene negativt.
	Samlede virkninger	0	Det er ingen tap av kulturminner ved utbygging av alternativ 1. Bygging av ny transformatorstasjon samme sted som eksisterende vil i noen grad øke virkningen som eksisterende transformatorstasjon har på det kulturhistoriske landskapet. Likevel vil inntrykket av kulturmiljøene og sammenhengen internt i disse bli lite påvirket.	Se over.	Det er ingen tap av kulturminner ved utbygging av alternativ 2. Bygging av ny transformatorstasjon øke virkningen som eksisterende transformatorstasjon har på det kulturhistoriske landskapet. Veiltak vil også påvirke negativt.

Alternativer		Null-alternativet, pr. def.	Alternativ 1 ny transformatorstasjon	Alternativ 2 ny transformatorstasjon	Alternativ 3 ny transformatorstasjon
Vurderinger delområde KA					
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	0	Noe negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
	Begrunnelse	0	Det er registrert et mangfold av kulturminner og området har stor tidsdybde. Der er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Den visuelle endringen er også vurdert som mindre. Samlet sett vurderer en tiltaket til å ha noe negativ konsekvens.	Det er registrert et mangfold av kulturminner og området har stor tidsdybde. Der er ett direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminne eller enkelt objekt. Den visuelle endringen er vurdert som betydelig. Samlet sett vurderer en tiltaket til å ha middels negativ konsekvens.	Det er registrert et mangfold av kulturminner og området har stor tidsdybde. Der er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Den visuelle endringen er vurdert som betydelig. Samlet sett vurderer en tiltaket til å ha middels negativ konsekvens.
Rangering	Rangering	1	2	4	3
	Begrunnelse for rangering	0	Det er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er kun visuell endring som påvirker kulturmiljøa negativt og til noe økt støy.	Det er direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er visuell endring som påvirker kulturmiljøa negativt og til noe økt støy.	Det er ingen direkte inngrep i kulturmiljøa eller arealbeslag som fører til tap av kulturminner eller enkelt objekt. Det er visuell endring som påvirker kulturmiljøa negativt og til noe økt støy.

Samlet konsekvensgrad for temaet og eventuelle andre avveininger er gitt ut i fra de to tabellene over. Alternativene til utbygging av kraftlinjer og alternativene til utbygging av transformatorstasjoner kan ses på uavhengig. som beskrevet i tabellen over. Når alternativene til transformatorstasjoner kun påvirker ett delområde (KA5) betyr dette at hvert av de tre alternativene til transformatorstasjoner i sum med de totale fem antallene alternative traseer for kraftlinjer vil forverre disse i noe (alternativ 1 til transformatorstasjon) eller middels grad (alternativer 2 og 3 til transformatorstasjon).

Den samlede konsekvensen er som tabellene over viser vurdert som best for alternativ 1 for kraftlinje i kombinasjon med alternativ 1 til transformatorstasjon med samlet sett noe negativ konsekvens for tema kulturmiljø.

4.3.4 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 3.8 skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med kulturminner/kulturmiljøer som er fredet eller foreslått fredet etter kulturminneloven, særskilt vurderte kulturminner og kulturmiljøer (Listeførte tekniske og industrielle anlegg, Listeførte kirker og

Verdensarvområdene) kulturminner som ennå ikke er vurdert å ha nasjonal eller vesentlig regional verdi, men som kan ha det. Utbygging er ikke i direkte fysisk konflikt med kjente freda kulturminner eller listeførte objekt. Det vil være negativ visuell virkning ved endring av utsynet fra kulturmiljøene.

En vurderer at ut fra de registrerte verdiene ikke vil være grunnlag for innsigelse ut i fra hva kunnskapsgrunnlaget er i dag. Fylkeskommunen vil varsle behov for §9-undersøkelser og at det er potensial for funn i tiltaksområdet.

4.3.5 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Det er kjente automatisk fredete eller andre typer kulturminner innenfor det som kan antas å bli anleggsområdene, ut i fra hvor vi per i dag vet hvor tiltaket kommer til å være lokalisert. Anleggsplan er ikke utarbeidet, og vi tar forbehold om dette. Ny vurdering må gjøres når anleggsplan er fastlagt. Konsekvens i anleggsfasen antas vurdert som ubetydelig (0) hvis ikke tiltak treffer objekter beskrevet her eller går utenfor området som i denne utredningen er definert som tiltaksområde (se over). Dette må imidlertid fastsettes ved utarbeidelse av Detaljplan for nettanlegg (tidl. MTA-plan).

4.4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som omfatter kulturminner og kulturmiljø er nært knyttet til både natur- og kulturlandskap. Avbøtende tiltak knyttet til landskap vil derfor i mange tilfeller ha virkning også for kulturminner og kulturmiljø innenfor samme landskapsrom. I utforming av planer og tiltak bør det være et generelt prinsipp å dempe negative virkninger på kulturminner og kulturlandskap. En god landskapstilpasning kan redusere negative konsekvenser, og nye inngrep i området bør ideelt sett legges i god avstand fra kulturminner og kulturmiljø.

For å redusere virkningen vil gjennomføring av avbøtende tiltak være viktig for et godt sluttresultat, for eksempel gjennom bearbeiding av terreng (transformatorstasjon, tilkomstveger, fyllinger, skjæringer, deponi og riggområder). En bør søke å justere tiltakene for å unngå konflikt med de kulturminnene som er mest uberørt og har høyest verdi i området. Ved sanering av anlegg bør tilbakeføring eller annen endring av arealer vurderes.

En skjøtsels- og tilretteleggingsplan er et avbøtende tiltak som kan virke positivt for kulturminne-verdiene i plan- og influensområdet. Eventuelle undersøkelser i forbindelse med dispensasjon fra kulturminneloven for berørte lokaliteter i dette området kan gi ny og viktig kunnskap om bruken av området i forhistorisk tid. Det er positivt om dette kan bli formidlet i tråd med en skjøtsels- og tilretteleggingsplan.

4.5 Oppfølgende undersøkelser

Det vil være behov for §9 undersøkelser etter kulturminneloven.

Dersom en planlagt utbygging kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner må planen justeres/ endres, eller det må søkes dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, 1. ledd. Ved en eventuell dispensasjon stiller kulturminneloven vilkår, jf. § 10, at tiltakshaver dekker utgiftene til nødvendige arkeologiske undersøkelser for å sikre kunnskapsverdien.

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 Klepsland
- 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 raste plasser. 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

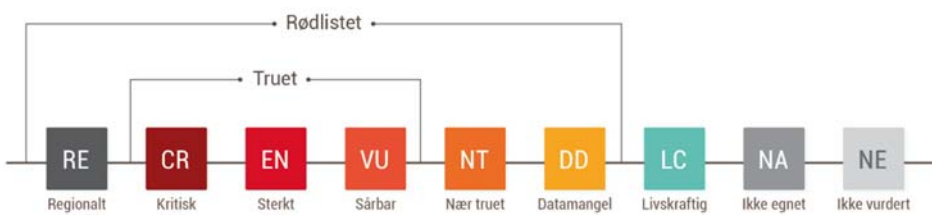
Inndeling i delområder og verdisetting av disse er basert på forekomst av arter, deres funksjonsområder og verdifulle naturtyper, samt landskapsøkologiske funksjonsområder registrert i Artskart og Naturbase.

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).

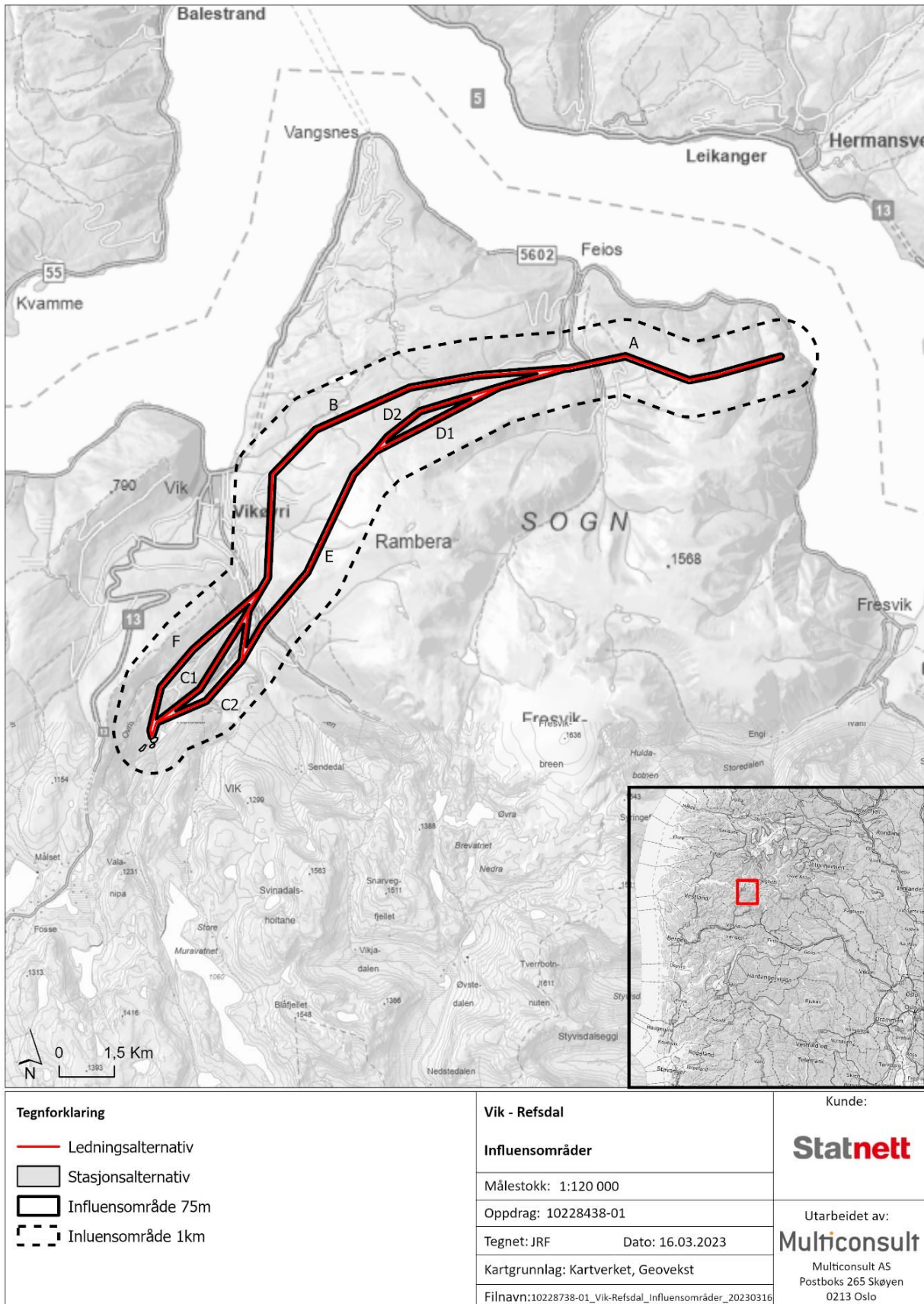
Tabell 5-1: Utvalgsriterium for arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

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)

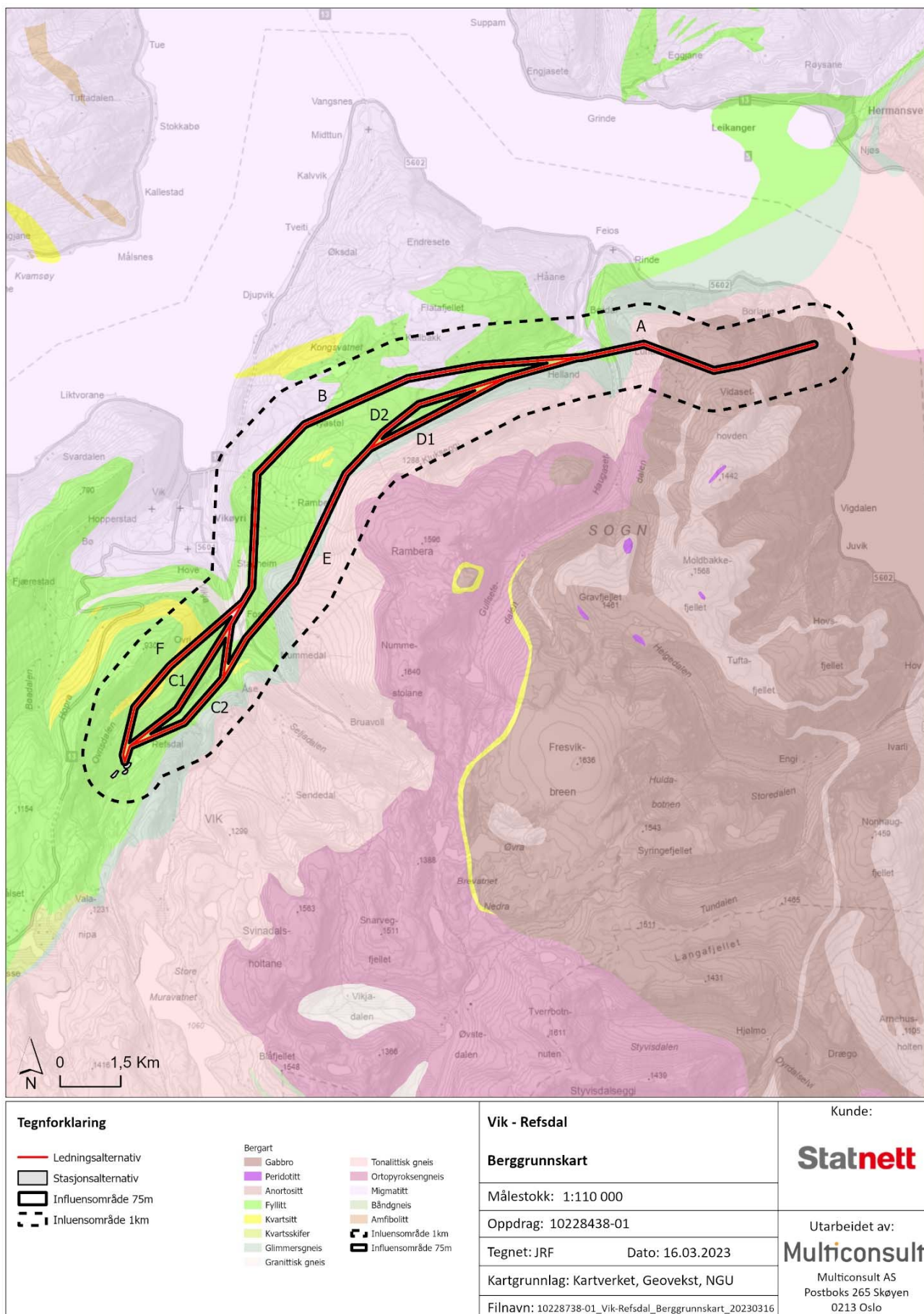
Med unntak av et område ved Vik sentrum som er registrert som svakt oseanisk seksjon (O1), ligger øvrig deler av influensområdet i klart oseanisk seksjon (O2) (Bakkestuen, Erikstad og Halvorsen). Denne seksjonen er karakterisert av milde vintre, og stor nedbørshyppighet (Moen)

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.

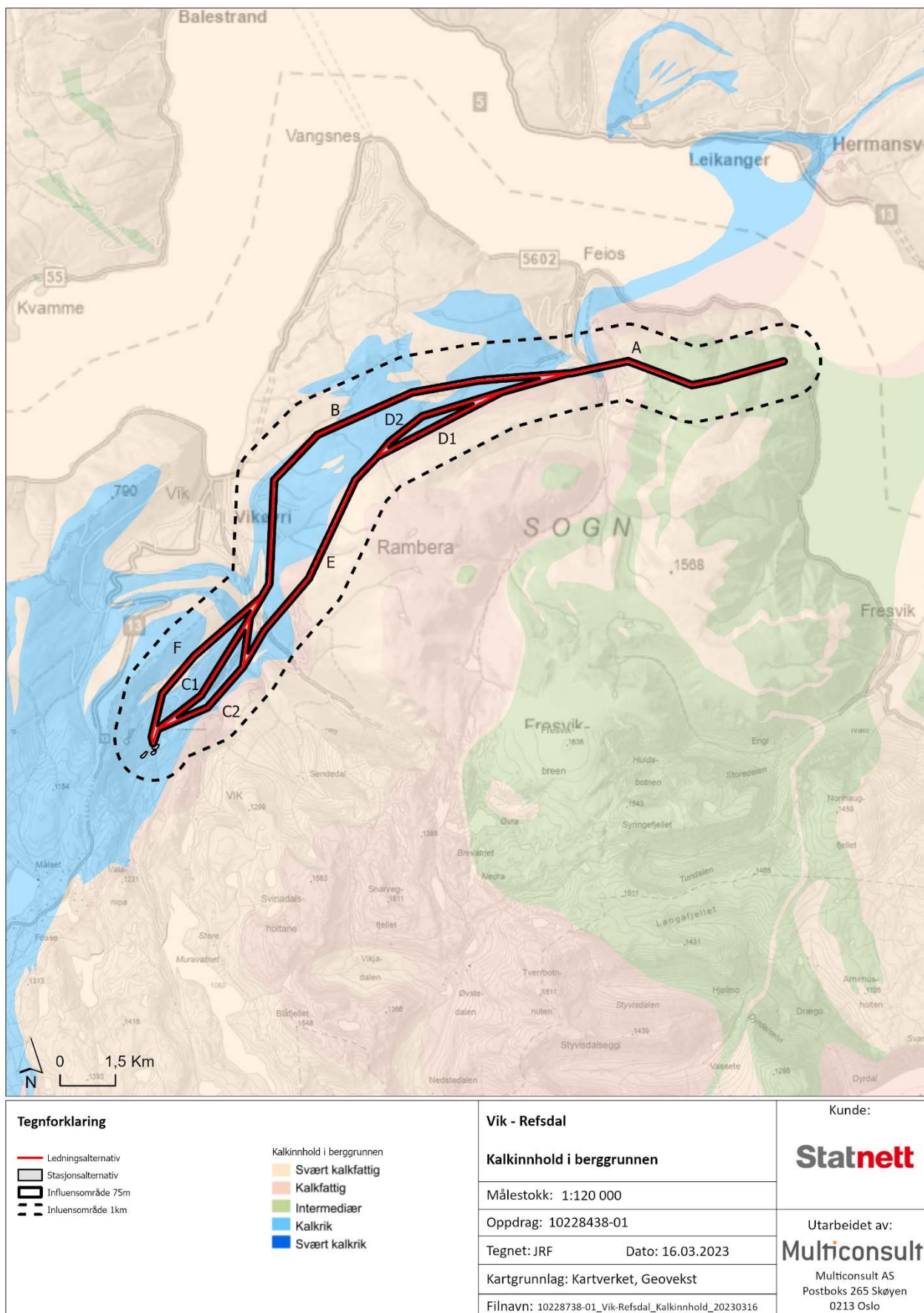
I influensområdet består løsmassene i stor grad av bart fjell og et tynt dekke med morenemateriale, vist i figur . Her er også mindre områder med skredmateriale, forvitningsmateriale, torv og myr og tykkere dekke med morenemateriale (NGU, Løsmasser).

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

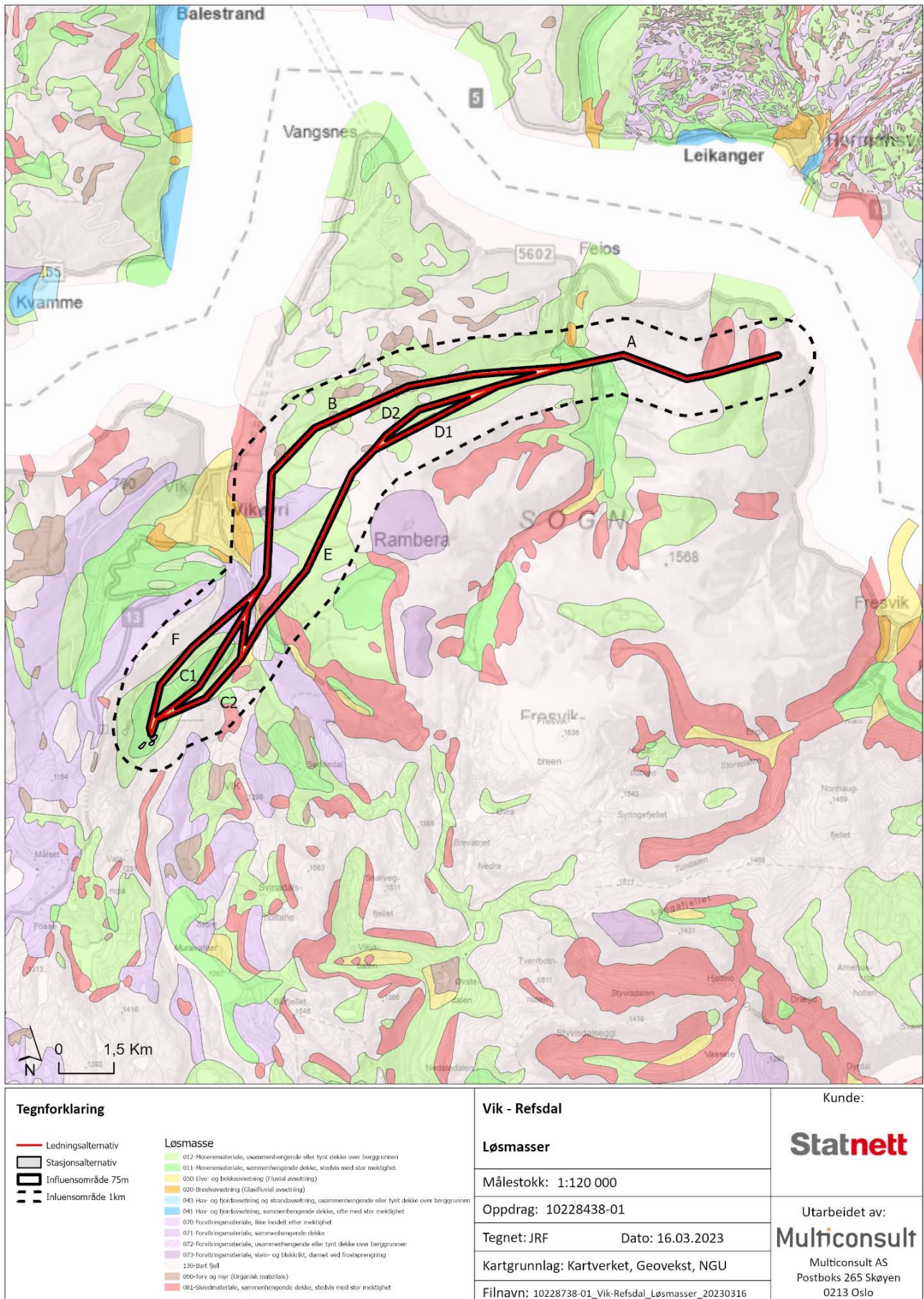
Temaene verneområder og geologisk mangfold er ikke aktuelle i dette området, da det ikke foreligger noen registrerte arealer innenfor influensområdene. Temaene omtales derfor ikke videre i denne utredningen.



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 verdivurdering 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 gjenvekstsuksesjon, 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 edelløvskog, 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	Ramnaberg	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 lågurt-edellauvskog	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet. 	Frisk lågurtedel-lauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvaliteten er høy og dermed får lokaliteten har 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
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	høy. Dette gir svært stor verdi
1-8	Åfet NINFP22100 95283	Naturbeitemark	Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Rik gråorsumpskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi
1-10	Saupsete NINFP22100 95257	Naturbeitemark	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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 intermediært snøleie	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Snøleie er vurdert som sårbar (VU) og lokalitetskvalitet er svært stor som gir svært stor verdi
1-12	Vokeskorane øst NINFP22100 95470	Kalkfattig og intermediært snøleie	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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 naturtype 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			kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-20	Berget 2 NINFP22100 95286	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-21	Berget 1 NINFP22100 95288	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 høy. Dette gir stor verdi
1-22	Åsafjellet NINFP22100 95285	Frisk lågurtedel-lauvskog	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. 	Frisk lågurtedel-lauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi .
1-23	Teigane 2 NINFP22100 95282	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
1-24	Teigane 3 NINFP22100 95291	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-

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

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-31	Fossfjell V NINFP22100 94920	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-32	Fosse N1 NINFP22100 94931	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-33	Nord for Fosse	Hagemark		Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-35	Klyv Nord NINFP22100 94860	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-36	Vikja NINFP22100 94861	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet 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

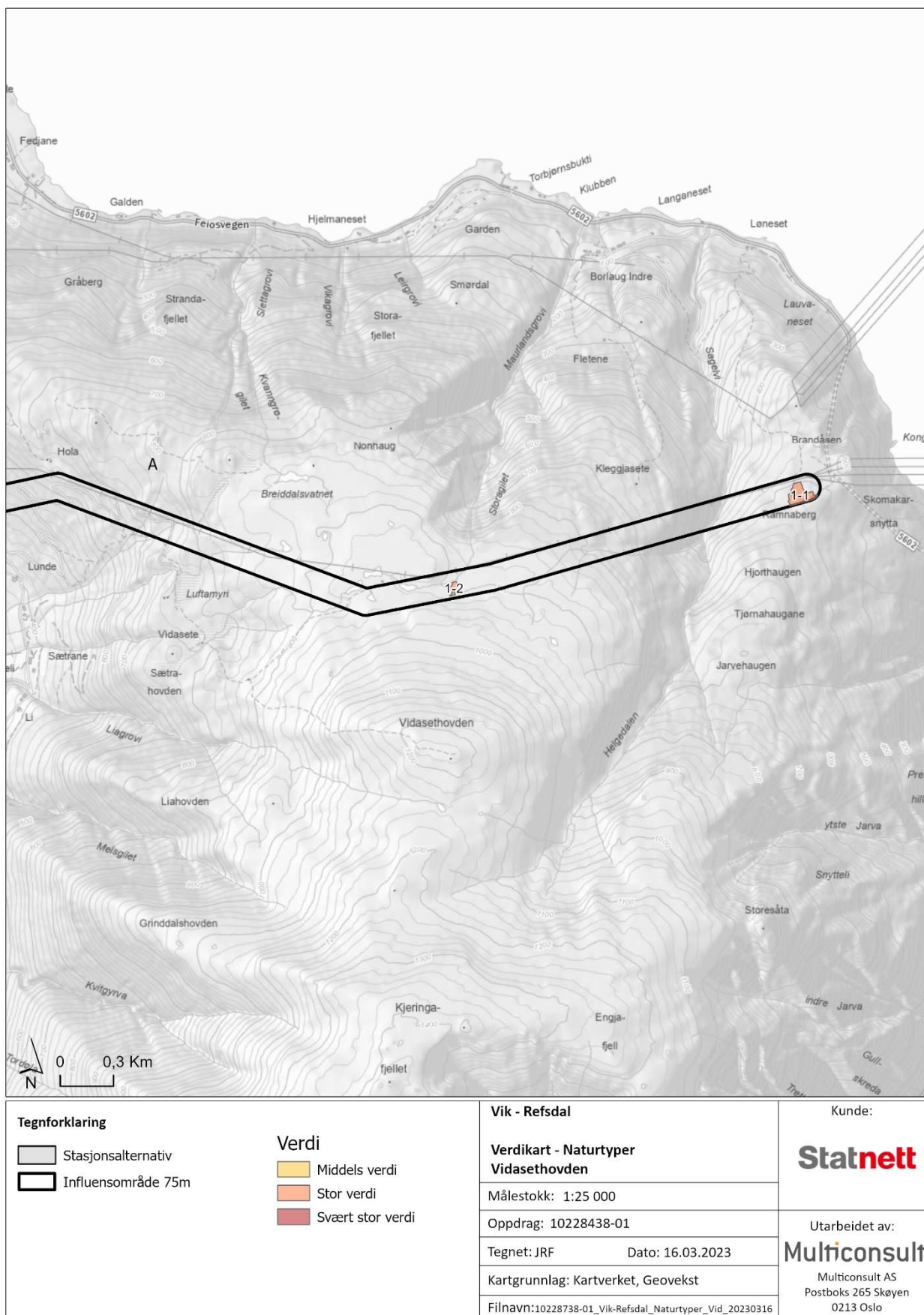
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-42	Flætene øst NINFP22100 94859	Gammel høgstaude- gråorskog		Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-43	Gullteigane NINFP22100 94858	Gammel høgstaude- gråorskog		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			økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-51	Halronjo- hagan NINFP22100 94483	Naturbeitemar k	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 lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-52	Stedtjønni 2 NINFP22100 94484	Gammel høgstaude- gråorskog		Gammel høgstaude-gråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitets-kvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-53	Stedtjønni 1 NINFP22100 94482	Naturbeitemar k		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-54	Vassteigen nord NINFP22100 94487	Naturbeitemar k	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 lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-55	Vassteigen	Naturbeitemar k		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral

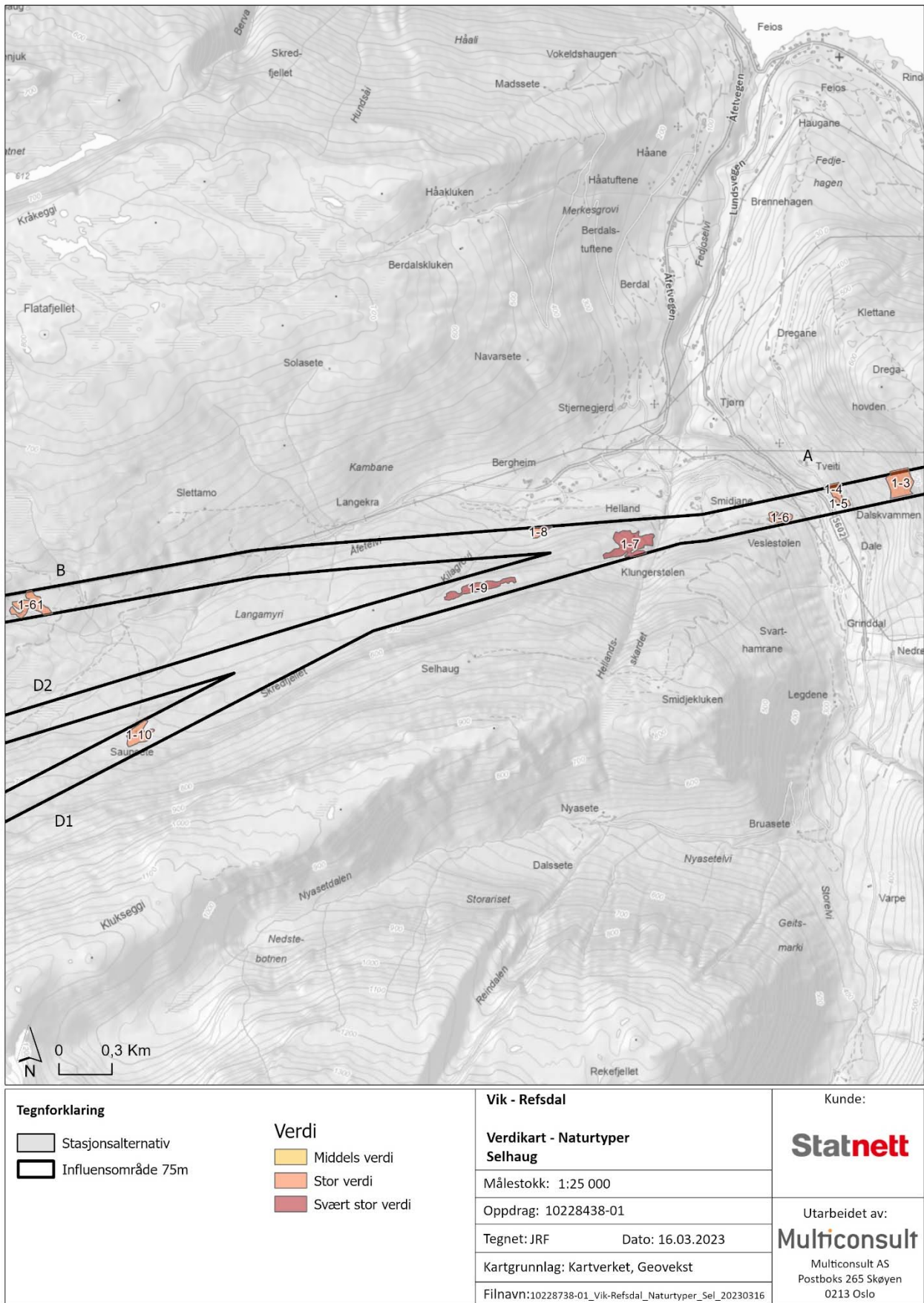
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 94489		Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	økosystemfunksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-56	Undi 1 NINFP22100 94488	Hagemark	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Hagemark er en sårbar naturtype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

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-

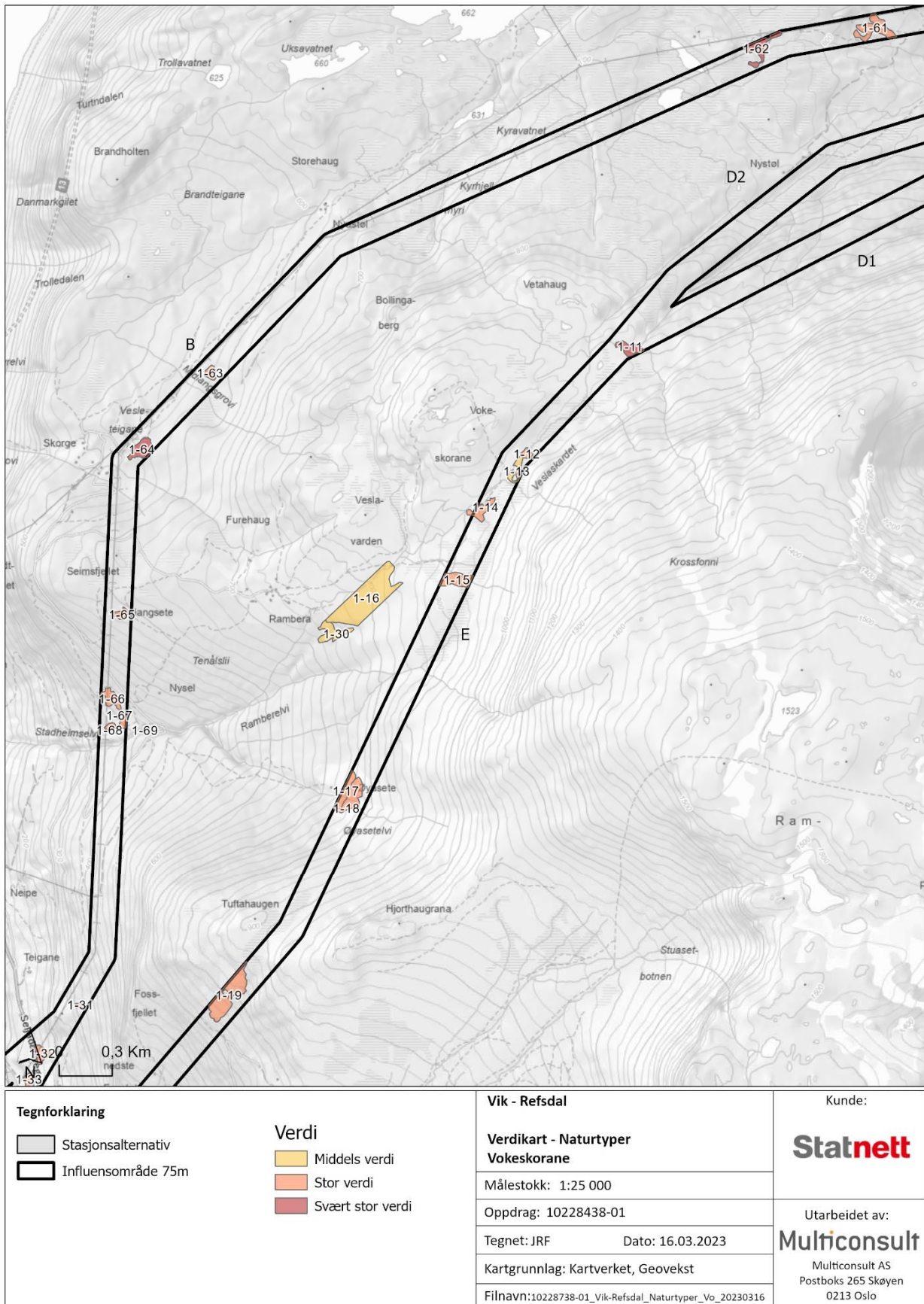
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP22100 95241			funksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-67	Arnastøl 3	Naturbeitemark		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-68	Arnastøl 2 NINFP22100 95238	Naturbeitemark		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		Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi



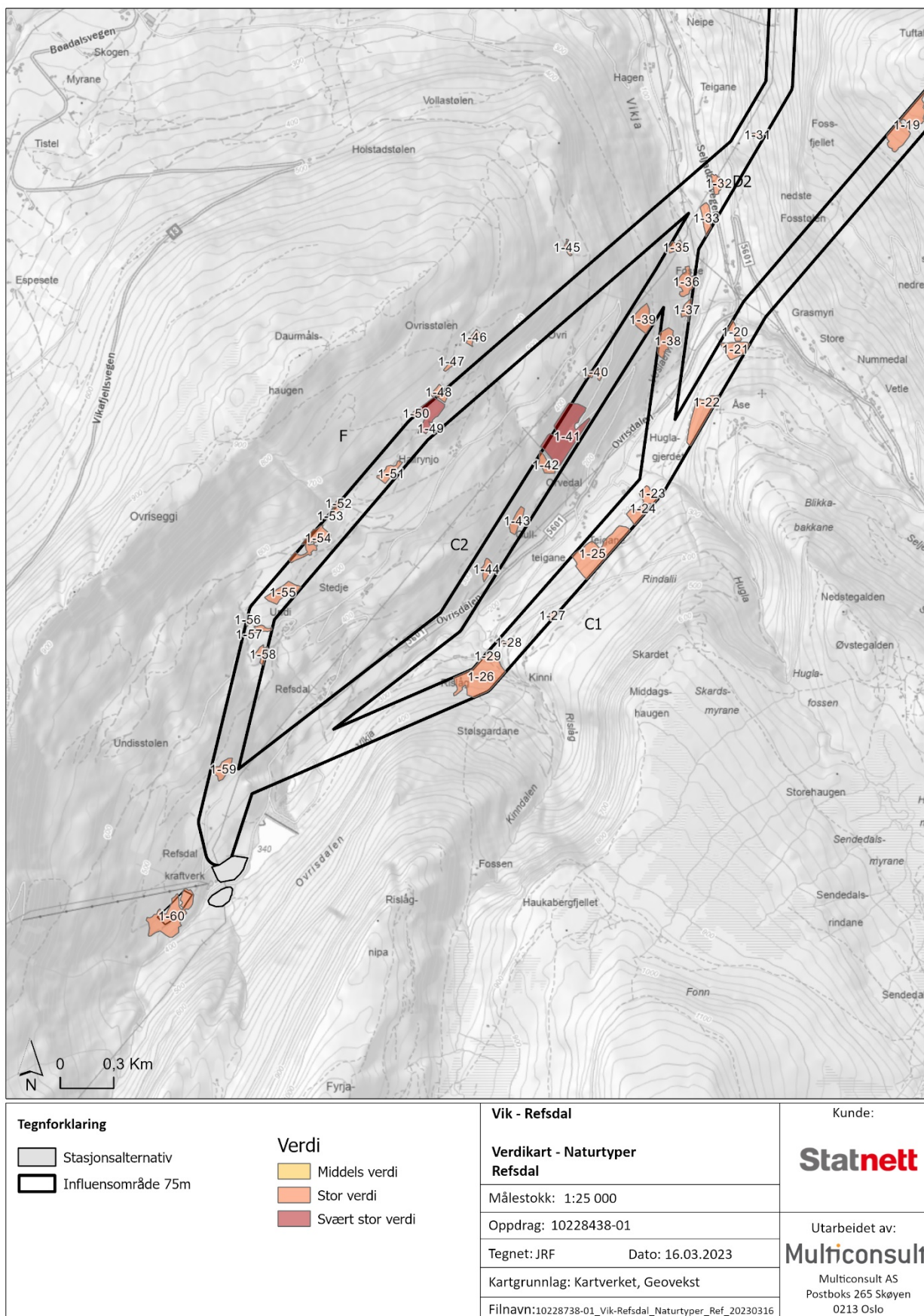
Figur 5-6: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 1 av 4 med vestlig del av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.



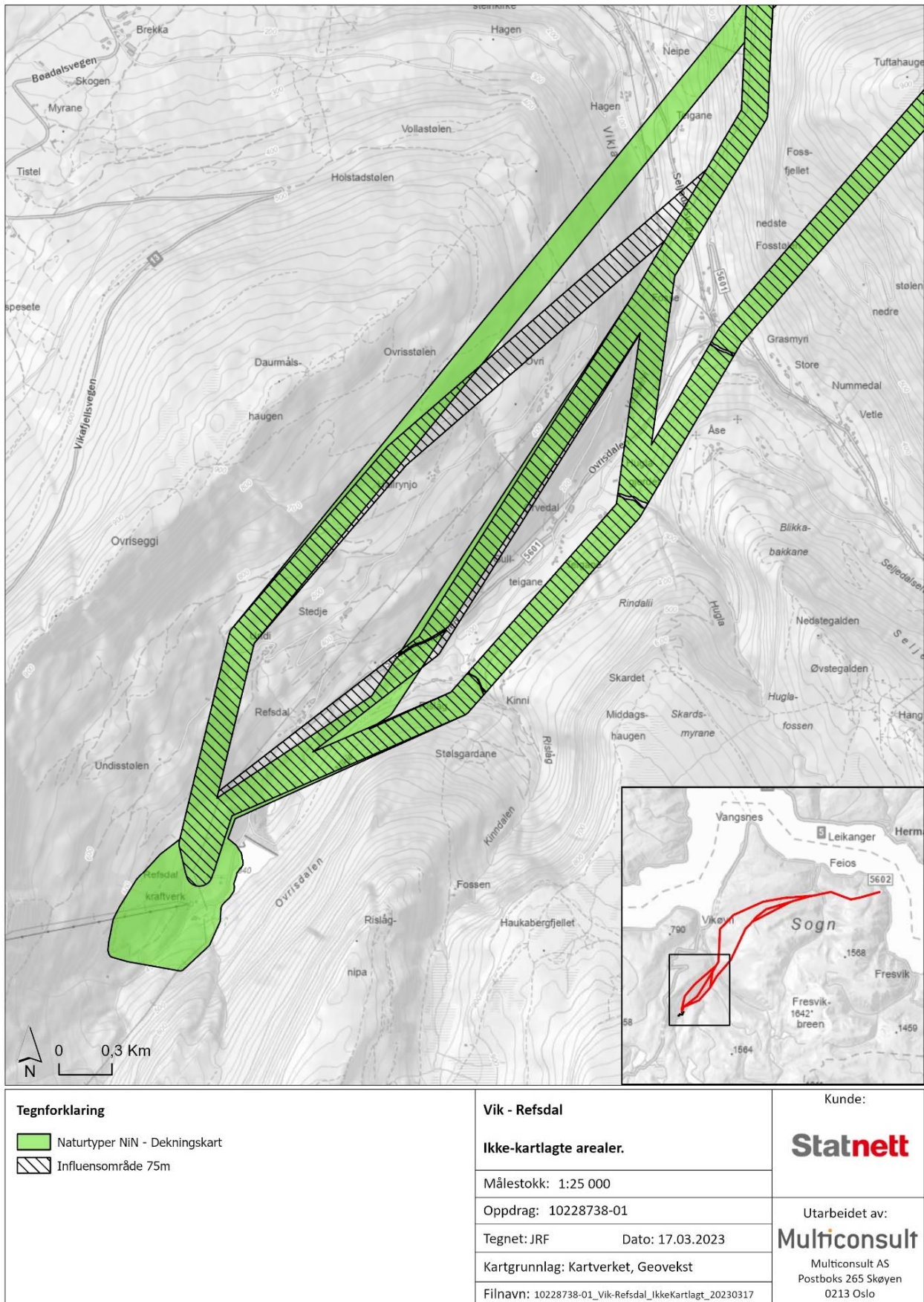
Figur 5-7: Verdikart over naturtyper innenfor influensområdet på 75 meter. Kart 2 av 4 i vestlig del av influensområdet. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.



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.



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>Hypoxylon 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>Pseudotricholoma metapodium</i>	EN	1	1994

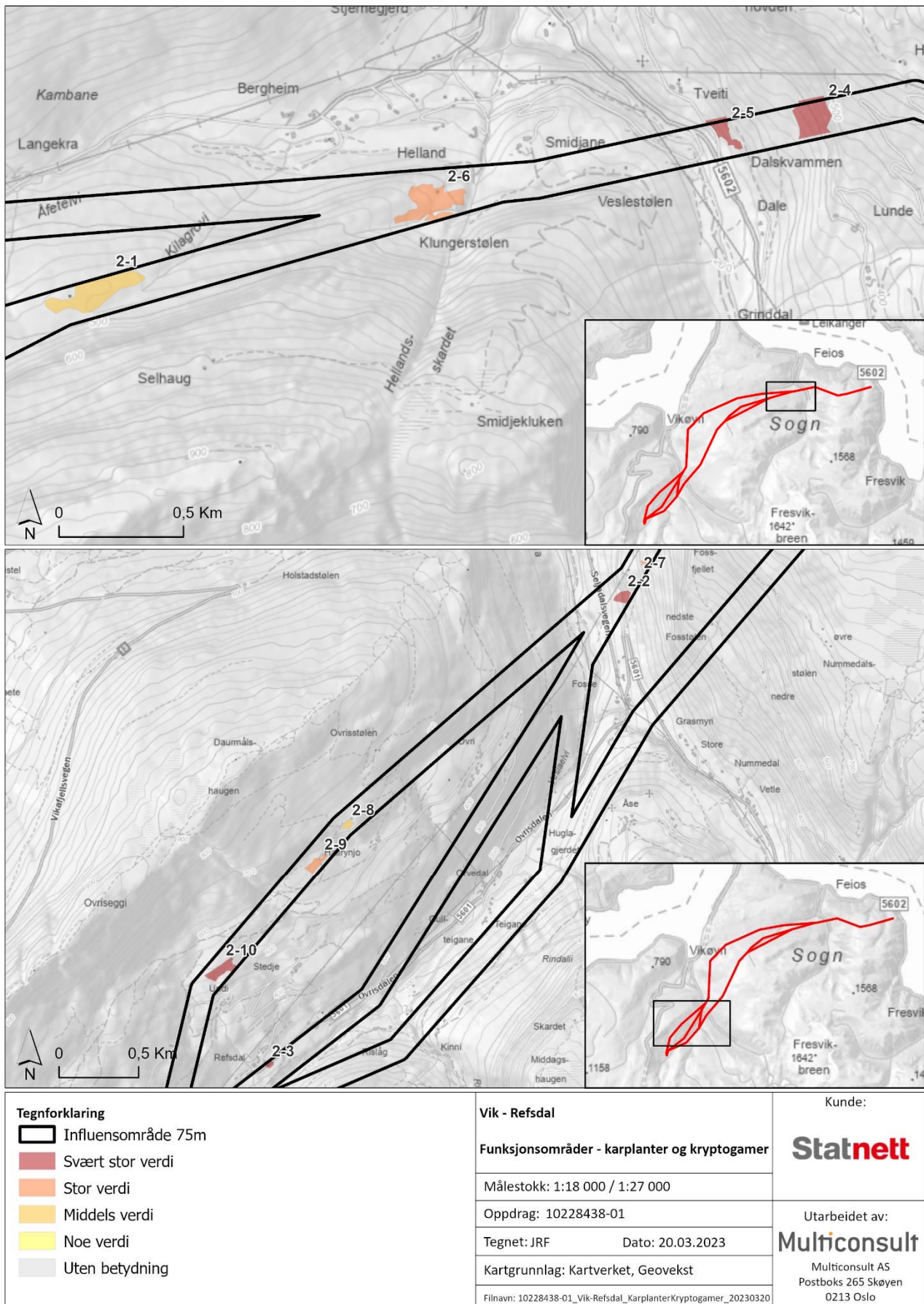
Tabell 5-5: Verdivurdering av funksjonsområder for karplanter og kryptogamer.

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. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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	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). Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-3 Lunde N1. Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art, alm, får lokaliteten svært stor verdi. 	
2-5	Tveiti SØ2 Funksjonsområde for trær og vedboende arter av sopp og lav	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). Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-4 Tveiti SØ2. Siden delområdet er funksjonsområde for sterkt truet art får lokaliteten svært stor verdi. 	Svært stor
2-6	Klungerstølen	Funksjonsområde for beitemarksopp. Følgende arter er registrert i lokaliteten; gulbrun narrevokssopp (NT) og rødne	Stor

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

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
		Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	
2-9	Halronjohagen Funksjonsområde for beitemarksopp	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. Lokaliteten har tilsvarende avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-51 Halronjohagen. Siden delområdet er funksjonsområde for en sårbar art får lokaliteten stor verdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Stor verdi
2-10	Vassteigen Funksjonsområde for beitemarksopp	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. Lokaliteten har tilnærmet lik avgrensning som kartlagt naturtypelokalitet 1-55 Vassteigen. Siden delområdet er funksjonsområde for en sterkt truet art får lokaliteten svært stor verdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	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 befarung er markert med *.

Art	Vitenskapelig navn	Forvaltningsinteresse	Rødlistekategori
Dvergspett	<i>Dryobates minor</i>	Andre spesielt hensynskrevende arter	LC
Hvitryggspett	<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
Sivpurv*	<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
Hvitryggspett*	<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
Hønhauk	<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 befarig 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).

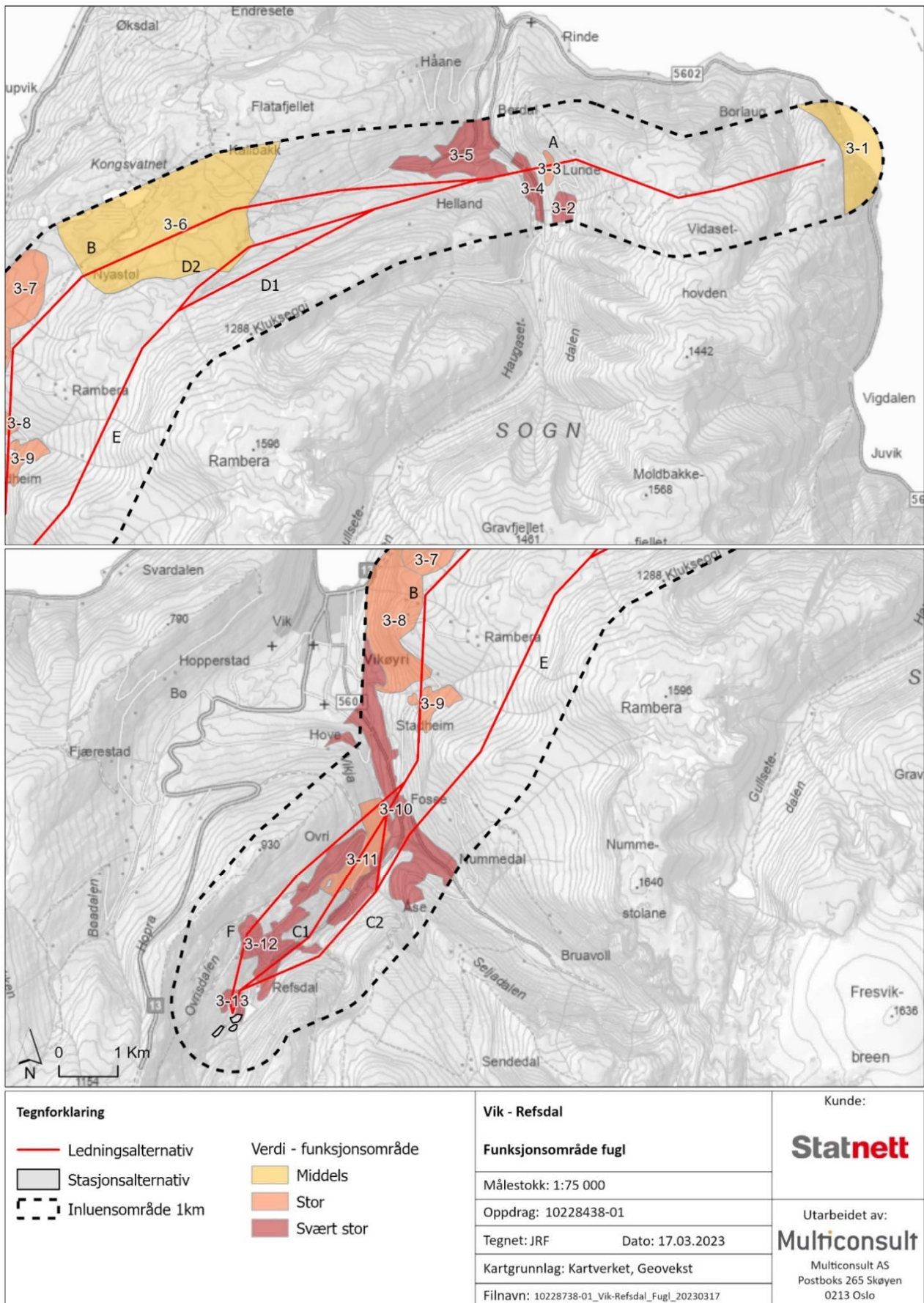
Tabell 5-7: Beskrivelse og verdivurdering av funksjonsområder for fugl innenfor influensområdet definert som 1 km rundt traséalternativene.

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-1	Kongaleget	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). 	Middels
3-2	Lunde – Sætrane	Jordbrukslandsap med tilhørende kantsoner som fungerer som passende funksjonsområde for vipe (CR) og gulspurv (VU). Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi 	Svært stor
3-3	Dalskvammane	Rik edellauvskog i henhold Miljødirektoratets kartlegginginstruks (Miljødirektoratet, 2023). 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. 	Middels

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-4	Dregavegen – Grindal	Mindre jordbruksområde med kantsoner og tilknytning til Fedjoselvi. Mulig funksjonsområde for arter som vipe (CR) og gulspurv (VU). Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Svært stor
3-5	Bergheim- Smidjane	Mindre jordbruksområde som er mulig funksjonsområde for arter som vipe (CR) og gulspurv (VU). Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Svært stor
3-6	Storehaug – Kallbak	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). Funksjonsområde for nært truede arter gir middels verdi Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Middels
3-7	Ospekinni	Delområdet består av våtmark og eldre skog. Funksjonsområde for rødlistede arter: granmeis (VU), dvergspett, gjøk (NT), grønnskall (VU). Arter av nasjonal forvaltningsinteresse: hvittryggspett, dvergspett og heipiplerke. Funksjonsområde for sårbar art (VU) gir stor verdi Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Stor verdi

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-8	Trolledalen – Arnastøl	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 næringssøk i dette området. Funksjonsområde for sårbare arter gir stor verdi. 	Stor verdi
3-9	Heimstadli	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). Kattugle og spurvehauk er også registrert her med mulig reproduksjon. Funksjonsområde for sårbar art gir stor verdi 	Stor
3-10	Vikja – Ovrisdalen	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). I dette området er det i tillegg registrert reproduserende individer av gjøk (NT), grønnfink (VU), granmeis (VU), og taksvale (NT). Deler av dette området ligger i tilknytning til Refsdal kraftverk med tilhørende magasin. Funksjonsområde for kritisk (CR) art gir svært stor verdi 	Svært stor

Nr.	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
3-11	Klyv	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. Som funksjonsområde for vanlige arter, samt forekomst av en noe uvanlig art for området gis området middels verdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Middels
3-12	Øvregardane - Løhaugane	Sammenhengende jordbrukslandskap Funksjonsområde for kulturmarksarter som vipe (CR), storspove (EN) og gulspuv (VU). Funksjonsområde for kritisk truet art gir svært stor verdi Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Svært stor
3-13	Vårberg	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. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	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, rødv, 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 trekkruter 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 trekkruter i bestandsplanen for hjort.

Villrein

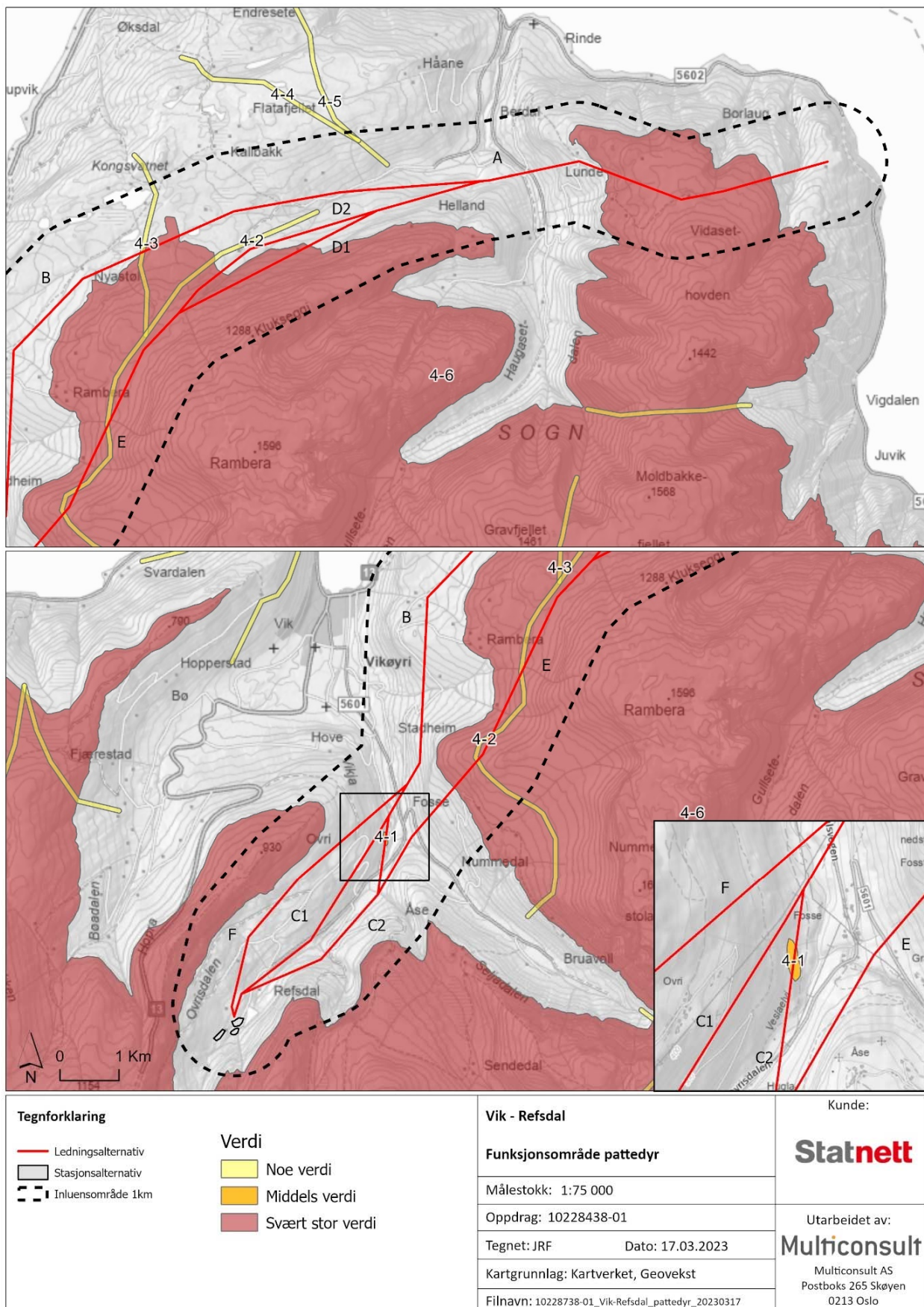
Influensområdet strekker seg inn i nordøstlig del av Fjellheimen nasjonale villreinområde, på Vikafjellet. Totalt har villreinområdet et samlet areal på 1705 km². I henhold til rapport om villreinens arealbruk fra 2020 (W. S. Bøthun) er Vikafjellet det delområdet i Fjellheimen som har høyest tetthet 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.

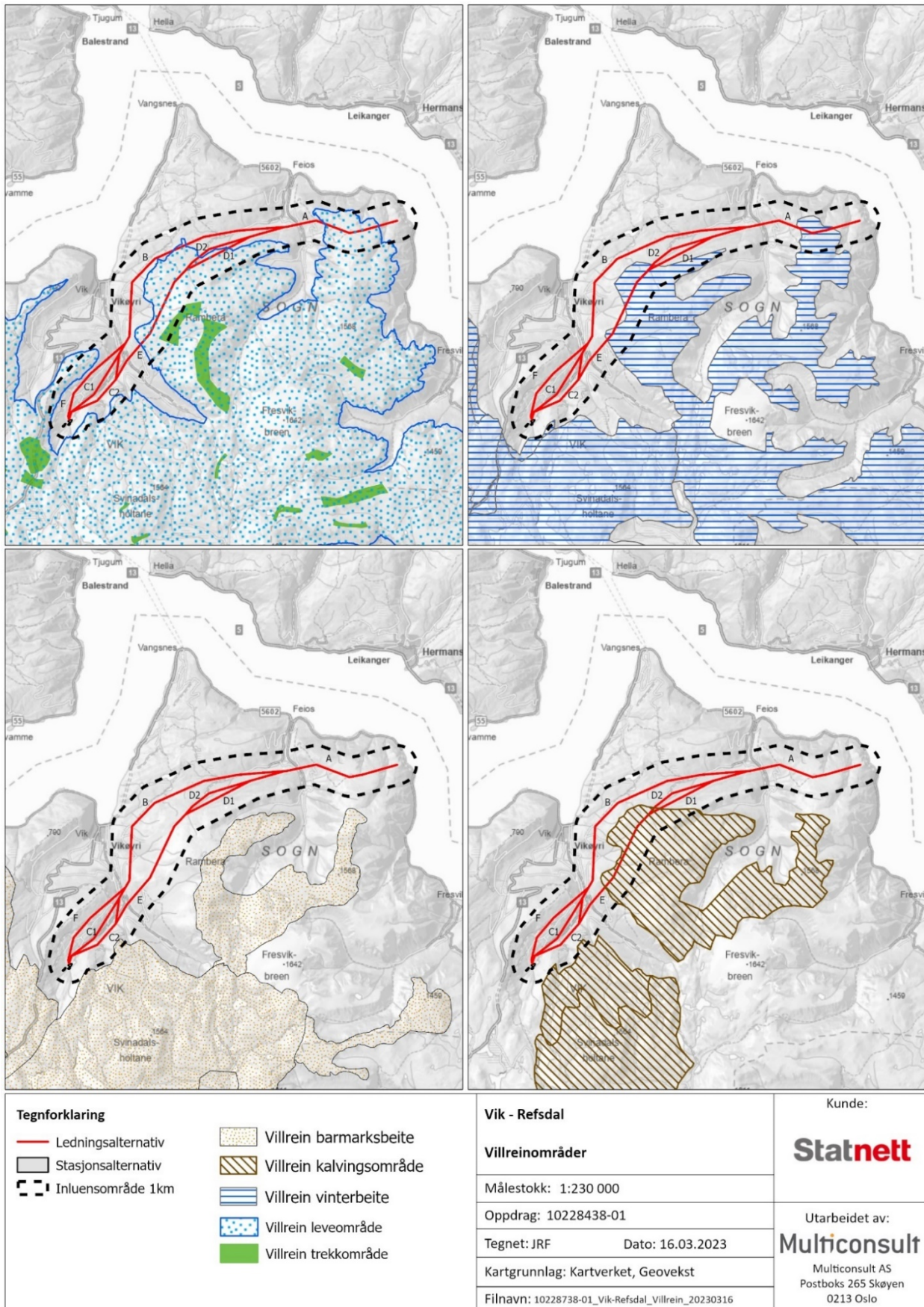
Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
4-1	Mulig reirområde flaggermus	Observasjoner av flaggermus som flyr inn under berghammer.	Middels verdi

Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
		Flaggermusart og rødlistestatus er usikkert, verdien er derfor også usikker, men funksjonsområdet er satt å ha middels verdi som en føre-var-vurdering. 	
4-2	Trekkruer hjort Seljedalen - Langamyri	Registrert trekkruer for hjort. Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art. 	Noe verdi
4-3	Trekkruer hjort Seljedalen - Kongsvatnet	Registrert trekkruer for hjort. Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art. 	Noe verdi
4-4	Trekkruer hjort Kambane – Kråkevatnet V	Registrert trekkruer for hjort. Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art. 	Noe verdi
4-5	Trekkruer hjort Kambane – Steinagilet	Registrert trekkruer for hjort. Verdien settes til noe siden trekkruta fungerer som et funksjonsområde for en livskraftig art. 	Noe verdi
4-6	Fjellheimen villreinområde (BV00001201)	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. Villrein er en nær truet (NT) art, og er en ansvarsart for Norge.	Svært stor verdi

Nr.	Viltbiotop	Områdebeskrivelse	Verdi
		Siden dette er et nasjonalt villreinområde er verdien satt til svært stor  Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	



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

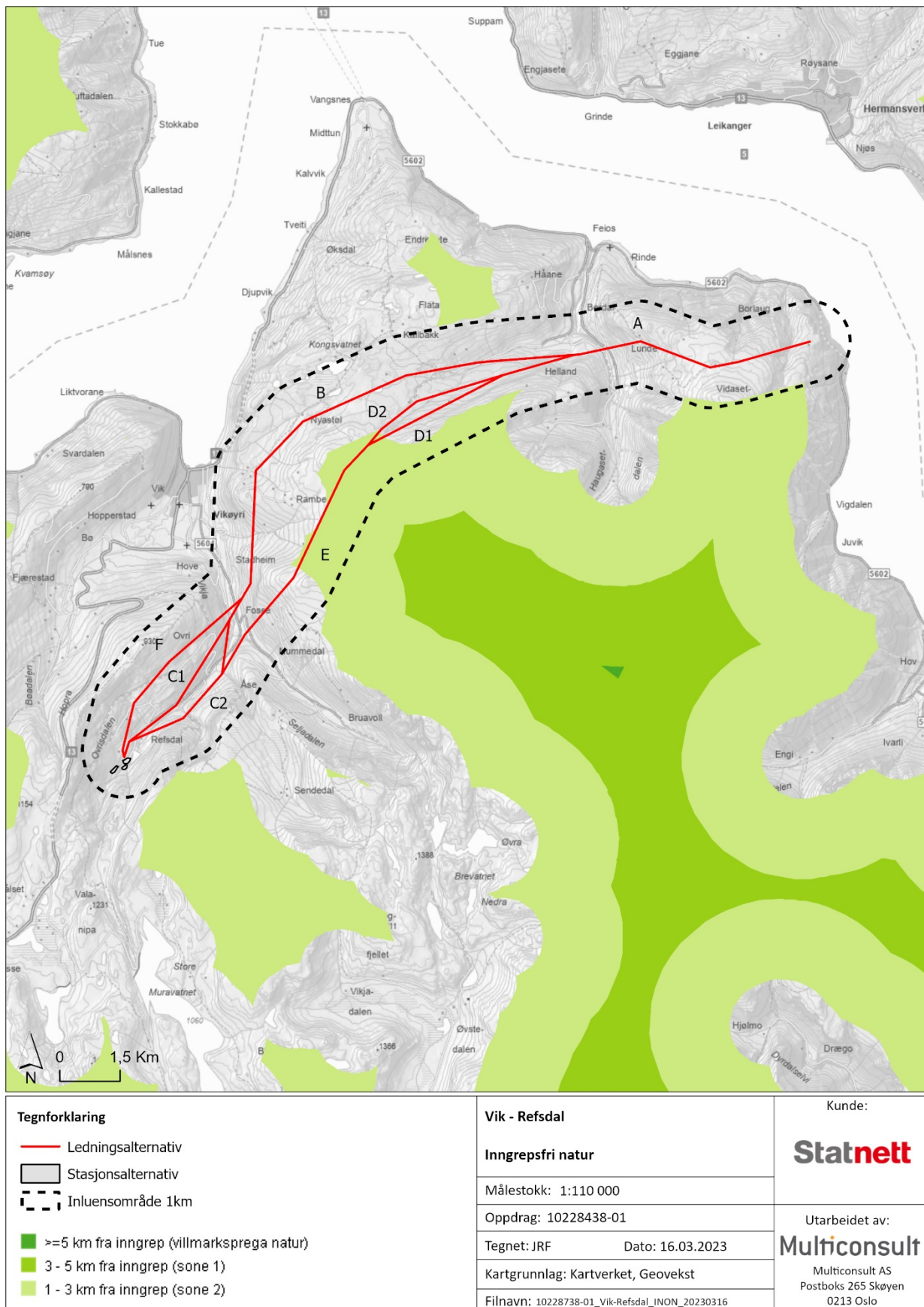
Landskapsøkologiske funksjonsområder er i M-1941 (Miljødirektoratet 2020) definert som følgende:

- 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).

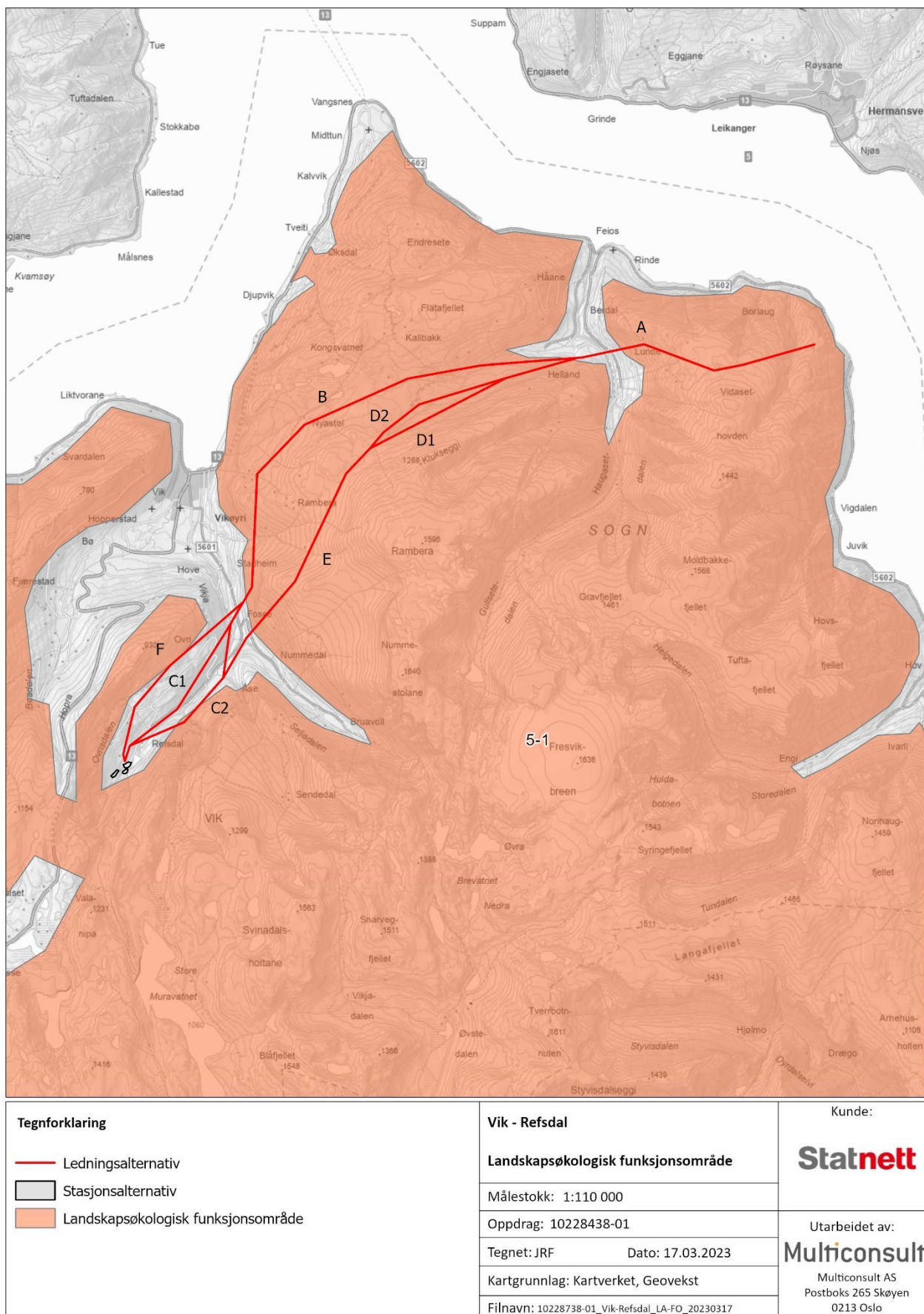
Influensområdet for dette tiltaket ligger innenfor et større landskapsøkologisk funksjonsområde med dal- og fjell-landskap. Fjellområdene strekker seg fra influensområdet og sørover i Vikafjellområdet og videre mot Stølsheimen i vest. Mer lokalt strekker foreslåtte ledningsalternativer seg gjennom dalføre 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).

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



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.



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 områdets 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

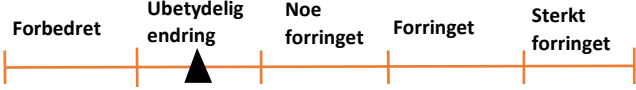
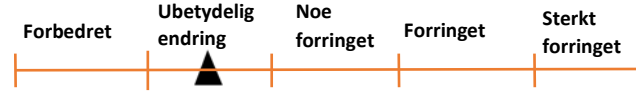
I de registrerte naturtypene er konsekvensene fra tiltakets driftsfase på de semi-naturlige naturtypene i hovedsak knyttet til hogst av enkelttrær i kraftledningens ryddebelte, og skader som følge av bruk av tunge maskiner i forbindelse med hogst. Bruk av tunge maskiner i semi-naturlig eng kan komprimere 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.

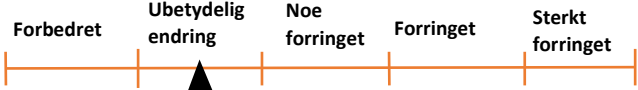
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-1	Naturtype Ramnaberget NINFP221009583 6 Naturbeitemark	Stor (øvre del av skalaen)	Kraftledningen i delstrekning A går så høyt over lokaliteten at den ikke vil påvirke naturtypen. Tiltaket fører til ubetydelig endring for lokaliteten. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	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 ryddebelte 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. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	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 lågurtedelløvskog	Stor	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. 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 Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet artene som er registrert i naturtypen.	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)	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. Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	Alle alt: Forringelse i en naturtype med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-5	Naturtype	Stor	Delstrekning A med ryddebelt strekker seg over beitemarka, men påvirker ikke lokaliteten.	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.

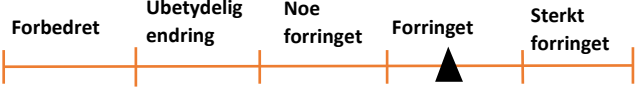
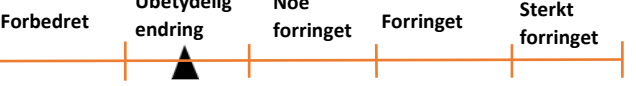
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Tveiti SØ1 NINFP221009556 7 Slåttemark		Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-6	Naturtype Veslestølen NINFP221009525 9 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning A med ryddebelte går gjennom 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 miljøskade (0)
1-7	Naturtype Klungerstølen NINFP221009525 8 Naturbeitemark	Svært stor	Delstrekning B med ryddebelte går gjennom lokaliteten, men påvirker ikke naturtypen. Tiltakets  alternativ 1, 2a og 2b vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. Delstrekning D1/D2 med ryddebelte 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 naturbeitemarka. 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 miljøskade (0) . Alt. 3a og 3b: Noe forringelse i en naturtype med svært stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)

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)

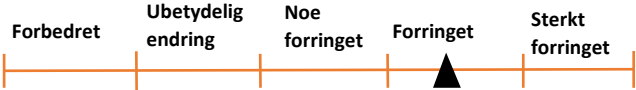
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-12	Naturtype Vokeskorane øst 1 NINFP221009547 0 Kalkfattig og intermediært snøleie	Stor	Delstrekning D1/E med ryddebeltet går over lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	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)

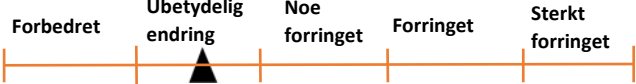
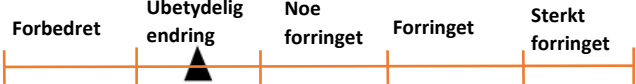
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-25	Naturtype Teigane 1 NINFP221011133 0 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C2/E/D1 går igjennom lokaliteten og deler den i to. Tiltaket gjør et arealbeslag på 9,6 daa (27 %) i form av hogst. Tiltaket vil føre til fragmentering av 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 m², 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 naturbeitemark, 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	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. Tiltaket vil føre til forringelse i naturtypen. 	Alt. 2a og 2b: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-35	Naturtype Klyv Nord NINFP221009486 0 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning C1/C2 går igjennom de østlige delene av lokaliteten, men vil ikke føre til konsekvenser for naturtypen. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen. 	Alt. 2a og 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-36	Naturtype Vikja NINFP221009486 1 Naturbeitemark	Stor	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 naturbeitemarka 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  forringelse. Tiltaket vil føre til noe forringelse i naturtypen.	Alt 2b: Noe forringelse i en lokalitet med stor verdi gir noe miljøskade (-)
1-37	Naturtype Klyv øst 1 NINFP221009485 6 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning C2 med ryddebelte går vest for naturtypen, slik at lokaliteten ikke vil bli berørt av tiltaket. Tiltaket vil føre til ubetydelig endring for naturtypen	Alt 2b: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

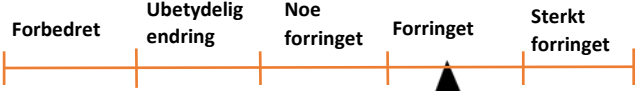
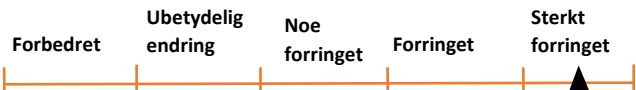
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1-38	Naturtype Ovrisdalen NINFP221009524 8 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C2 med ryddebeltet går igjennom den østlige delen av lokaliteten, og vil føre til noe fragmentering. Arealbeslaget er på 2,2 daa (22 %). Fragmentering kan 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

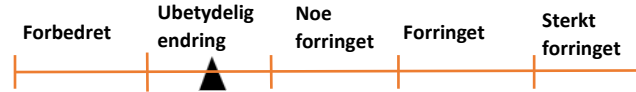
Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
	Ovrisuri NINFP221009485 7 Høgstaude- edellauvskog		endrede lys og fuktighetsforhold som følge av hogst i ryddebeltet. Lokaliteten blir delt i to, der de to resterende delene vil få reduserte økologiske kvaliteter som følge av arealbeslag og økte 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. Naturtypen er kuttet på prosjektgresen og det er derfor usikkert hvor stor del av den totale lokaliteten som er berørt. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen, men i  nedre del av skalaen.	lokalitet med svært stor verdi gir svært alvorlig miljøskade (- - -)
1-42	Naturtype Flåtene øst NINFP221009485 9 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	Delstrekning C1 går tvers igjennom lokaliteten, og deler lokaliteten i to. Hogst i ryddebeltet 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. Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen. 	Alt. 2a: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
1-43	Naturtype Gullteigane NINFP221009485 8 Gammel høgstaude- gråorskog	Stor	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. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen. 	Alt. 2a: Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)

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 ryddebelte 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 ryddebelte 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 ryddebelte 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 ryddebelte 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 tiltaket. 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 tiltaket. 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 Vasteigen 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 Vasteigen NINFP221009448 9 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning F med ryddebelte går på tvers av lokaliteten. Det er forekomst 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
			Tiltaket vil føre  til noe forringelse av naturtypen.	
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. 	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. 	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. 	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
			Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen. 	
1-61	Naturtype Sør for Sjonarhaug NINFP2210095297 Semi-naturlig myr	Stor	Delstrekning B med ryddebelte 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 stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
1-62	Naturtype Dagshovden NINFP2210095284 Semi-naturlig myr	Svært stor verdi	Delstrekning B med ryddebelte 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)
1-63	Naturtype Midlandsgrovi NINFP2210095482 Gammel furuskog med gamle trær	Stor	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. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av naturtypen. 	Alt 1, 2a og 2b: Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
1-64	Naturtype Vesleteigane NINFP2210095240 Gammel furuskog med gamle trær	Svært stor	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.	Alt 1, 2a og 2b: Forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)

Naturtyper				
Nr.	Områdenavn	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			Tiltaket vil føre til forringelse av naturtypen. 	
1-65	Naturtype Hangsete NINFP221009523 7 Naturbeitemark	Stor	Delstrekning B med ryddebelte 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 ryddebelte 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 ryddebelte 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 ryddebelte 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	Delstrekning F med ryddebelte går øst 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)

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 edellauvskog.

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.

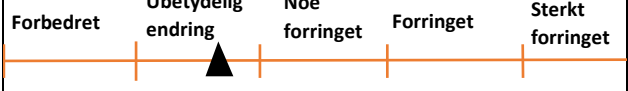
Fugl

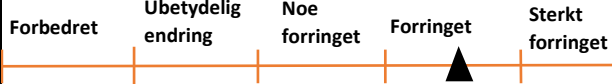
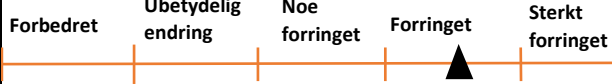
Tiltakets påvirkning på fugl knyttes hovedsakelig til kollisjonsfare med ledninger og habitatendringer, spesielt i forbindelse med ryddegater der ny linjetrasé vil gå gjennom skog. Ryddegatene må opprettholdes i hele ledningens levetid, noe som medfører varig forringelse av områdene. I anleggsfasen er 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: Forringelse 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: Forringelse 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: Forringelse i et delområde

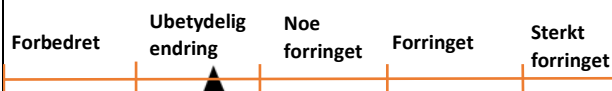
	Funksjonsområde for trær og vedboende arter av sopp og lav		til forringelse av funksjonsområdet ved å redusere de økologiske kvalitetene, og potensielt ødelegge habitatet for de rødlistede artene. Alternativet vil gi forringelse i delområdet.	med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
				
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			område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
2-10	Vassteigen Funksjonsområde e for beitemarksopp	Svært 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 område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Fugl				
3-1	Kongaleget	Middels	Delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde og antas ikke å berøres av tiltaket. Ubetydelig endring av funksjonsområdet gir ubetydelig miljøsskade. 	Ubetydelig miljøskade (0)
3-2	Lunde – Sætrane	Svært stor	Delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde og antas ikke å berøres av tiltaket. Ubetydelig endring av funksjonsområdet gir ubetydelig miljøsskade. 	Ubetydelig miljøskade (0)
3-3	Dalskvamman e	Middels	Delområdet består av rik edelløvskog. 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.	Betydelig miljøskade (- -)

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

			Tiltaket antas å ha ubetydelig endring sammenliknet med dagens situasjon. Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade. 	
3-7	Ospekinni	Stor verdi	Alternativ 2B ligger i utkanten av delområdet med tilnærmet lik plassering som dagens trasé og antas å ikke påvirke lokaliteten. Ubetydelig område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade 	Ubetydelig miljøskade (-)
3-8	Trolledalen – Arnastøl	Stor verdi	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. Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade. 	Ubetydelig miljøskade (0)
3-9	Heimstadli	Stor	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. Ubetydelig endring av område med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade 	Ubetydelig miljøskade (0)

3-10	Vikja – Ovrisdalen	Svært stor	Alternativ 2B krysser delområdet med tilnærmet lik plassering som dagens trasé. 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 trassee, samt hogts av kantsoner. Noe forringelse av område med svært stor verdi gir noe miljøskade 	Noe miljøskade (-)
3-11	Klyv	Middels	Delområdet er en frodig løvskog. Alternativ 1 berører nordlig del av området og medfører hogst og fragmentering av området. Alternativ 2A går tvers gjennom området på langs og vil dermed føre til et større inngrep enn de to andre alternativene. Alternativ 2B berører ytterkanten av området og vil medføre fragmentering og arealtap. De tre alternativene medfører alle forringelse, men med høyere grad av forringelse for alternativ 2A. Forringelse av område med stor verdi gir betydelig miljøskade 	Betydelig miljøskade (-)
3-12	Øvregardane - Løhaugane	Svært stor	Alternativ 1 berører nord-vestlig del av området. Rydding av skog vil føre til arealtap og fragmentering. Det vil også være økt kollisjonsrisiko.	Noe miljøskade (-)

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

4-2 – 4-5	Trekkruter hjort	Noe verdi	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. 	Alle alt: Ubetydelig endring i et funksjonsområde med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
4-6	Fjellheimen villreinområde (BV00001201)	Svært stor verdi	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. 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 (-).  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 kalvingsområder. Disse områdene er godt brukte av reinen, og i henhold til rapport om arealbruk i	Alt 1, 2a og 2b: Noe miljøskade (-)

			villreinområdet (W. S. Bøthun) brukes området hver vinter. 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. 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. Dersom avbøtende tiltak ikke gjennomføres, og det er villrein i området ved anleggsstart, vil tiltaket kunne føre til sterk forringelse av villreinområdet. Forringelse av et funksjonsområde med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -). 	Alt 3a og 3b: Alvorlig miljøskade (- - -)
Annet				
	Øvrig natur	Noe verdi	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. Tiltaket vil føre til noe forringelse for alternativ 2a. Noe forringelse av et funksjonsområde med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0).	Alt 2a: Ubetydelig miljøskade (0) Alt 1, 2b, 3a og 3b: Noe miljøskade (-)

			Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet Forringelsen 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 (-). Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
5-1	Landskaps-økologiske funksjonsområder	Stor verdi	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. Alt 1, 2a og 2b fører til ubetydelig endring i et landskapsøkologisk funksjonsområde med stor verdi, dette gir ubetydelig miljøskade. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet 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. Alt 3a og 3b fører til noe forringelse i et landskapsøkologisk funksjonsområde med stor verdi, dette gir noe miljøskade. Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	Alt 1, 2a og 2b: Ubetydelig miljøskade (0) Alt 3a og 3b: Noe miljøskade (-)

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, Stedtjønne 2		0	0	0	0	0
	Delområde 1-53, Stedtjønne 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, Halrynjestølen		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 vektes 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.

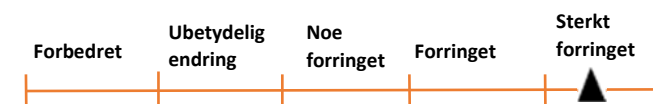
Sterk forringelse i et område med svært stor verdi gir **svært alvorlig miljøskade (- - -)**.



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 funksjonsområde 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 Føre-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. Føre-var-prinsippet

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

Også ved vurdering av funksjonsområde for flaggermus er føre-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 naturtypelokaliteter 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) grønnfink (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 laksevasdrag 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 unnvikelsesresponsen 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 gjenveksttrær, som i mange tilfeller med fordel kan ryddes. I en naturbeitemark er de økologiske kvalitetene først og fremst knyttet til marken, og gjenveksttrær 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 befaring 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 avgrense 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).

6 UTREDNING NATURRESSURSER

6.1 Metode og datagrunnlag

6.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende informasjonskilder:

- Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sin kartdatabase Kilden (<https://kilden.nibio.no/>)
- NGU kartdatabaser
 - https://geo.ngu.no/kart/grus_pukk_mobil/
 - https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/
 - https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
 - https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser_mobil/

Det er ikke gjort befaring i området i forbindelse med denne utredningen. Datagrunnlaget er vurdert som godt (klasse 2).

Det er i kommunekart for Vik kommune avgrenset områder som hjortevald. Ifølge landbrukskontoret (pers. medd. landbrukssjefen) ved Vik kommune er ikke disse organisert eller brukes til hjortejakt eller utleie på kommersiell basis. Dette er derfor ikke tatt med videre i denne utredningen.

Et masseuttak som er vist i reguleringsplan med ID 1417-2014004 mellom gårdene Hagen og Teigane er iht. flyfoto i stor grad allerede gjennomført og ligger ikke inne i influensområdet for kraftledningene.

Utredningen er gjennomført av Jens Johan Laugen. Han er utdanna Cand. agric. med mer enn 20 års erfaring som utreder av konsekvenser for fagtema naturressurser.

6.1.2 Verdikriterier

For vurdering av verdi av naturressurser i influensområdet er Håndbok V712 til Statens Vegvesen lagt til grunn.

Tabell 6-1: Verdikriterier for tema naturressurser (kilde: Statens vegvesens håndbok V712)

Verdikategori		Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jordbruk	Jordbruksareal med jordsmonnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jordsmonnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt	
	Overflatedyrka jord eller innmarksbeite uten jordsmonnkart		Grunnendt eller organisk jord	Jorddekt		
	Dyrkbar jord		Organisk jord. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selvdrenert, eller er selvdrenert og	Jorddekt, tidligere dyrka. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som er selvdrenert og ikke blokkrik.		

Verdikategori		Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
			blokkrik eller svært blokkrik.			
Utmark	Utmarksbeite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelsesgrad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og ferskvannsfiske	Uten næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks. nasjonalt viktige laksevassdrag)	
Vann	Vannforsyning/ drikkevann		<5% av bosettingen	5–20% av bosettingen	21–70% av bosettingen	>70% av bosettingen
	Grunnvann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.
Mineraler	Mineralressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byggeråstoff)		Viktig og meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning

6.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. Håndbok V-712 (Vegdirektoratet 2021).

Tabell 6-2: Påvirkningskriterier for tema naturressurser (kilde: Statens vegvesens håndbok V712)

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Jordbruk	Bedret arrondering. Der det ligger til rette for å slå sammen dyrka jord til større enheter etter anlegg. Forbedret tilgjengelighet.	Jordbruksareal/jordressurser berøres ikke, eventuelt kun noe dyrkbar jord.	Mindre om-disponering foreslås. Berører et mindre og isolert jordbruksareal.	Større areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører sammenhengende jordbruksområde av noe størrelse slik at det reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Betydelig areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører kjerneområde for landbruk eller et stort, sammenhengende jordbruksområde slik at det i stor grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.
Utmark	Bedret arrondering av beiteområder. Reduksjon av påkjørselsrisiko for beitedyr. Bedrete forhold for utøvelse av jakt og fiske (fjerning av vandringshindre, tilretteleggingstiltak for fiskeoppgang)		Arealbeslag eller fragmentering av beiteområder som i noen grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre og andre effekter som i noen grad reduserer mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Arealbeslag eller fragmentering som i betydelig grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som i betydelig grad reduserer de mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Arealbeslag eller fragmentering som fjerner muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som fjerner mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vann	Utbyggingsalternativ som eliminerer dagens påvirkning og all belastning på eksisterende vannkilde eller større akviferer.		Utbygging innen 200 m til tilsigsområde eller vannkilde som kan gi fare for påvirkning. Utbygging i kanten av en større akvifer som kan gi fare for påvirkning.	Nærføring til tilsigsområde og/eller vannkilde som gir stor fare for påvirkning av drikkevann. Utbygging over en akvifer som gir stor fare for påvirkning.	Drikkevannskilde må tas ut av bruk. Akvifer forventes varig påvirket av forurensning eller vil få senket grunnvannstand / poretrykk.
Mineralressurser	Gjennomføring av planen sikrer adkomst til forekomst av stor eller svært stor verdi som har forhindret uttak til nå.		Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 25 – 50 % av utnyttbar mengde.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 50 – 75 % av utnyttbar mengde.	Gjennomføring av planen vil hindre all utnyttelse eller begrense uttak av forekomsten med minst 75 % av utnyttbar mengde.

6.1.4 Influensområdet

Influensområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging, i dette tilfelle arealer avsatt til kraftledninger, inkludert rydde- og byggeforbudsbelte og stasjonsområder.

6.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

6.2.1 Verdivurdering av delområdene langs kraftledningstraséene

Se Figur 6-1 for kart over delområdene det refereres til i dette kapittelet. Se også Figur 6-2 til Figur 6-8 for kart over markslag, grus- og pukkforekomster samt grunnvannsbrønner i influensområdet.

Delområde 1: Ramnaberg – Kleggjasete

Delområdet omfatter de skogkledte relativt bratte dalsidene av Helgedalen med Sagelvi i dalbunnen som den nye 420 kV traséen krysser i det den passerer vestover fra Ramnaberg. Her passerer ledningstraséen et barskogområde i den østre dalsida med høy bonitet. I dalbunnen krysser den et bredt lauvskogsområde som strekker seg på begge sider av dalen. Boniteten her er særs høy. Opp den vestre dalsida går traséen igjennom et lauvskogsområde med lav til middels bonitet mens det siste beltet opp mot snaufjellet består av uproduktiv lauvskogsmark.

Verdivurdering jordbruk

Det er ingen områder med dyrka eller dyrkbar mark innenfor delområdet. Verdien vurderes som **ubetydelig verdi**.

Verdivurdering utmark

Delområdet hører inn under Feios beitelag sitt område hvor det ble sluppet 80 storfe og 1818 sau og lam i 2021. Beiteområdet er 84 km² og det gir en tetthet på 27 per km². Boniteten på skogsmarka indikerer godt beite som sammen med utnyttelsesgraden tilsier **middels verdi** med hensyn til utmarksressurser.

Verdivurdering skogbruk

Boniteten på skogsmarka innenfor delområdet er høy, men driftsforholdene er ikke optimale på grunn av det bratte terrenget. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **middels**.

Verdivurdering mineralressurser

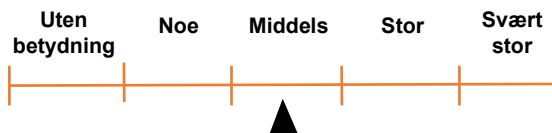
Delområdet har ingen kjente forekomster av malmer og mineraler. Verdien vurderes derfor **ubetydelig verdi**.

Verdivurdering vannressurser

Det er ingen grunnvannsbrønner innenfor delområdet. Sagelvi som renner igjennom delområdet er i dag ikke i bruk som drikkevannskilde, men har kapasitet til forsyning av relativt mange gårder og husstander. Verdien i vannressurssammenheng vurderes som **noe**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet for naturressurser vurderes delområdet å ha **middels verdi**.

Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområdet nord for Viasethovden)

Delområdet består av et snaufjellsområde med åpen grunnlendt fastmark med mye fjell i dagen og kun spredt lågt gress- og lyngvegetasjon.

Verdivurdering jordbruk

Delområdet har ingen dyrka eller dyrkbar mark. Verdien vurderes som **ubetydelig verdi** jordbrukssammenheng.

Verdivurdering utmark

Delområdet ligger innenfor Feios beitelagsområdesom har en dyretetthet på 27 sau og lam per km². Det har imidlertid lite vegetasjon og mye fjell i dagen noe som tilsier mindre godt beite. Verdien i utmarksressurssammenheng vurderes som **noe**.

Verdivurdering skogbruk

Delområdet består av åpen og grunnlendt fastmark uten høyere vegetasjon. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **ubetydelig verdi**.

Verdivurdering mineralressurser

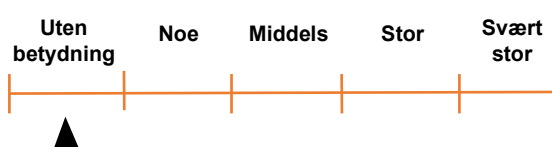
Det er ikke registrert forekomster av malmer og mineraler eller pukk- og grusforekomster innenfor delområdet. Verdien vurderes som **ubetydelig verdi**.

Verdivurdering vannressurser

Delområdet har ingen vannforekomster eller grunnvannsbrønner. Verdien vurderes som **ubetydelig verdi**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet for naturressurser vurderes verdien av delområdet som **ubetydelig verdi**.



Delområde 3: Luftamyri – Smidjane

Delområdet karakteriseres av plantet barskog sør for veien som går opp til Luftamyri. Her varierer boniteten fra lav til middels bonitet øverst og høy og særs høy bonitet lengre nede i dalsida. Sør for Hola dreier traséen mer mot vest og krysser over Feiosdalen med Storelvi i dalbunnen. Den østre dalsida karakteriseres av skogsmark med høy bonitet øverst og særs høy bonitet i dalbunnen. I den vestre dalsida krysser traséen gjennom et område som består av en mosaikk av skogbruksmark og jordbruksmark med innmarksbeite og fulldyrka mark.

Verdivurdering jordbruk

Det er en noe dyrka mark innenfor delområdet mens det bare finnes små og spredte områder med dyrkbar mark. Verdien i jordbrukssammenheng vurderes som **middels**.

Verdivurdering utmark

Delområder ligger i den vestlige delen av Feios Beitelagsområde. Dyretettheten er lav, men beitekvaliteten er sannsynligvis høy ettersom boniteten på skogsmarka er høy. Verdien vurderes som **middels**.

Verdivurdering skogbruk

Boniteten på skogsmarka innenfor delområdet er høy og særs høy. Driftsforholdene kan ses på som gode ettersom det går en vei opp til Luftamyri som gir mulighet for uttak av tømmer fra plantefeltene i området. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering mineralressurser

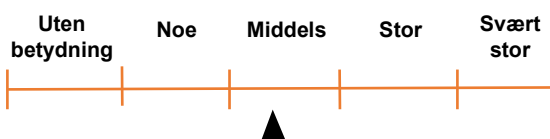
Sør for Dale finnes det en grusforekomst hvor Statens Veivesen tidligere har tatt ut masser til veigrus. Forekomsten består av leirholdig morenelignende grus med store blokker og er klassifisert av NGU som lite aktuell som sand og grusressurs. Verdien av delområdet i mineralressurssammenheng vurderes som **ubetydelig verdi**.

Verdivurdering vannressurser

Storelvi er i dag ikke i bruk som kilde for noe kommunalt eller privat vannverk og det er lite sannsynlig at elva brukes til jordbruksvanning. Det er registrert noen få grunnvannsbrønner innenfor delområdet. Disse er dype fjellbrønner som gir omkring 100 liter per time. Det finnes heller ingen løsmasseavsetninger med grunnvannspotensiale innenfor delområdet. Verdien vurderes som **ubetydelig verdi**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Verdien samlet for naturressurser vurderes som **middels**.



Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane-Saupsete/Sjonarhaug)

Delområdet omfatter Åfetdalen som i den lavere østlige delen karakteriseres av dyrka mark i dalbunnen og oppover dalsidene. Oppover i dalen tar skogsmark over med en vegetasjon bestående av en blanding av plantefelt med bartre og lauvskogområder innimellom. Skogsmarka har gjennomgående særs høy bonitet.

Verdivurdering jordbruk

Med en stor del fulldyrka mark vurderes delområdet å ha **stor verdi** i jordbrukssammenheng.

Verdivurdering utmark

Delområdet er en del av Feios beitelagsområde som har et relativt lågt antall dyr per km². På grunn av god bonitet antas utmarksbeitekvaliteten å være god. Verdien av utmarksbeiteressursene vurderes som **noe**.

Verdivurdering skogbruk

Åfetdalen har mye skog etter omfattende planting av vanlig gran i perioden 1960-1980. Ifølge en rapport utarbeidet av Skog og Landskap som nå er en del av NIBIO (Skog og Landskap, 2010) er veksten god og en regner med at volumet per dekar av hogstmoden skog vil være rundt 70 m³. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering mineralressurser

Delområdet har en registrert forekomst av kleberstein i den østre dalsida. NGU har klassifisert forekomsten å være av liten betydning. Verdien av mineralressurser vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering vannressurser

Åfetelvi brukes ikke i dag som kilde for kommunal eller privat vannforsyning. I området rundt Helland er det tre grunnvannsbrønner som brukes som vannforsyning for enkelthusholdninger. I dalbunnen er det registrert flere grunnvannsbrønner for vannforsyning med dybder på 40 til 100 meter. Ytelsen ligger i området 300 – 500 liter per time. Verdien vurderes som **noe**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet verdi for naturressurser vurderes som **stor**.



Delområde 5: Saupsete/Sjonarhaug -Nyastøl/Vokeskorane

Delområdet består av et høyereliggende område vest for den øverste delen av Åfetdalen. Området har generelt tynt jorddekke og mye fjell i dagen, særlig i den sørlige halvdelen. Det er også en del myrområder innenfor delområdet og noe lav lauvtrevegetasjon, særlig i den nordlige halvdelen.

Verdivurdering av jordbruk

På stølsområdet Saupsete, som ligger i østre dalside nordøst i delområdet, er det et omkring 14 dekar stort areal med innmarksbeite. Verdien i jordbrukssammenheng vurderes som **noe**.

Verdivurdering utmark

Den nordøstlige delen av delområdet med en del skogsvegetasjon har det beste utmarksbeite ressursene. Lengre sørvest i området er det mere snaufjell rundt Vetahaug og Vokeskorane. Delområdet hører inn under Feios beitelag sitt område. Dyretettheten er lav, men beitekvaliteten er sannsynligvis bra i skogsmarkområdene nordøst i delområdet. Verdien i utmarkssammenheng vurderes som **middels**.

Verdivurdering skogbruk

Mesteparten av delområdet er uproduktiv skogsmark med lauvtrær og åpen flatmark uten høyere vegetasjon. Bare i den nordøstlige delen finnes det begrensede plantefelt med gran på skogsmark med høy og middels bonitet. Verdien av delområdet i skogbrukssammenheng vurderes som **noe**.

Verdivurdering mineralressurser

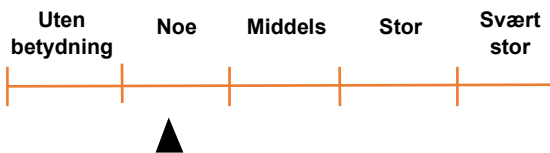
Delområdet har ingen registrerte mineralressurser. Verdien vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering vannressurser

Det er ingen registrerte grunnvannsbrønner i delområdet. Verdien vurderes som **uten betydning**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet verdi for naturressurser i delområdet vurderes som **noe**.



Delområde 6: Nyastøl/Vokeskorane - Skorge/Tuftahaugen

Delområdet omfatter dalsiden sørøst for Kyrelvi og områdene rundt Seimsfjellet og Tuftahaugen. Den vestlige delen med Skorgedalen og Midlangsbakkane er skogbevokst med planta skog i Skorgedalsområdet. Den østlige delen består av mye bart fjell med myrområder rundt Veslavarden.

Verdivurdering jordbruk

Rundt Ramberstølen som ligger sør i delområdet er det er innmarksbeiteareal på rundt 20 dekar. Det er ellers ikke noe jordbruksmark innenfor delområdet. Verdien i jordbrukssammenheng vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering utmark

Delområdet hører inn under Vik beitelag sitt område hvor det slippes storfe, geit og sau. Beitelagsområdet har et tilgjengelig område på 343 km². Det ble i 2021 sluppet 7451 sau på beite som gir en dyretetthet på 22 per km². Det ble også sluppet 656 storfe og 202 innenfor beitelagsområdet. Høy og svært høy bonitet på skogsmarka innenfor delområdet indikerer at kvaliteten på utmarksbeite er god. Verdien av delområdet med hensyn til utmarksressurser vurderes som **stor**.

Verdivurdering skogbruk

Delområdet har mye planta skog i Skorgedalen og i området som strekker seg langs Seimsfjellet og sørøstover mot Ramberelvi og Øyasetelvi. En stor del av skogsmarka i dette området har svært høy bonitet. Verdien av delområdet i skogbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering mineralressurser

Delområdet har ingen registrerte forekomster av naturstein, grus og pukkrressursområder eller andre mineralressurser. Verdien i mineralressurssammenheng vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering vannressurser

Delområdet har ingen registrerte grunnvannsbrønner eller løsmasser med grunnvannsressurser. Verdien i vannressurssammenheng vurderes som **uten betydning**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Verdien samlet for naturressurser vurderes som **stor** på grunn av den svært høye boniteten på skogsmarka og utmarksbeiteressursene i delområdet.



Delområde 7: Seljadalen

Øst og vestsiden av Seljadalen karakteriseres av dyrkamark og områder med innmarksbeite på begge sider av elva Vikja i dalbunnen. Dalsidene er i stor grad dekket av lauv- og barskog. Den østre dalsida har mye barskog i plantefelt. Boniteten på skogsmarkområdene er overveiende svært høy.

Verdivurdering jordbruk

Seljadalen har mye fulldyrka jord i dalbunnen og mye innmarksbeite litt lengre opp i dalsida. Området er ikke jordsmonnsskartlagt, men jordarten er sannsynligvis lett med mye sand og silt. Verdien av delområdet i jordbrukssammenheng vurderes som stor.

Verdivurdering av utmarksressurser

Delområdet faller ikke inn under noe beitelagsområde. Verdien i utmarksressurssammenheng vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering skogbruk

Oppover dalsidene i Seljadalen, ovenfor dyrkamarka, er det skogsmark med svært høy bonitet. På vestsiden av delen er det overveiende plantefelt med bærtrær. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering mineralressurser

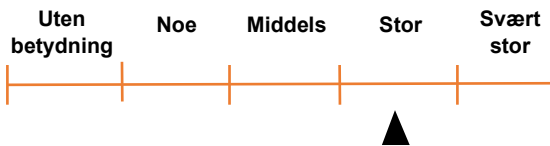
Nord i delområdet er det løsmasseområde som av NGU er bedømt å ha liten betydning som kilde for grus og sand. Forekomsten består ifølge NGUs ressurskart for grus og pukk av en breelavsetning som inneholder lagdelt og sortert sand-, grus- og steinmateriale. I bunnen er det finsand og kanskje også finere materiale. Avsetningen er stor og strekker seg nordover til Vikøyri. Det er ikke registrert andre mineralressurser i delområdet. Verdien av delområdet med tanke på mineralressurser vurderes som **noe**.

Verdivurdering vannressurser

Det er ikke registrert grunnvannsbrønner innenfor delområdet. Verdien i vannressurssammenheng vurderes som **ubetydelig**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet vurderes verdien av delområdet med tanke på naturressurser som **stor** på grunn av mye fulldyrka mark i dalbunnen og den svært høye boniteten på skogsmarka.



Delområde 8: Ovrisdalen

Ovrisdalen har mye dyrkamark i dalbunnen samt i den nordvestre dalsida som er noe slakere enn den sørøstre. Delområdet har også store arealer med innmarksbeite. Den nordvestlige dalsida har også en god del barskog i plantefelt. Boniteten er jevnt over svært høy.

Verdivurdering jordbruk

Ovrisdalen har fra samløpet med Seljadalen og opp til Refsdal kraftverk mye fulldyrka og overflatedyrka mark i dalbunnen og i den nordvestre dalsida. Oppover i begge dalsider er det også relativt store flater med innmarksbeite. Verdien av delområdet i jordbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering utmarksressurser

Delområdet er ikke en del av Vik beitelag sitt område. Vikja som renner i dalbunnen av Ovrisdalen er ikke registrert som lakseførende på denne strekningen ettersom den anadrome delen av elva kun strekker seg omkring 2 km opp fra utløpet til Hove.

Verdien i utmarksressurssammenheng vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering skogbruk

Oppover begge dalsider i Ovrisdalen er det my planta skog på mark med svært høy bonitet. Verdien i skogbrukssammenheng vurderes som **stor**.

Verdivurdering mineralressurser

Delområdet har ingen registrerte grus- eller pukkressurser eller andre mineralressurser. Verdien vurderes som **uten betydning**.

Verdivurdering vannressurser

Det finnes fem registrerte grunnvannsbrønner i fjell innenfor delområdet, fire ved Åse og Ovri på hver side av dalen, og en like ved transformatorstasjonen til Refsdal kraftverk. Brønnene er for vannforsyning til boligbebyggelse og har varierende ytelse fra 120 liter per time for den ved Refsdal kraftverk til 400 l per time for en av brønnene ved Ovri. Verdien av delområdet i vannressurssammenheng vurderes som **noe**.

Samlet verdivurdering for naturressurser

Samlet for naturressurser vurderes verdien av delområdet som **stor** på grunn av mye fulldyrka mark og svært høy bonitet på skogsmarka.



Verdivurdering av områder til ny transformatorstasjon

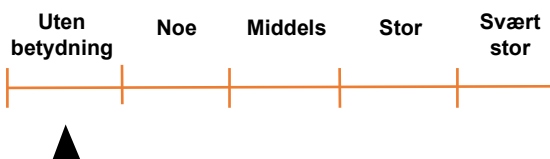
De tre alternative tomtene for ny transformatorstasjon ligger like ved Refsdal kraftverk øverst i Ovrisdalen. Tomtene er såpass begrensede i utstrekning og ligger såpass nær hverandre at det ikke vurderes som

hensiktsmessig å dele det berørte området inn i delområder. Hvert tomtealternativ beskrives og verdsettes derfor separat.

Alternativ 1 (reinvestering)

Stasjonsalternativ 1 innebærer en oppgradering og utvidelse av eksisterende transformatorstasjon for Refsdal kraftverk som ligger på østsiden av Vikjaelva og den sørlige enden av inntaksmagasinet til Hove kraftverk. Den eksisterende transformatorstasjonen er omgitt av trevegetasjon på den nordøstlige og sørvestlige siden, mens det på sørøstsiden ligger en teig som på NIBIOs markslagskart er klassifisert som fulldyrka jord. Arealet krysses av en innkommende kraftledning og det ser på flybilder ut til ikke å være i drift.

I naturressurssammenheng vurderes stasjonsalternativ 1 å være **ubetydelig verdi**.



Alternativ 2 (Refsdal nord)

Tomten for stasjonsalternativ 2 er lokalisert nord for Refsdal kraftverk ved den øvre enden av inntaksmagasinet for Hove kraftverk. Tomten ligger på en teig med fulldyrka mark i skrånende terreng, men strekker seg ut over et tilgrensende areal med innmarksbeite på vestsiden. Et lite areal med uproduktiv åpen fastmark nordøst for den fulldyrka teigen blir også berørt. Helningsgraden på de berørte arealene er stort sett under 1:5. På NIBIOs arealressurskart er verdiklassen til den fulldyrka marka vurdert som stor på grunnlag av AR5 og DMK kart mens arealet med innmarksbeite er vurdert å ha middels verdi.

I naturressurssammenheng vurderes stasjonsalternativ 2 å ha **stor verdi**.

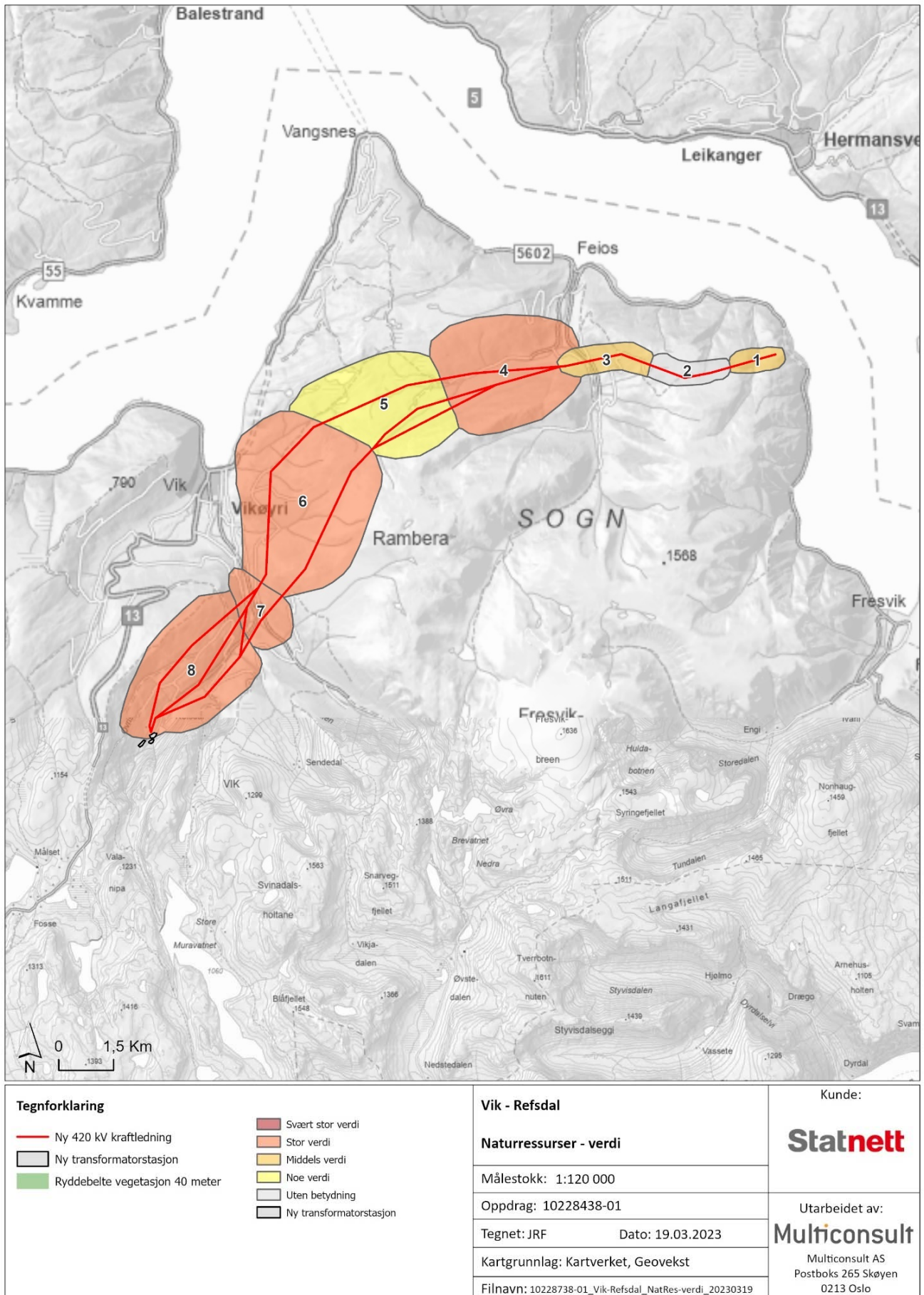


Alternativ 3 (Refsdal vest)

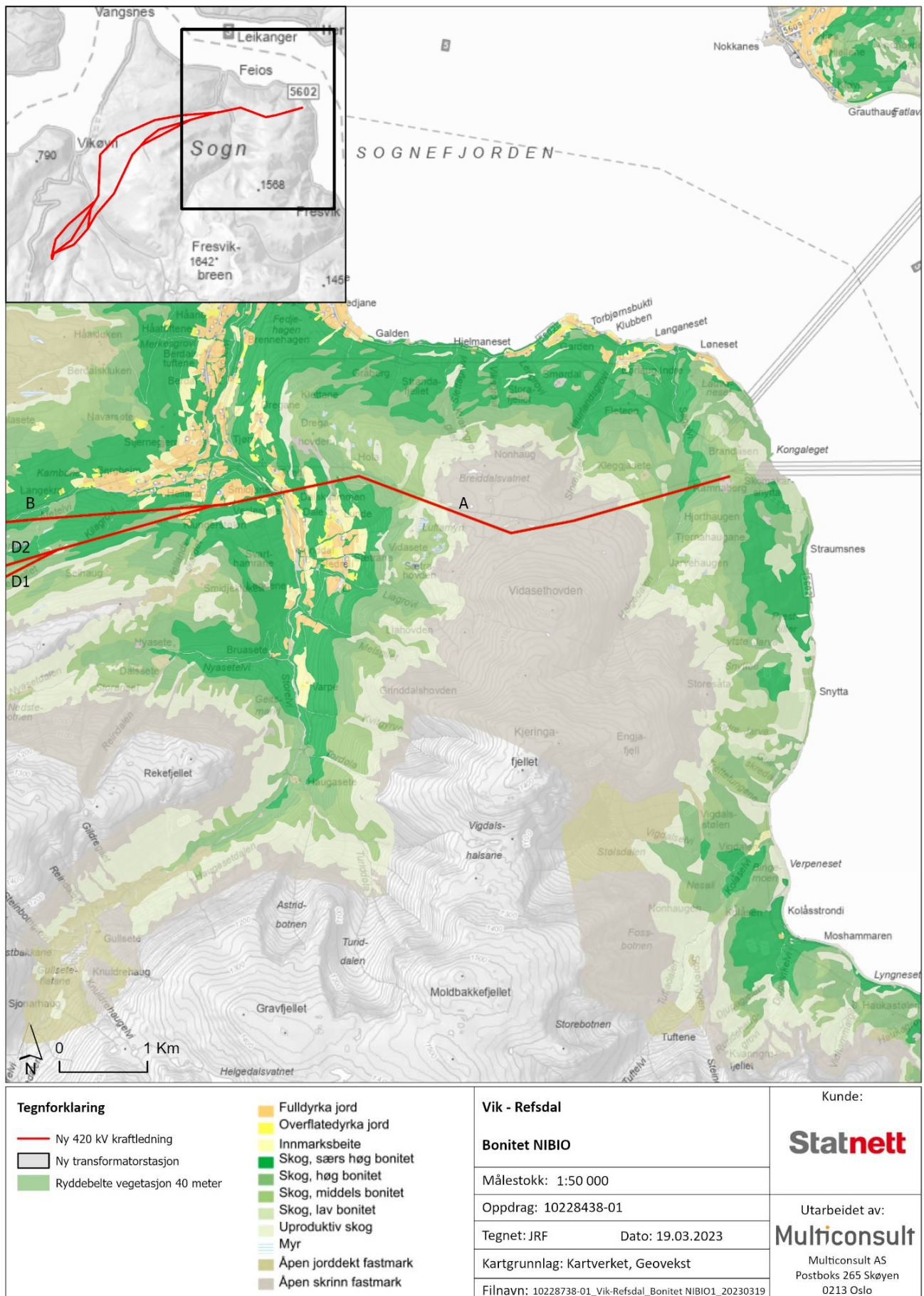
Tomten for stasjonsalternativ 3 ligger på et område med innmarksbeite med noe lauvtrevegetasjon på sørvestsiden av Refsdal kraftstasjon. Området har stort sett en helningsgrad på mellom 1:5 og 1:3. På grunnlag av NIBIOs AR5 og DMK arealressurskart er området klassifisert som verdiklasse 2, det vil si middels verdi.

I naturressurssammenheng vurderes stasjonsalternativ 3 å ha **middels verdi**.

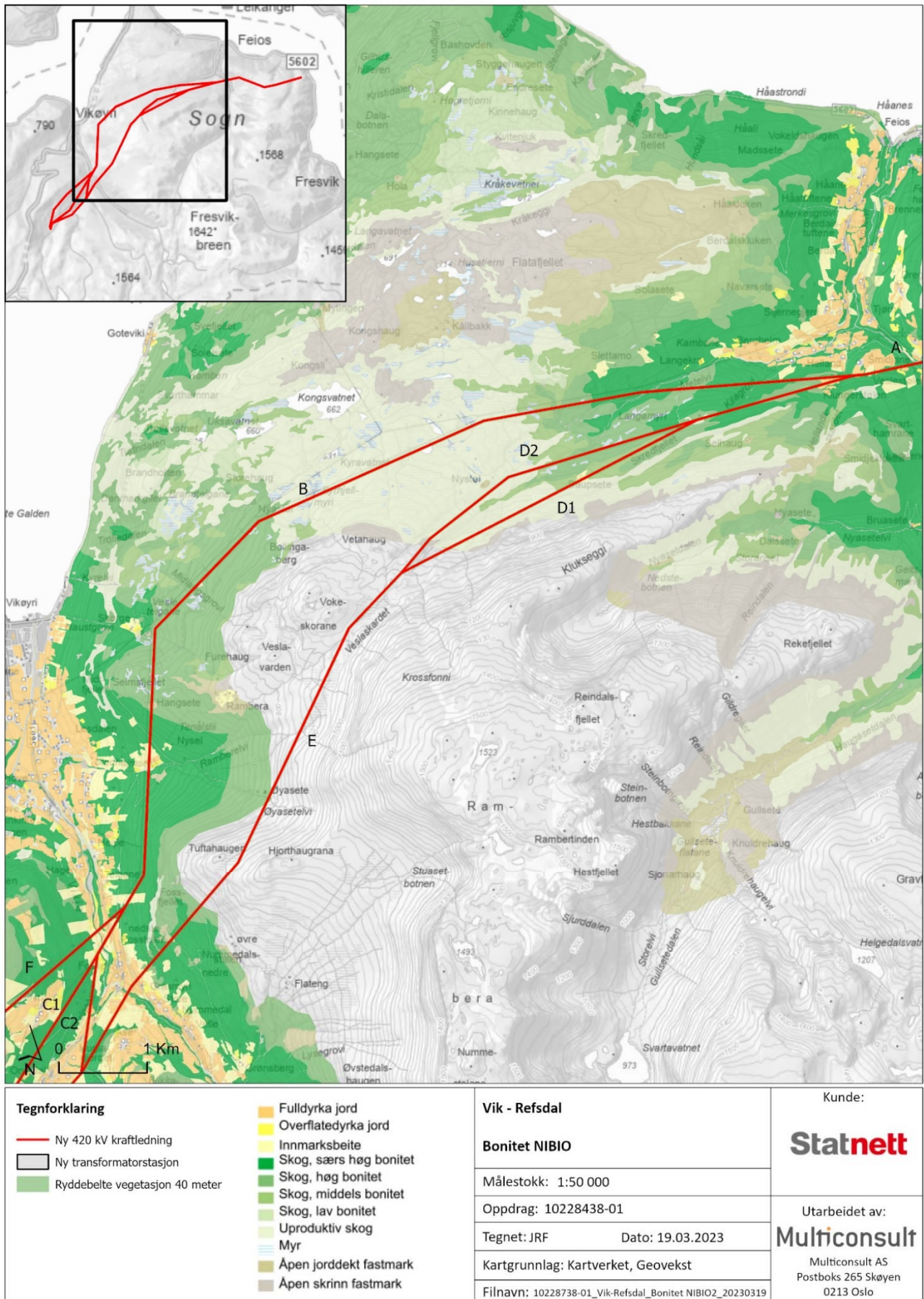




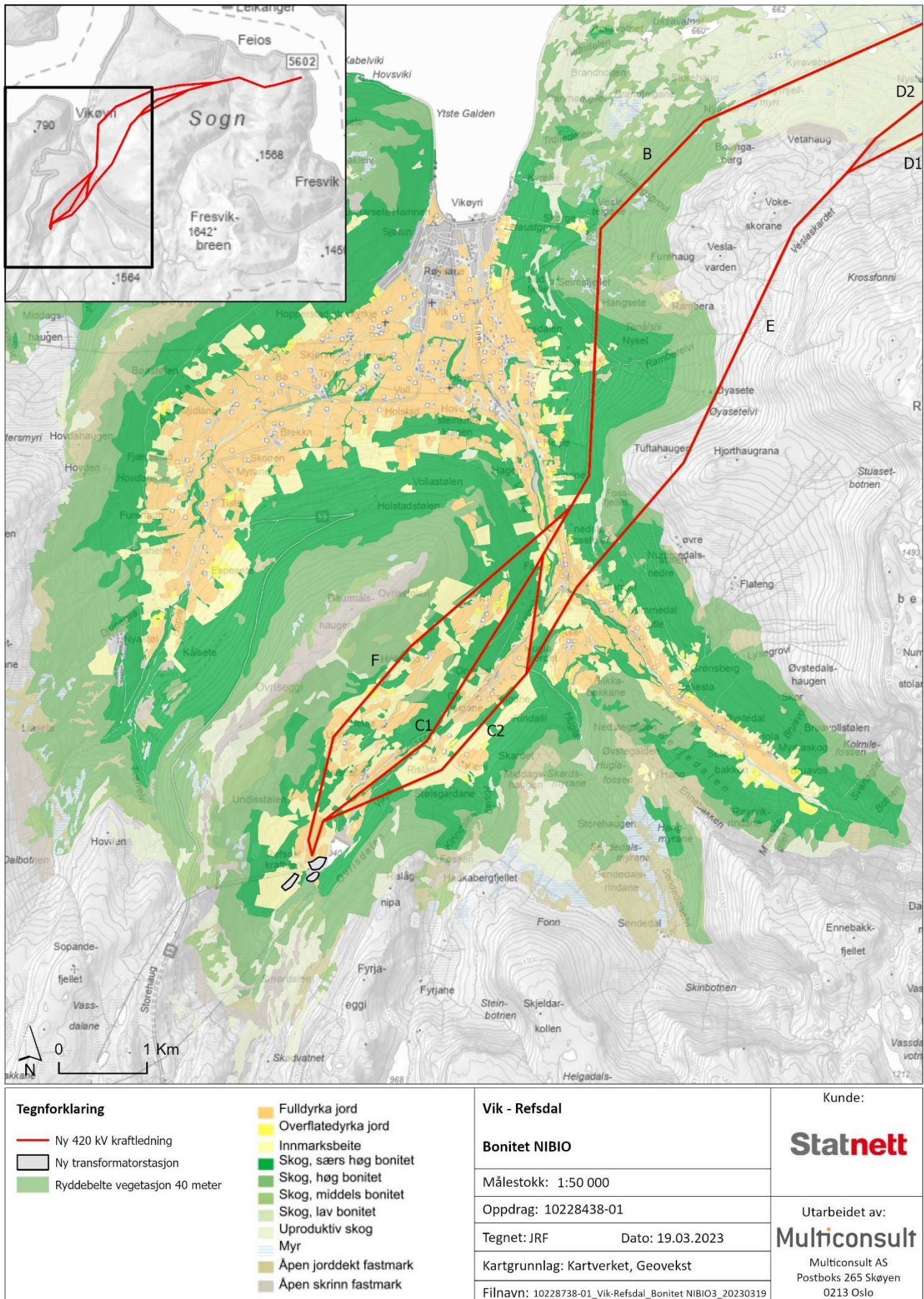
Figur 6-1. Delområder – verdi naturressurser.



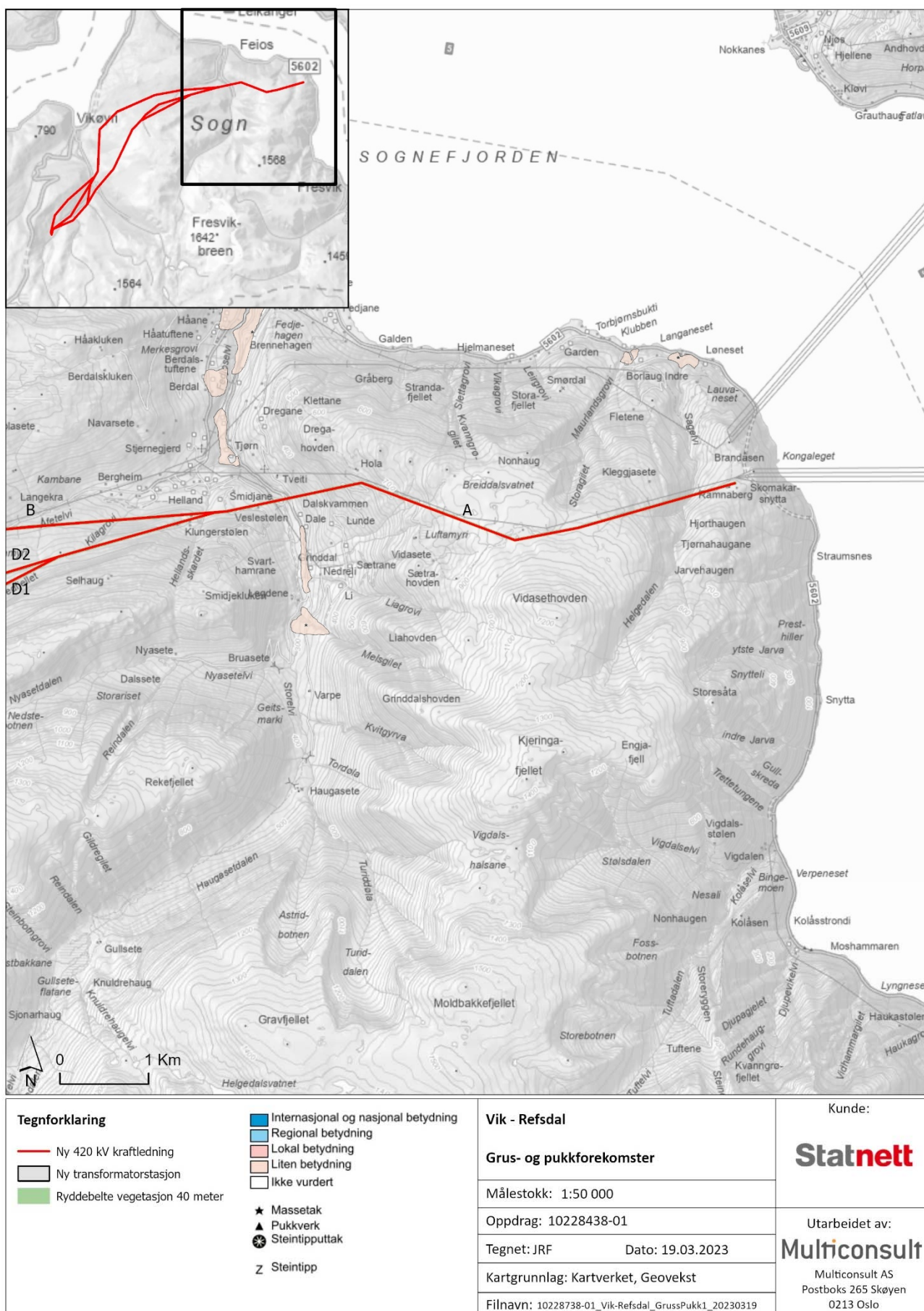
Figur 6-2. Markslag inkludert jordbruksarealer og skogbonitet – del 1.



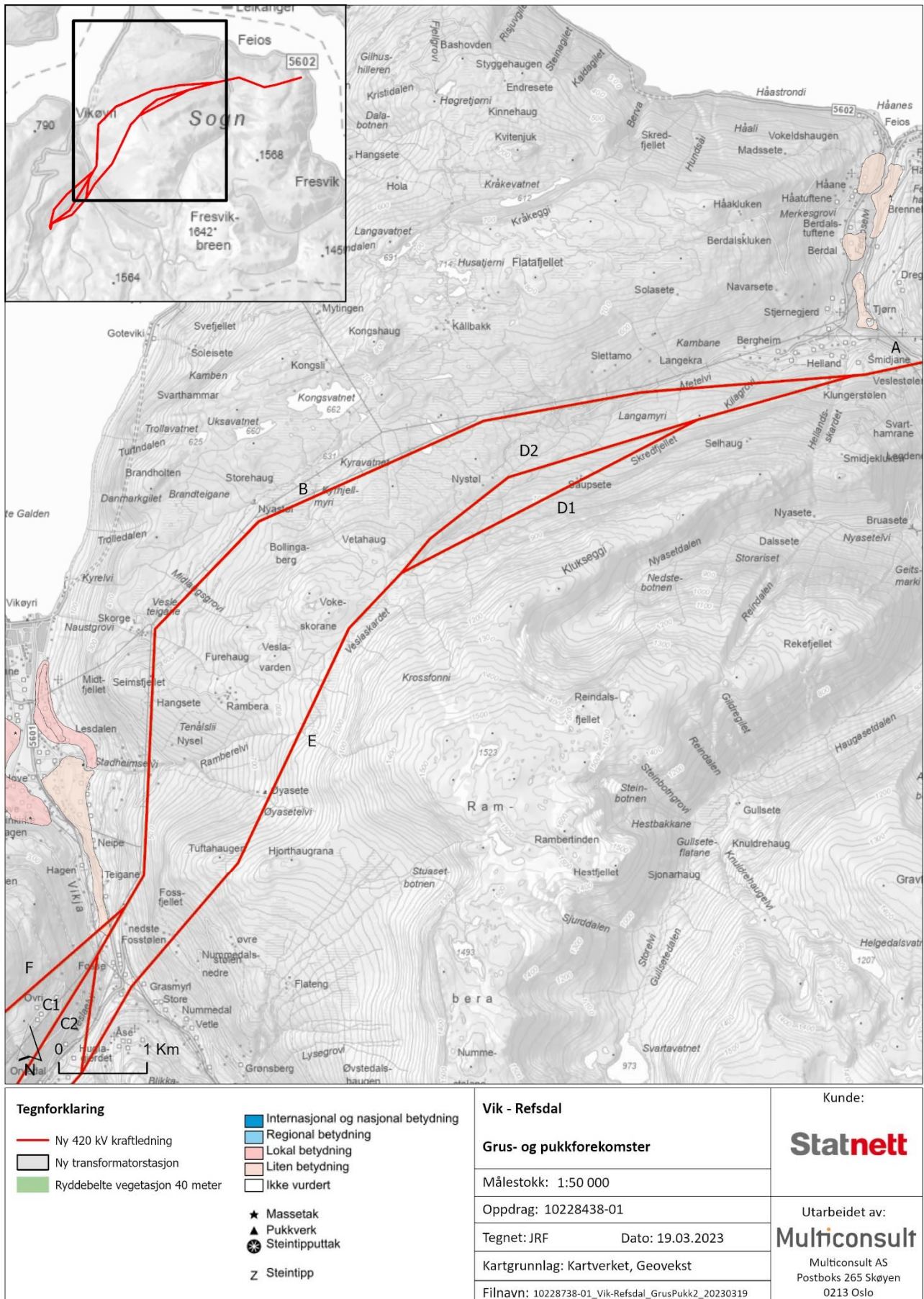
Figur 6-3. Markslag inkludert jordbruksarealer og skogbonitet – del 2.



Figur 6-4. Markslag inkludert jordbruksarealer og skogbonitet – del 3

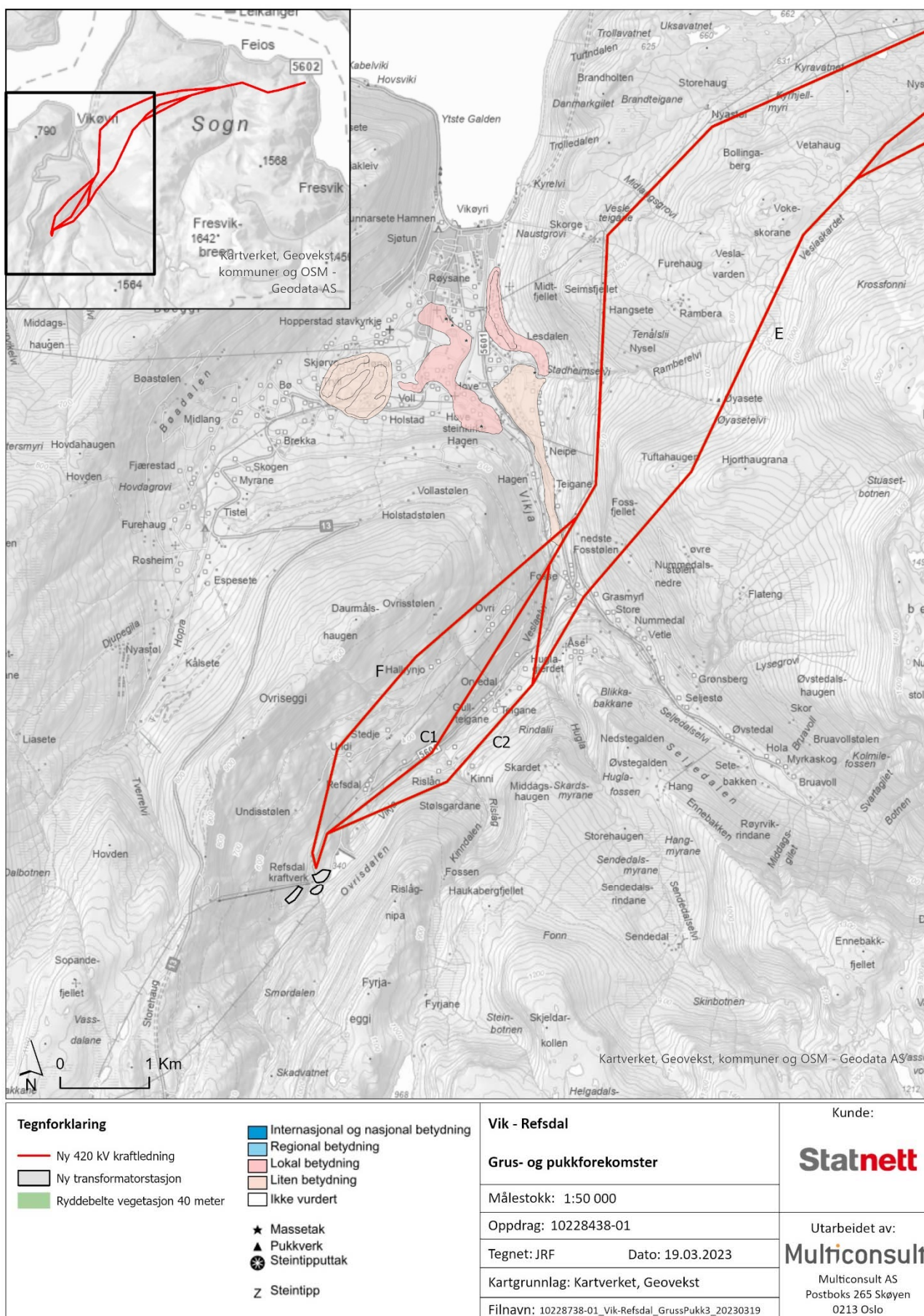


Figur 6-5. Grus- og pukkforekomster – del 1.

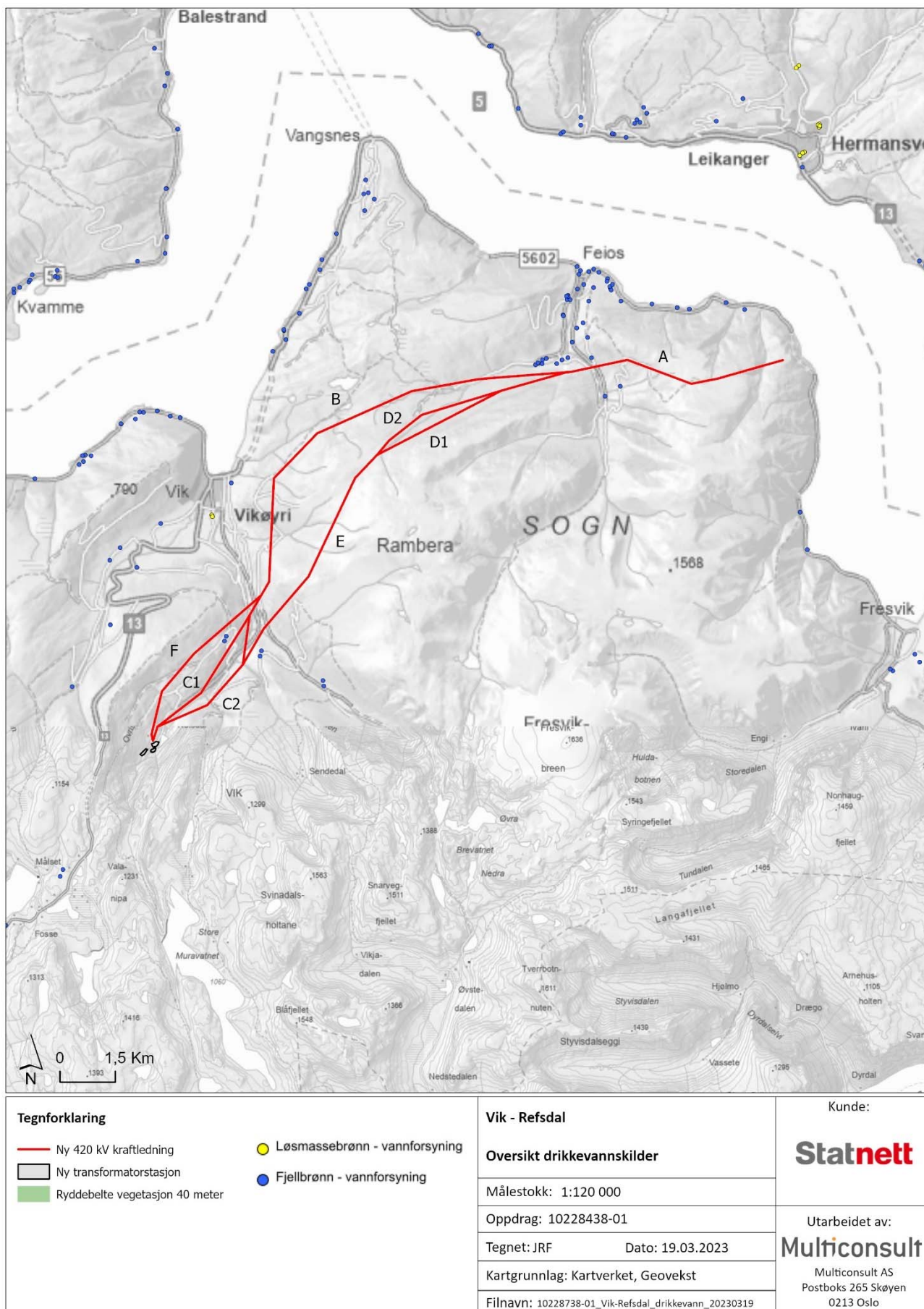


Figur 6-6. Grus- og pukkforekomster – del 2.

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



Figur 6-7. Grus- og pukkforekomster – del 3.



Figur 6-8. Grunnvannsbrønner/drikkevannskilder langs tiltaket.

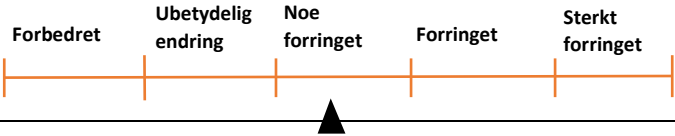
6.3 Påvirkning og konsekvens

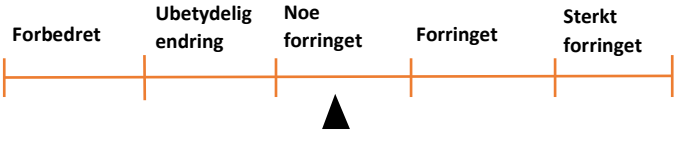
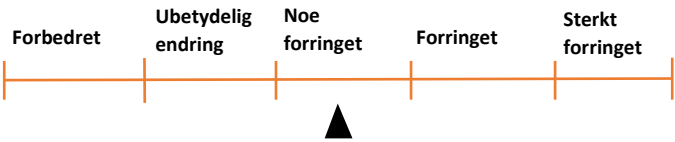
6.3.1 Påvirkning og konsekvens av alternative kraftledningstraséer i driftsfase

Alternativ 1

Alternativ 1 inkluderer delstrekningene A+B+F.

Tabell 6-3: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av alternativ 1

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Ramnaberget – Kleggjasete	Middels	Jordbruksressurser: Ingen jordbruksmark i delområdet – <i>ubetydelig endring</i>. Utmarksressurser: Kraftledningen vil ikke beslaglegge utmarksbeiteressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Skogbruksressurser: Ryddebeltet vil bli begrenset pga. luftspenn – <i>ubetydelig endring</i>. Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Vannressursene i Sagelvi påvirkes ikke – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområ det nord for Viasethovden)	Uten betydning	Jordbruksressurser: Ingen jordbruksmark i delområdet – <i>ubetydelig endring</i>. Utmarksressurser: Kraftledningen vil ikke beslaglegge utmarksbeiteressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Skogbruksressurser: Ingen skogsmark innenfor delområdet – <i>ubetydelig endring</i>. Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen ressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Luftamyri – Smidjane	Noe verdi	Jordbruksressurser: Mastefundamenter kan gi et lite arealbeslag ved gården Smidjane – <i>ubetydelig endring</i>. Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i>. Skogbruksressurser: Ryddebelte på omkring 2 km gjennom skogsmark som med 40 meters bredde gir et arealbeslag av skogsmark på omkring 80 dekar – <i>forringet</i>. Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Vannressursene i Storeelvi påvirkes ikke – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane- Saupsete/Sjona rhaug)	Stor	Jordbruksressurser: Kraftledningen (B) vil krysse over et lite område med innmarksbeite, men sannsynligheten for arealbeslag er liten – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i>. Skogbruksressurser: Ryddebelte med 40 meters bredde og omkring 3 km lengde gjennom skogsmark gir et arealbeslag av skogsmark på omkring 120 dekar – <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Vannressursene i Åfetelvi påvirkes ikke – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 5: Saupsete/Sjona rhaug -Nyastøl/ Vokeskorane	Noe	Jordbruksressurser: Kraftledningen passerer et godt stykke nord for Saupsete hvor det er noe innmarksbeite og berører følgelig ingen jordbruksmark – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (B) gir et ryddebelte på en omkring 3,5 km lang strekning gjennom skogsmark som med 40 meters bredde gir et arealbeslag av skogsmark på omkring 140 dekar – <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 6: Nyastøl/ Vokeskorane - Skorge/ Tuftahaugen	Stor	Jordbruksressurser: Ingen jordbruksmark berøres – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (B) krysser igjennom omkring 4 km med skogsmark. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 160 dekar - <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 7: Seljadalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen krysser over jordbruksmark i dalbunnen, men det vil være mulig å unngå beslag av fulldyrka	Betydelig miljøskade (- -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		mark ved å plassere master på uproduktiv mark – <i>ubetydelig endring</i>. Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (F) krysser igjennom omkring 600 km med skogsmark i den østlige dalsiden av seljedalen. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 24 dekar. Traséen krysser på skrå ned dalsiden noe som er ugunstig for uttak ved taubanedrift - <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	
Delområde 8: Ovrisdalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen krysser en del fulldyrka mark og innmarksbeite in den nordvestre dalsida av Ovrisdalen. Dette kan medføre et begrenset arealbeslag på grunn av lokalisering av kraftledningsmaster – <i>noe forringet</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (F) krysser igjennom flere skogteiger i en lengde til sammen 2,5 km Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 100 dekar – <i>forringet</i>. Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)

Alternativ 2a

Alternativ 2a inkluderer traséene A+B+C1. For delområdene 1 til 6 er traséen identisk med alternativ 1. Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad blir derfor den samme.

Tabell 6-4: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av alternativ 2a

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Ramnaberget – Kleggjasete	Middels	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområde et nord for Viasethovden)	Uten betydning	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Luftamyri – Smidjane	Noe verdi	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane- Saupsete/Sjonar haug)	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 5: Saupsete/Sjonar haug -Nyastøl/ Vokeskorane	Noe	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 6: Nyastøl/ Vokeskorane - Skorge/ Tuftahaugen	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 7: Seljadalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen krysser over fulldyrka mark og innmarksbeite i dalbunnen, men det vil være mulig å unngå beslag av fulldyrka mark ved å plassere master på uproduktiv mark – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (C1) krysser igjennom omkring 1,1 km med skogsmark i den østlige dalsiden av seljadalen. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 44 dekar. Traséen krysser på skrå ned dalsiden noe som er ugunstig for uttak ved taubanedrift – <i>noe forringet</i> Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 8: Ovrisdalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen krysser en del fulldyrka mark og innmarksbeite in den nordvestre dalsida av Ovrisdalen. Dette	Betydelig miljøskade (- -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		kan medføre et begrenset arealbeslag på grunn av lokalisering av kraftledningsmaster – <i>noe forringet</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (C1) krysser gjennom flere skogbestander med en total lengde på omkring 2,8 km i den lavere nordvestre dalsida i Ovrisdalen. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 112 dekar – <i>noe forringet</i>. Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	

Alternativ 2b

Alternativ 2b inkluderer traséene A+B+C2. For delområdene 1 til 7 er traséen identisk med alternativ 2a. Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for disse delområdene blir derfor den samme.

Tabell 6-5: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av alternativ 2b

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Ramnaberget – Kleggjasete	Middels	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområde et nord for Viasethovden)	Uten betyd- ning	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Luftamyri – Smidjane	Noe verdi	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane- Saupsete/Sjonar haug)	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 5: Saupsete/Sjonar haug -Nyastøl/	Noe	Samlet vurdering:	Noe miljøskade (-)

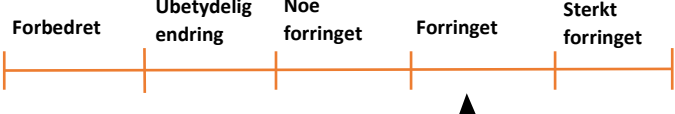
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Vokeskorane			
Delområde 6: Nyastøl/ Vokeskorane - Skorge/ Tuftahaugen	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 7: Seljadalen	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 8: Ovrisdalen	Stor	Jordbruksressurser: Ved munningen av dalen krysser traséen over fra nordvestre til sørøstre dalside og passerer over noe fulldyrka mark i dalbunnen. I den sørøstre dalsida passerer traséen noen teiger med innmarksbeite før den kysser noen arealer med fulldyrka mark på det siste stykket inn mot Refsdal transformatorstasjon – <i>noe forringet</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (C2) krysser gjennom flere skogteiger med en total lengde på omkring 1,5 km. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 60 dekar – <i>noe forringet</i>. Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering:	Betydelig miljøskade (- -)

Alternativ 3a

Alternativ 3a inkluderer traséene A+D1+E. For delområde 1, 2 og 3 er traséen identisk med alternativ 1, 2a, og 2b. Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for delområde 1-3 blir derfor den samme som for disse.

Tabell 6-6: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av alternativ 3a

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Ramnaberget – Kleggjasete	Middels	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområde et nord for Viasehovden)	Uten betydning	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Luftamyri – Smidjane	Noe verdi	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane- Saupsete/Sjonar haug)	Stor	Jordbruksressurser: Kraftledningen (D1) vil ikke berøre jordbruksmark – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i> . Skogbruksressurser: Ryddebelte på omkring 3 km gjennom skogsmark som varierer fra middels til svært høy bonitet. Et ryddebelte med 40 meters bredde gir et arealbeslag på omkring 120 dekar – <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i> . Vannressurser: Vannressursene i Åfetelvi påvirkes ikke – <i>ubetydelig endring</i> . Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 5: Saupsete/Sjonar haug -Nyastøl/ Vokeskorane	Noe	Jordbruksressurser: Kraftledningen (D1) vil krysse over et innmarksbeiteareal rundt stølsområdet på Saupsete – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (D1)) gir et ryddebelte på en omkring 1,5 km lang strekning gjennom uproduktiv skogsmark – <i>ubetydelig endring</i> . Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> . Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 6: Nyastøl/ Vokeskorane - Skorge/ Tuftahaugen	Stor	Jordbruksressurser: Ingen jordbruksmark berøres – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (E) krysser stort sett gjennom et fjellområde uten skogsvegetasjon – <i>ubetydelig endring</i>. Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 7: Seljadalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen (E) krysser over jordbruksmark i dalbunnen. Dette kan medføre et lite arealbeslag av fulldyrka mark samt gi noen begrensede driftsulempere – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (E) krysser gjennom omkring 1 km med skogsmark i den østlige dalsiden av seljadalen. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 40 dekar. Traséen krysser relativt rett ned dalsiden noe som vil redusere ulempene for taubanedrift til en viss grad – <i>noe forringet</i> Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 8: Ovrisdalen	Stor	Jordbruksressurser: Traséen (E) berører stort sett bare noen teiger med innmarksbeite i den sørøstre dalsida før den går over dalbunnen og krysser noen arealer med fulldyrka mark på det siste stykket inn mot Refsdal transformatorstasjon – <i>noe forringet</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag av beiteressurser – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (E) krysser igjennom flere skogteiger i en lengde til sammen 2,5 km. Med et ryddebelte på 40 m gir dette et arealbeslag på omkring 100 dekar – <i>forringet</i>. Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i>. Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering:	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens

Alternativ 3b

Alternativ 3b inkluderer traséene A+D2+E. Traséen for 3b adskiller seg kun fra 3a i delområde 4 og 5. For de andre delområdene blir derfor påvirknings- og konsekvensvurderingene de samme som for 3a.

Tabell 6-7: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av alternativ 3b

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Ramnaberget – Kleggjasete	Middels	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 2: Kleggjasete – Luftamyri (snaufjellsområde et nord for Viasethovden)	Uten betydning	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Luftamyri – Smidjane	Noe verdi	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 4: Åfetdalen (Smidjane- Saupsete/Sjonar haug)	Stor	Jordbruksressurser: Kraftledningen (D2) vil ikke berøre jordbruksmark – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i> . Skogbruksressurser: Ryddebelte på omkring 3 km gjennom skogsmark med bonitet som varierer fra middels til svært høy. Et ryddebelte med 40 meters bredde gir et arealbeslag på omkring 120 dekar – <i>forringet</i> Mineralressurser: Ingen registrerte ressurser – <i>ubetydelig endring</i> . Vannressurser: Vannressursene i Åfetelvi påvirkes ikke – <i>ubetydelig endring</i> . Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 5: Saupsete/Sjonar haug -Nyastøl/ Vokeskorane	Noe	Jordbruksressurser: Kraftledningen (D2) vil ikke berøre jordbruksmark – <i>ubetydelig endring</i> Utmarksressurser: Ingen arealbeslag – <i>ubetydelig endring</i> Skogbruksressurser: Kraftledningstraséen (D2) gir et ryddebelte på en omkring 1,5 km lang strekning gjennom uproduktiv skogsmark - <i>Ubetydelig endring</i> . Mineralressurser: Ingen mineralressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> . Vannressurser: Ingen vannressurser berøres – <i>ubetydelig endring</i> Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 6: Nyastøl/ Vokeskorane - Skorge/ Tuftahaugen	Stor	Samlet vurdering: 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 7: Seljadalen	Stor	Samlet vurdering: 	Noe miljøskade (-)
Delområde 8: Ovrisdalen	Stor	Samlet vurdering: 	Betydelig miljøskade (- -)

Markslag innenfor byggeforbudsbelte/ryddebelte

Ved hjelp av GIS-verktøy er det gjort en analyse og beregning av de ulike markslagstypene som faller innenfor det 40 meter brede byggeforbudsbeltet/ryddebeltet for hvert av alternativene (se tabell 10-2 i kapittel 11). Beregningene viser at det er alternativ 1 og 2a som gir de største beslagene av produktiv skogsmark med henholdsvis 605 og 610 dekar. Alternativ 2b vil gi et arealbeslag på omkring 580 dekar skogsmark mens alternativ 3a og 3b kommer best ut med 376 og 372 dekar. På den produktive skogsmarka innebærer beslagene at all skog må ryddes og holdes nede innenfor rydde- og byggeforbudsbeltet på 40 m. Skogsmarka blir følgelig utilgjengelig for skogproduksjon så lenge kraftledningen er i drift. I tillegg til beslag av produktiv skogsmark kan kraftledningen gi driftsulempere for skogbruksdrift ved å vanskeliggjøre taubanedrift i skrånende terreng.

Med hensyn til kryssing over fulldyrka mark, overflatedyrka mark og innmarksbeite er det ikke så stor forskjell mellom alternativene i og med at tallene for arealer innenfor byggeforbudsbeltet er relative moderate (se tabell 10-2) For jordbruksmark er det også viktig å huske på at en kraftledning ikke gir et direkte arealbeslag bortsett fra de begrensede beslagene mastepunkter vil forårsake. Hvert mastepunkt vil imidlertid gi et permanent og direkte beslag på omkring 60 m². I tillegg til det begrensede arealbeslaget vil kraftledningen

også kunne medføre restriksjoner for husdyrgjødselspredning og bruk av høye redskaper under kraftledningen.

Oppsummering av konsekvensgrad og rangering av kraftledningsalternativer

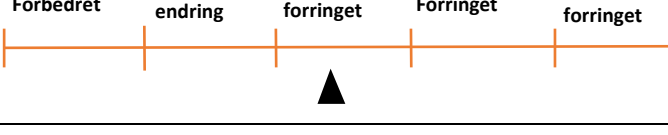
Konsekvensgrad for delområder og samlet konsekvensgrad for de 5 ulike traséalternativene oppsummeres i tabell 6-8 nedenfor. Det gjøres også en rangering på grunnlag av konsekvensgrad og arealbeslag de medfører.

Tabell 6-8. Oppsummering konsekvensgrad og rangering for tema naturressurser.

Vurderinger		0-alt.	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
Konsekvens for delområder	Delområde 1	(0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 2	(0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 3	(0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde 4	(0)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde 5	(0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 6	(0)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 7	(0)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde 8	(0)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Ved vurdering av samlet konsekvensgrad er det lagt mest vekt på delområder med mye skogsmark fordi kraftledningen medfører et permanent beslag for denne typen mark, mens for jordbruksmark kan byggeforbuds/ryddebeltet fremdeles nyttes med visse restriksjoner.				
	Samlede virkninger		Det foreligger ikke informasjon om andre prosjekter eller tiltak som vil forsterke eller minske påvirkning og konsekvens av de ulike kraftledningsalternativene				
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samle konsekvensgrad	(0)	Middels negativ (-)	Middels negativ (-)	Middels negativ (-)	Noe negativ (-)	Noe negativ (-)
	Begrunnelse		Kraftlednings-traséen medfører et relativt stort arealbeslag av produktiv skogsmark	Kraftlednings-traséen medfører et relativt stort arealbeslag av produktiv skogsmark	Kraftlednings-traséen medfører et relativt stort arealbeslag av produktiv skogsmark	Kraftlednings-traséen medfører et moderat arealbeslag av produktiv skogsmark	Kraftlednings-traséen medfører et moderat arealbeslag av produktiv skogsmark
Rangering	Rangering	1	5	6	4	3	2
	Begrunnelse for rangering		3b er rangert som nummer to etter null-alternativet fordi det gir minst beslag av produktiv skogsmark. 3a rangeres som det nummer tre fordi det medfører et marginalt mindre beslag av skogsmark, men i praktisk vil 3a og 3b være så godt som likeverdige. 2a rangeres sist (6) ettersom det gir størst beslag av skogsmark, men det er ikke store forskjeller i forhold til alternativ 1 og 2b som rangeres som henholdsvis nummer 5 og 4. 0-alternativet rangeres som nummer en.				

6.3.2 Påvirkning og konsekvens av transformatorstasjonsalternativer

Tabell 6-9: Vurdering av påvirkning og konsekvensgrad for naturressurser av stasjonsalternativer

Alternativer	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Stasjonsalternativ 1	Uten betydning	Den nye (oppgraderte og utvidete) transformatorstasjonen vil oppta et tomteareal på 9,6 dekar. Arealet for den eksisterende stasjonen er på omkring 5,9 dekar. Utvidelsen på 3,7 dekar vil strekke seg utover og beslaglegge omkring 1 dekar av den 4,8 dekar store fulldyrka marka på sørøstsiden av stasjonen. Denne teigen ser imidlertid ut til å ha gått ut av bruk og er i ferd med å vokse til med kratt og busker. Omkring 2,7 dekar med skogsmark rundt stasjonen blir også beslaglagt. Påvirkningen vurderes som ubetydelig endring. 	Ubetydelig miljøskade (0)
Stasjonsalternativ 2	Stor	Dette alternativet vil beslaglegge et fulldyrka areal på 13,0 dekar samt to små arealer med innmarksbeite og åpen fastmark på henholdsvis 3 og 2 dekar. Fordialternativet medfører nedbygging av fulldyrka mark vurderes påvirkningen som forringet. 	Betydelig miljøskade (- -)
Stasjonsalternativ 3	Middels	Lokalisering av transformatorstasjonsalternativ 3 vil medføre et beslag av omkring 14,2 dekar av et mer enn 100 dekar stort innmarksbeiteområde. Påvirkningen vurderes som noe forringet. 	Noe miljøskade (-)

Tabell 6-10. Oppsummering konsekvensgrad og rangering for tema naturressurser

Vurderinger	0-alt.	Stasjonsalternativ 1	Stasjonsalternativ 2	Stasjonsalternativ 3
Samla påvirkning	(0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (- -)	Noe miljøskade (-)
Konsekvensgrad	(0)	Ubetydelig (0)	Middels negativ konsekvens (- -)	Noe negativ konsekvens (-)
Begrunnelse		Beslaglegger kun omkring 1 dekar av fulldyrka mark som har gått ut av bruk.	Beslaglegger et fulldyrka areal på omkring 14 dekar.	Beslaglegger et 14 dekar stort innmarksbeiteareal.
Rangering	1	2	4	3
Begrunnelse for rangering		Rangeringen følger vurdert konsekvensgrad.		

6.3.3 Tiltakets påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Allerede under anleggsperioden vil tiltaksområdene beslaglegges, og det vil dermed ikke være nevneverdig forskjell mellom tiltakets påvirkning i driftsfasen sammenlignet med anleggsfasen. Påvirkning og konsekvensgrad vurderes derfor som like for de to fasene. Anleggsarbeidet og transport inn og ut av tiltaksområdet kan imidlertid representere en begrenset ulempe for bruken av tilgrensende jordbruksområder.

6.4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for temaet naturressurser vil være å velge transportveier som i minst mulig grad kan gi varige skader på produktiv skogsmark. Der dette er mulig i forhold til høyden på kraftledningen over tretoppene, bør en gjøre selektiv rydding av kraftledningstraséer (f.eks. i Helgedalen).

Avbøtende tiltak med tanke på landbruk vil være begrenset til at det nyttes god anleggspraksis og god organisering og transport av utstyr og masser i forbindelse med anleggsarbeidet slik at bruk av berørt jordbruksmark hindres i minst mulig grad.

6.5 Oppfølgende undersøkelser

Det anses å ikke være behov for oppfølgende undersøkelser i forhold til temaet landbruk.

7 UTREDNING FRILUFTSLIV

7.1 Metode og datagrunnlag

7.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Utredningen er basert på foreliggende informasjon som i hovedsak er hentet fra følgende kilder

- Friluftskartlegging Sogn og Fjordane fylkeskommune (2019), publisert i Naturbase og Fylkesatlas.
- Kartlagt regionalt viktige friluftslivsområder, Fylkesdelplan for friluftsliv (Sogn og fjordane fylkeskommune 2000). *De nasjonale og regionale friluftsområdene fra "Fylkesdelplan for friluftsliv", vedtatt 07.06.1995 er en del av denne planen, og er registrert fra papirmanus.*
- Egen befarings i området 5. november 2021.

Kvaliteten på datagrunnlaget vurderes som godt fordi kartlegging av friluftslivsområder på fylkeskommunalt nivå er grundig utført med utfyllende informasjon om det enkelte delområdet. Det kan likevel mangle opplysninger om enkeltaktiviteter innenfor ulike friluftslivsområder.

For å få bedre oversikt over anleggets påvirkning for omkringliggende miljø, er det utarbeidet synlighetskart for alternativ 1, 2a og 2b som er lagt til grunn i vurderingen av anleggets påvirkning for bla. friluftsliv. Vurderingene er utført basert på topografisk kart, synlighetskart, 3D-illustrasjon, Google Earth og tilgjengelig kartdatabaser med info om friluftslivinteresser som ut.no, Naturbase og fylkesatlas.

7.1.2 Verdikriterier

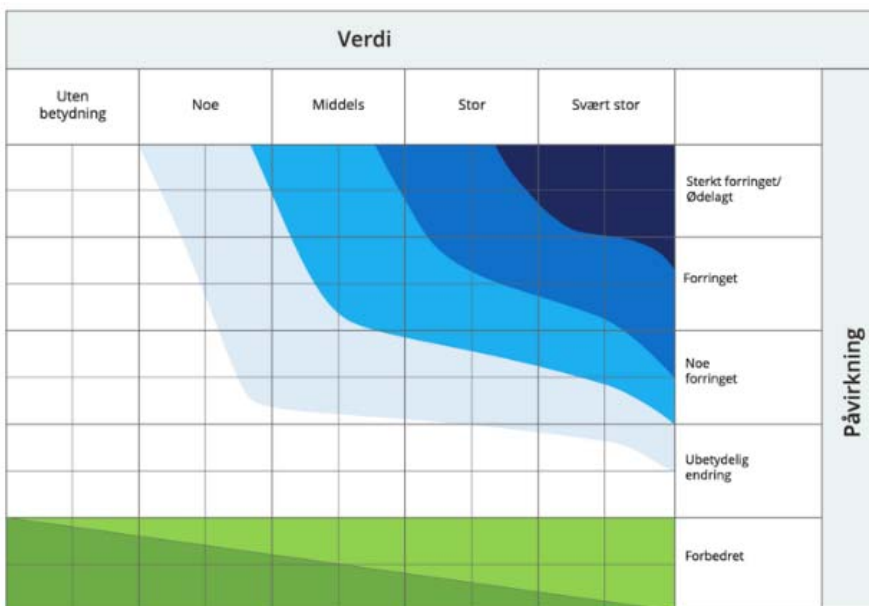
I henhold til metodikken beskrevet i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941 skal influensområdet deles inn i delområder som verdisettes iht. tabell 7-1. I denne utredningen tilsvarer dette friluftslivsområdene som er kartlagt tidligere, med noen justeringer. Områdene er i denne kartleggingen gitt verdi «registrert», «viktig» og «svært viktig», noe som tilsvarer spennet fra hhv. «noe» til «middels», «middels» til «stor» og fra «stor» til «svært stor» verdi jf. verdisettingen i tabell 7-1. For å fastsette verdien etter M-1941 er det derfor lagt vekt på hvor høy score områdene oppnår innenfor kriteriene *brakerfrekvens*, *opplevelseskvalitet*, *symbolverdi*, *nøkkelfunksjon*, *egnethet for aktiviteter* og *grad av regional bruk* i de tilhørende verdiscoretabellene etter M98-2013 som finnes i Naturbase.

Tabell 7-1. Verdikriterier for friluftslivsområder. Hentet fra Miljødirektoratets veileder M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Bruksfrekvens	▪ Mindre bruk	▪ Liten bruksfrekvens	▪ Middels bruksfrekvens	▪ Stor bruksfrekvens	▪ Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	▪ Mindre attraktiv for opphold	▪ Noe opplevelseskvalitet	▪ Middels opplevelseskvalitet	▪ Stor opplevelseskvalitet eller symbolverdi	▪ Svært stor opplevelseskvalitet eller symbolverdi ▪ Markaområder
Funksjon		▪ Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet	▪ Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet ▪ Egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller som er tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper	▪ Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet ▪ Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper ▪ Inngår som en viktig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning	▪ Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet ▪ Svært godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper ▪ Vesentlig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning
Kartlagte og verdsatte friluftsområder *					

7.1.3 Kriterier for å vurdere påvirkning og konsekvens

Kriteriene for å vurdere påvirkning på delområder for friluftslivet er basert på konsekvensvifte under:



Figur 7-1 Konsekvensvifte viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Hentet fra Miljødirektoratets veileder M-1941.

Vurdering av konsekvens for delområder på bakgrunn av verdi og påvirkning samt konsekvens for det enkelte utredningsteama samlet sett er beskrevet i kapittel 7.2 og 7.3.

Det er utført befarings i området og det er utarbeidet synlighetskart som forenkler vurderingene av tiltakets synlighet. 3D-modell og Google Earth er brukt som hjelpemiddel for å gi en indikasjon.

7.1.4 Definisjon av influensområdet

Influensområdet for tema friluftsliv omfatter i prinsippet alle områder tiltaket vil påvirke som følge av arealbeslag, ferdselshindringer, støy, visuelle virkninger m.m. For tiltak som blir synlige over store avstander, er det ofte synlighet som danner yttergrensen for influensområdet. Det er i dette tilfellet lagt til grunn et influensområde som strekker seg som en buffer på 4 km rundt tiltakene. Kraftledningen kan bli synlig fra områder også utenfor denne sonen, men i større avstander vil tiltaket få liten virkning for friluftslivet siden det oftest her vil være andre og mer nærliggende tekniske inngrep som vil påvirke områdene. Influensområdet er vist i figur 7-2.

7.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

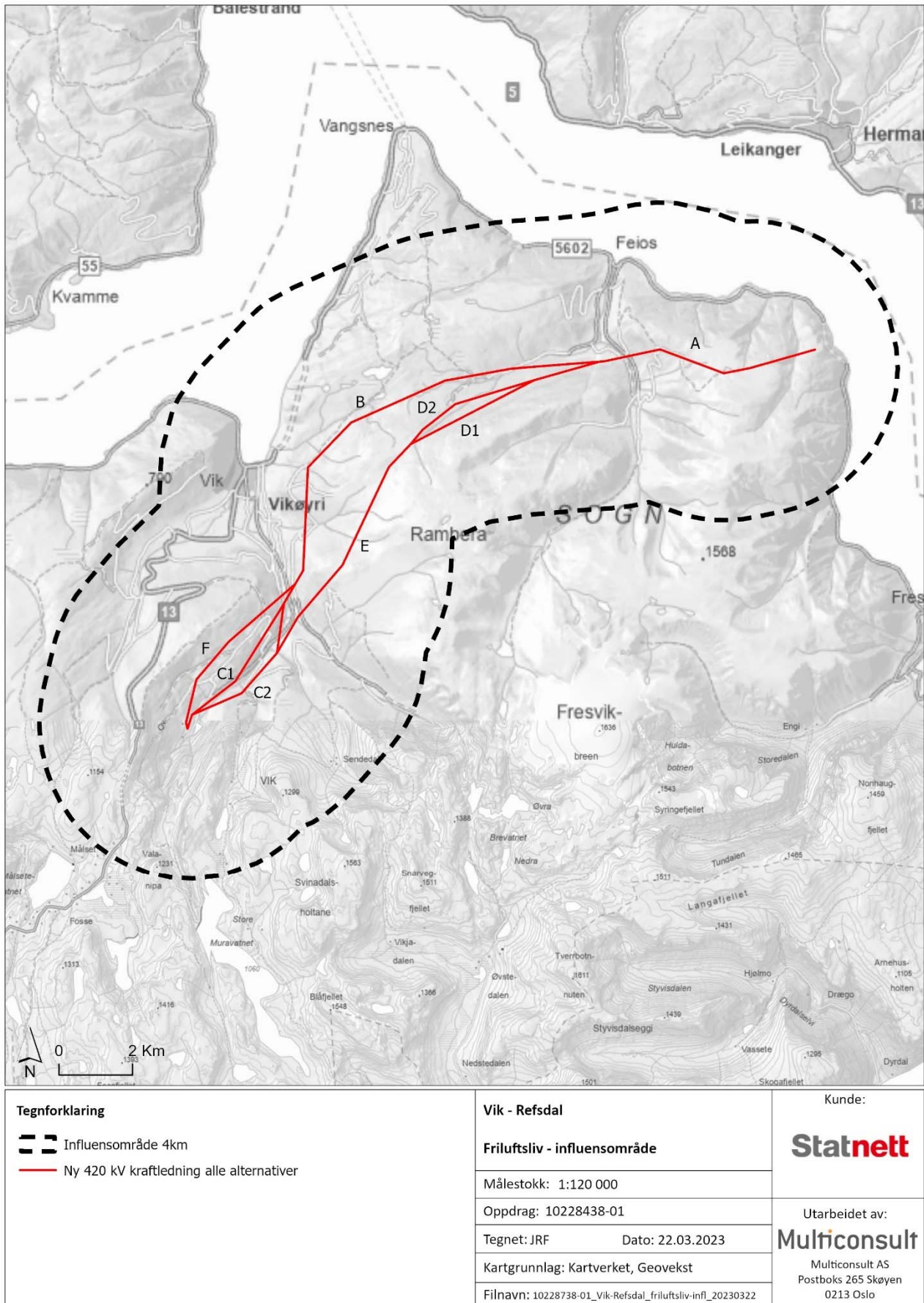
7.2.1 Kartlagte friluftslivsområder

Innenfor influensområdet finnes det et statlig sikra friluftslivsområde (Heimdal / Kålhagen på 14,4 daa). Kartlagt regionalt viktige friluftslivsområder, Fylkesdelplan for friluftsliv (Sogn og fjordane fylkeskommune 2000) viser at det er registrert ett regionalt viktig friluftslivsområde innenfor influensområdet, dette gjelder område nr. 51.

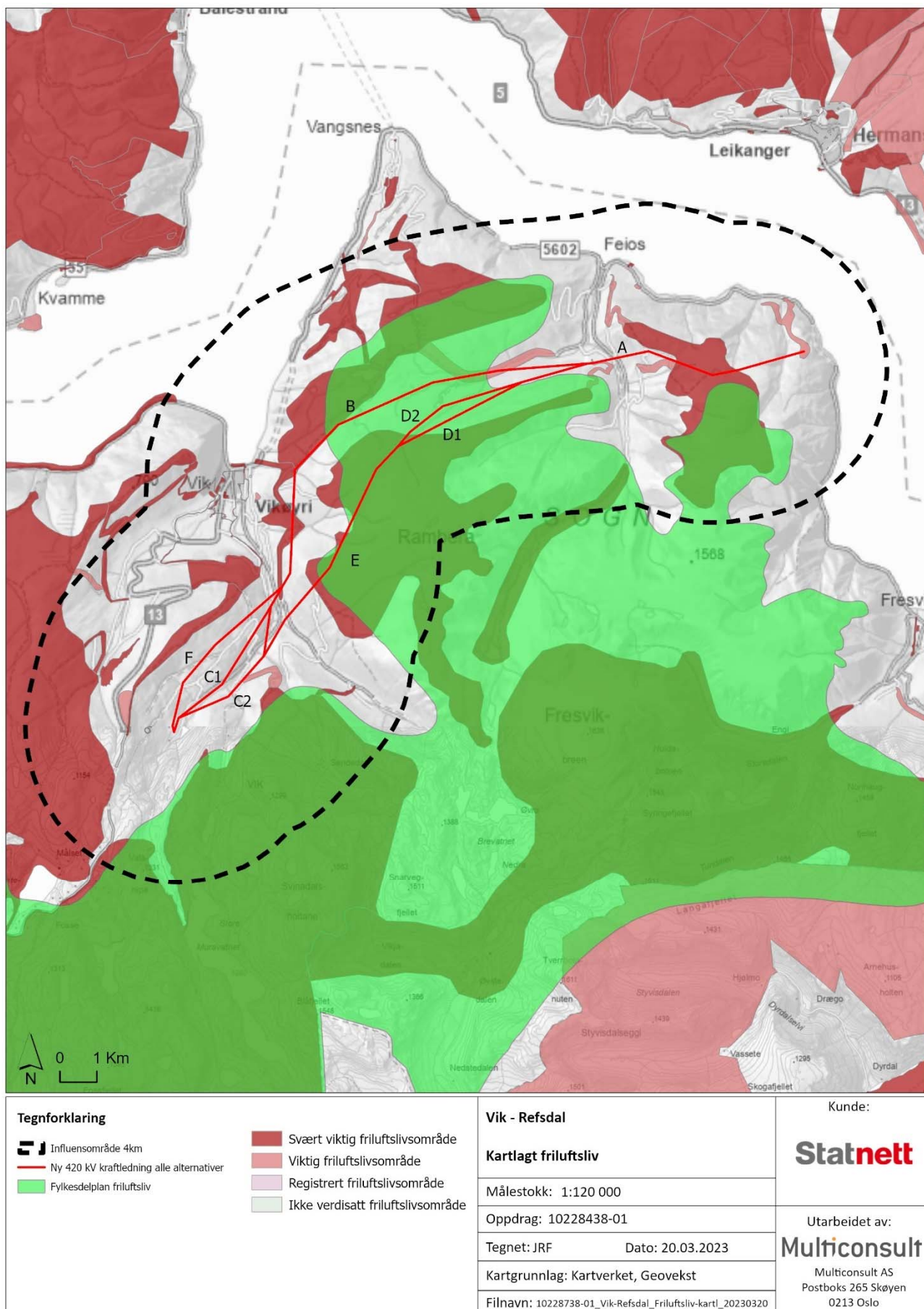
Friluftskartlegging Sogn og Fjordane fylkeskommune (2019) som er publisert i Naturbase samt Fylkesatlas, viser at det er registrert 43 friluftslivsområder innenfor influensområdet. Av de 43 områdene er 3 andre friluftslivsområder, 8 grønnkorridor, 4 jordbrukslandskap, 9 leke- og rekreasjonsområder, 4 markaområder, 7 nærturterreng, 2 store turområder med tilrettelegging, 2 strandsone med tilhørende sjø og vassdrag, 1 særlig kvalitetsområde og 3 utfartsområder. Områdene er verdisatt som «registrert», «viktig» og «svært viktig».

7.2.2 Verdi

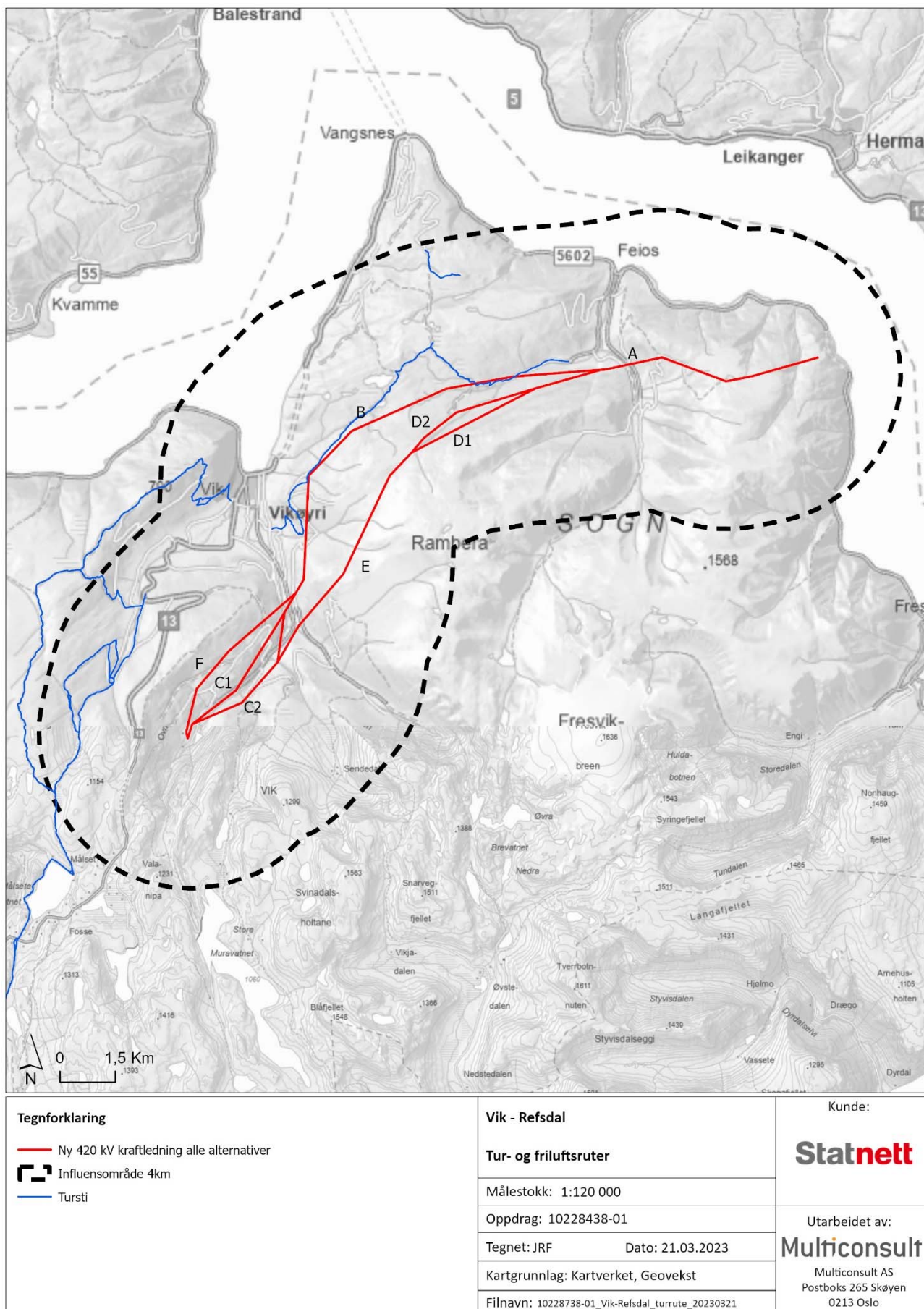
Friluftslivsområdene i influensområdet er delt inn i 39 delområder. Delområdene er basert på allerede kartlagte friluftslivsområder. I noen delområder er flere kartlagte friluftslivsområder slått sammen der type område og verdi sammenfaller. Delområdene er beskrevet og verdisatt i Tabell 7-2. Verdikriterier for friluftslivsområder. Hentet fra Miljødirektoratets veileder M-1941.tabell 7-2 og vist i figur 7-5.



Figur 7-2. Influensområde for friluftsliv er satt med buffer på 4 kilometer fra planlagt tiltak.

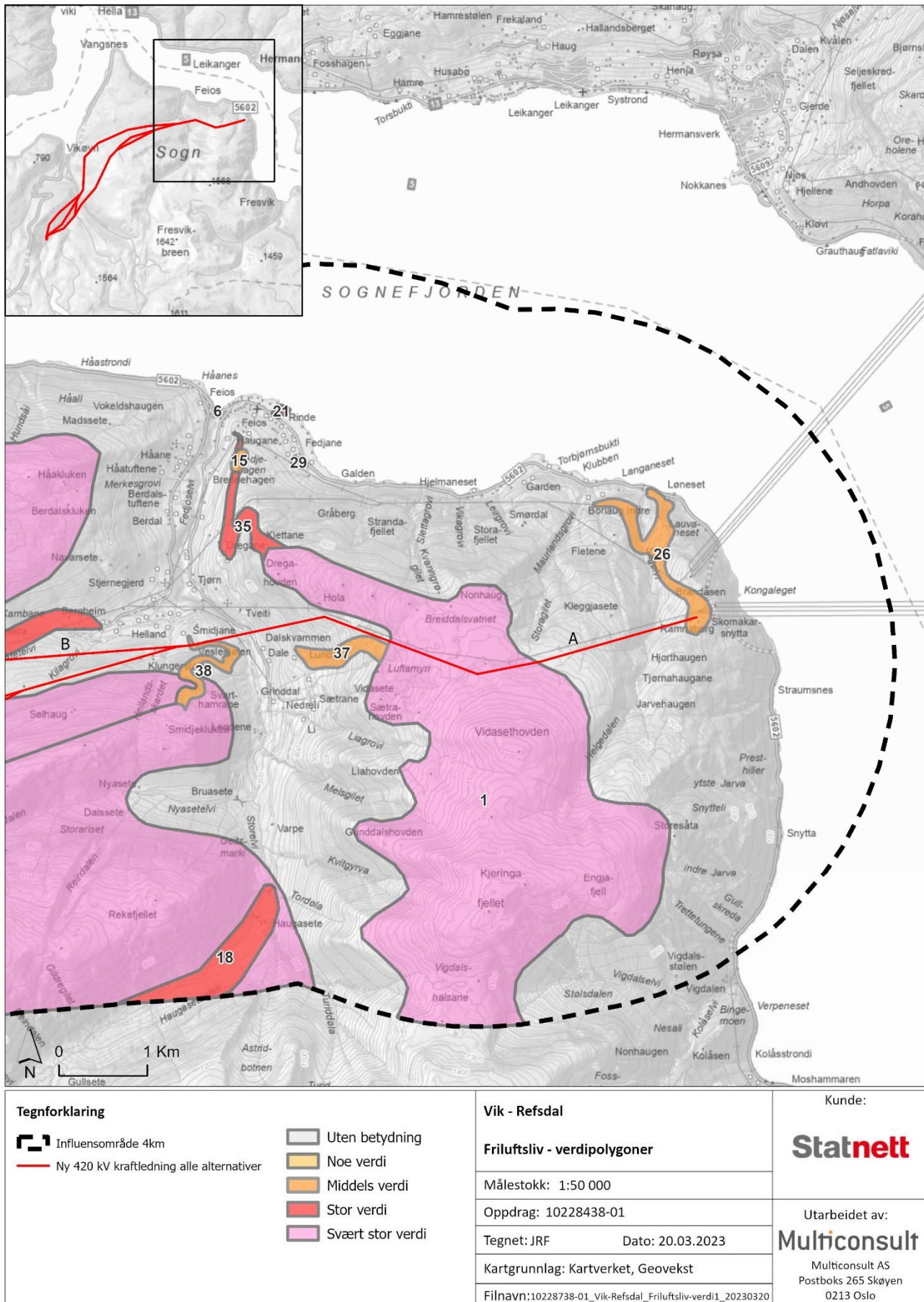


Figur 7-3. Oversikt over kartlagte friluftslivsområder i området (rødt), samt regionalt viktige friluftslivsområdet (grønt).

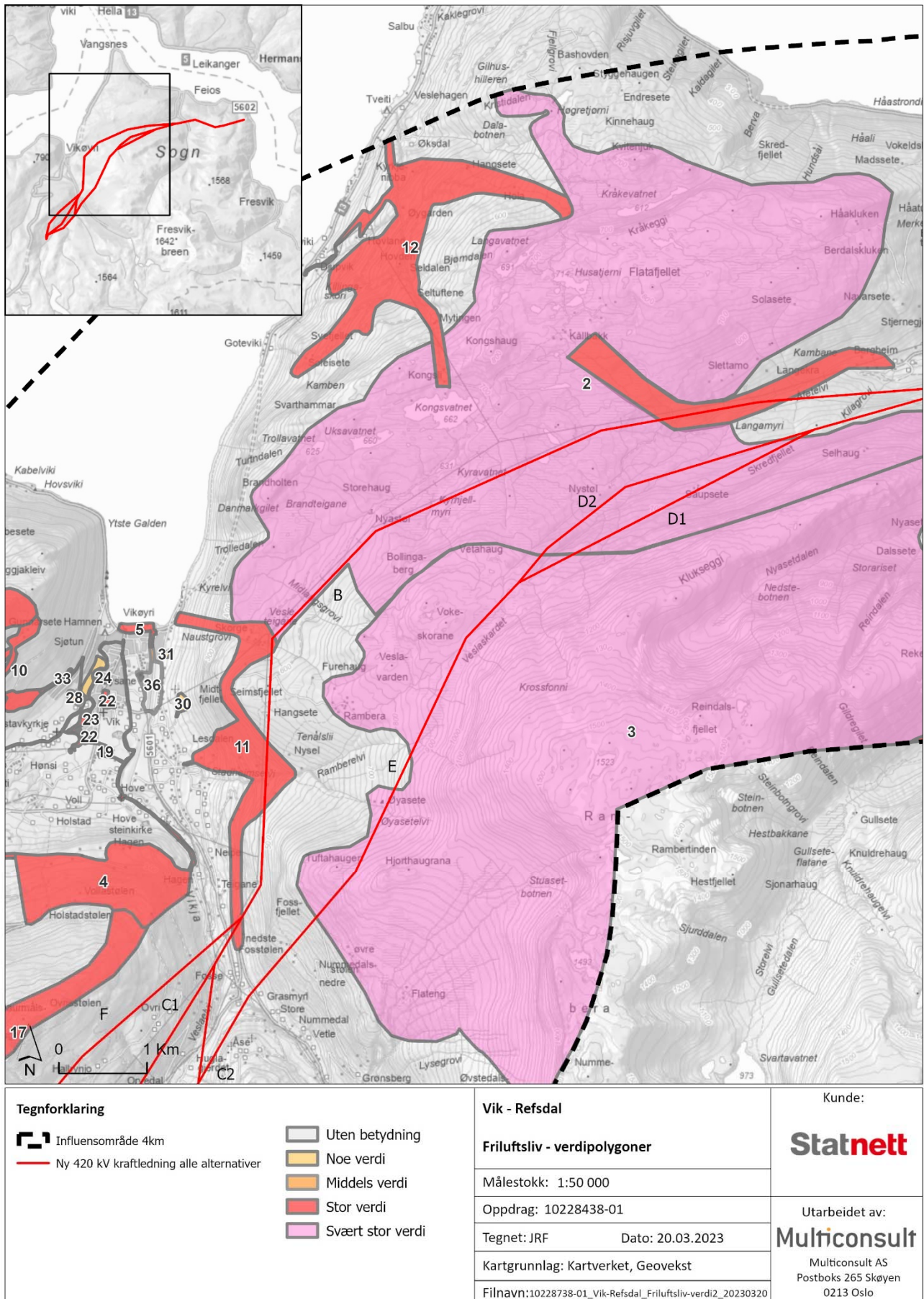


Figur 7-4. Utsnitt viser registrerte turstier i området (data fra ut.no).

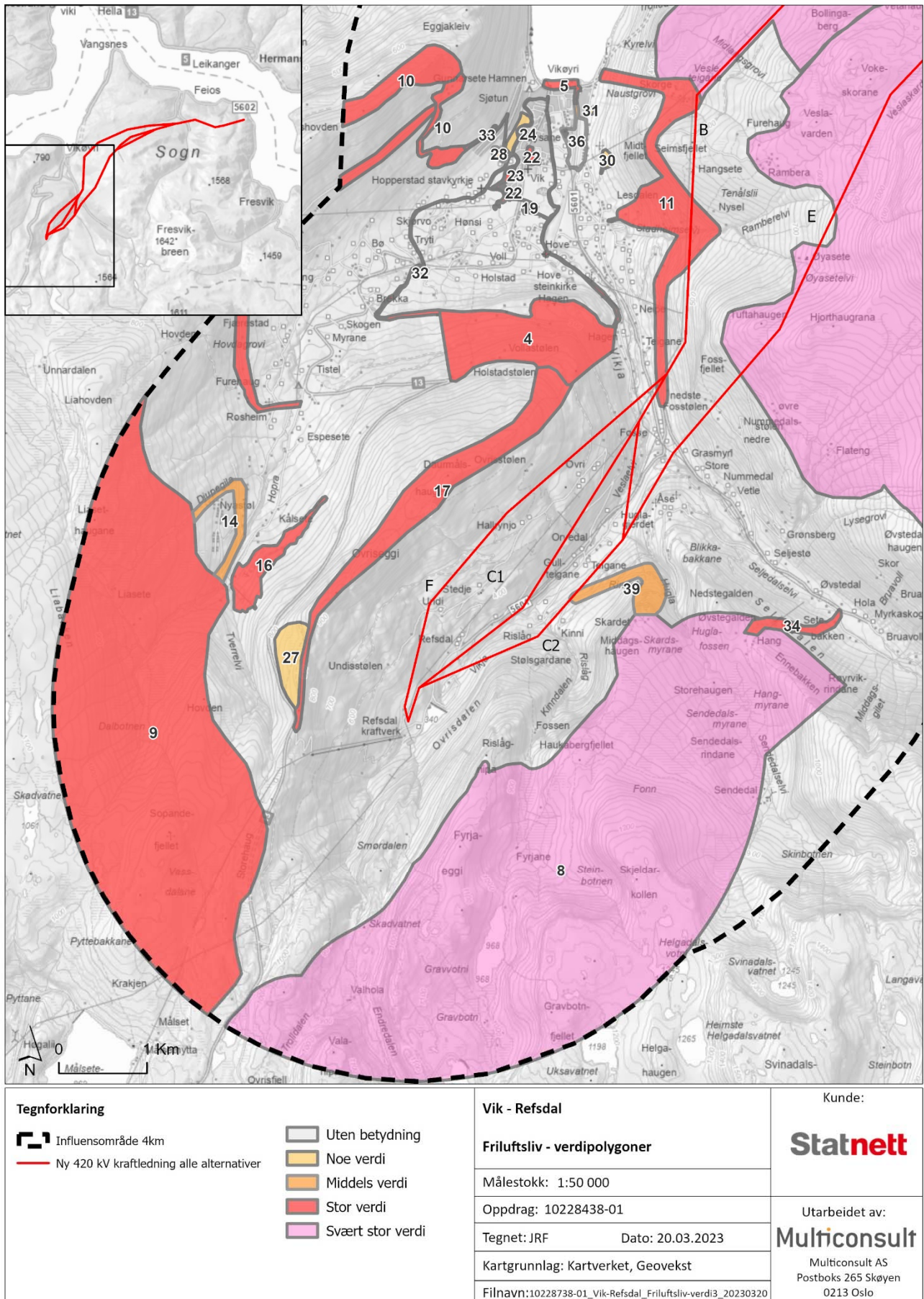
Ny 420 kV kraftledning Ramnaberget – Refsdal, inkludert ny Vik transformatorstasjon



Figur 7-5 Kart over verdisatte delområder innen friluftsliv, del 1 lengst øst.

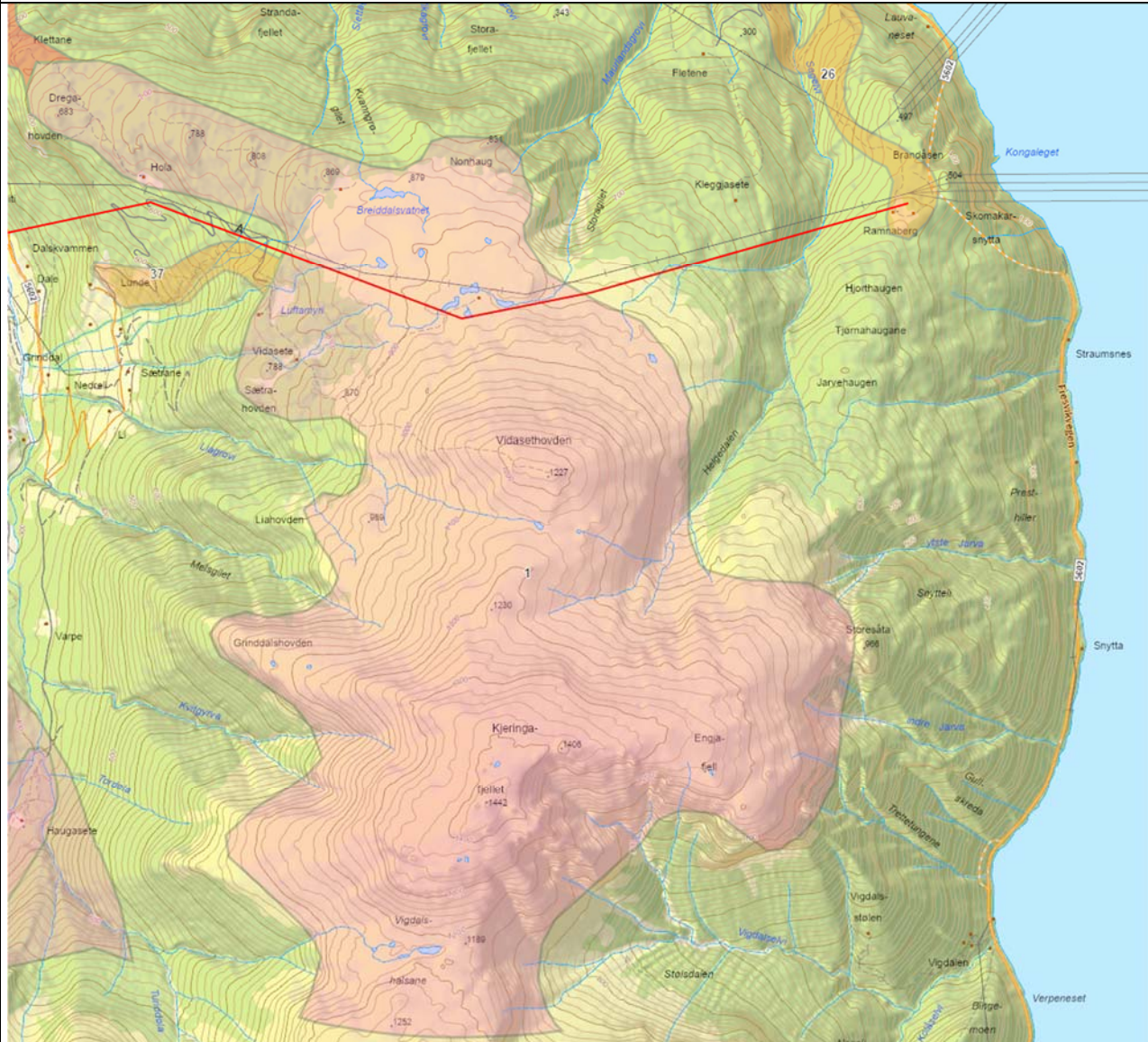


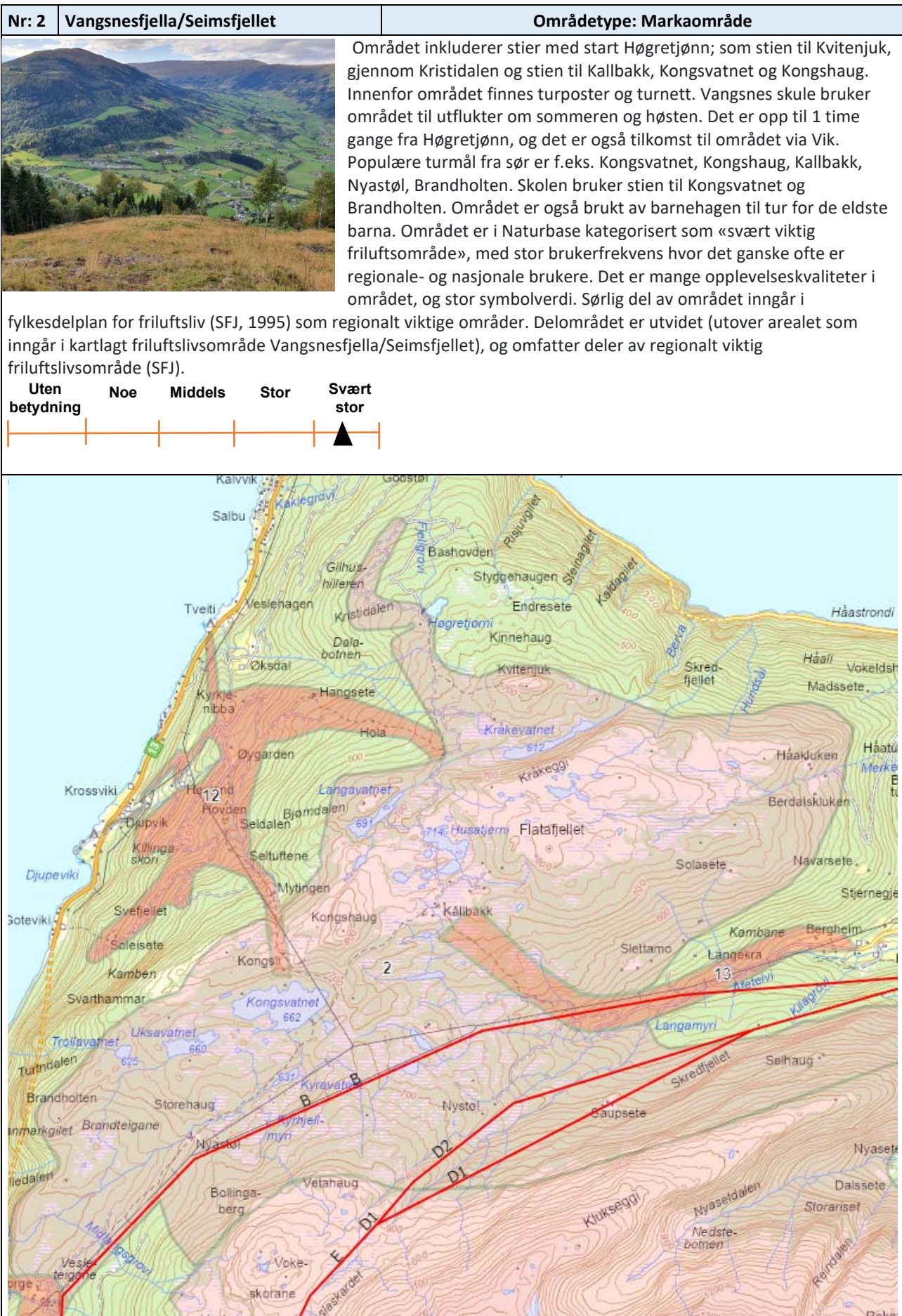
Figur 7-6 Kart over verdisatte delområder innen friluftsliv, del 2.

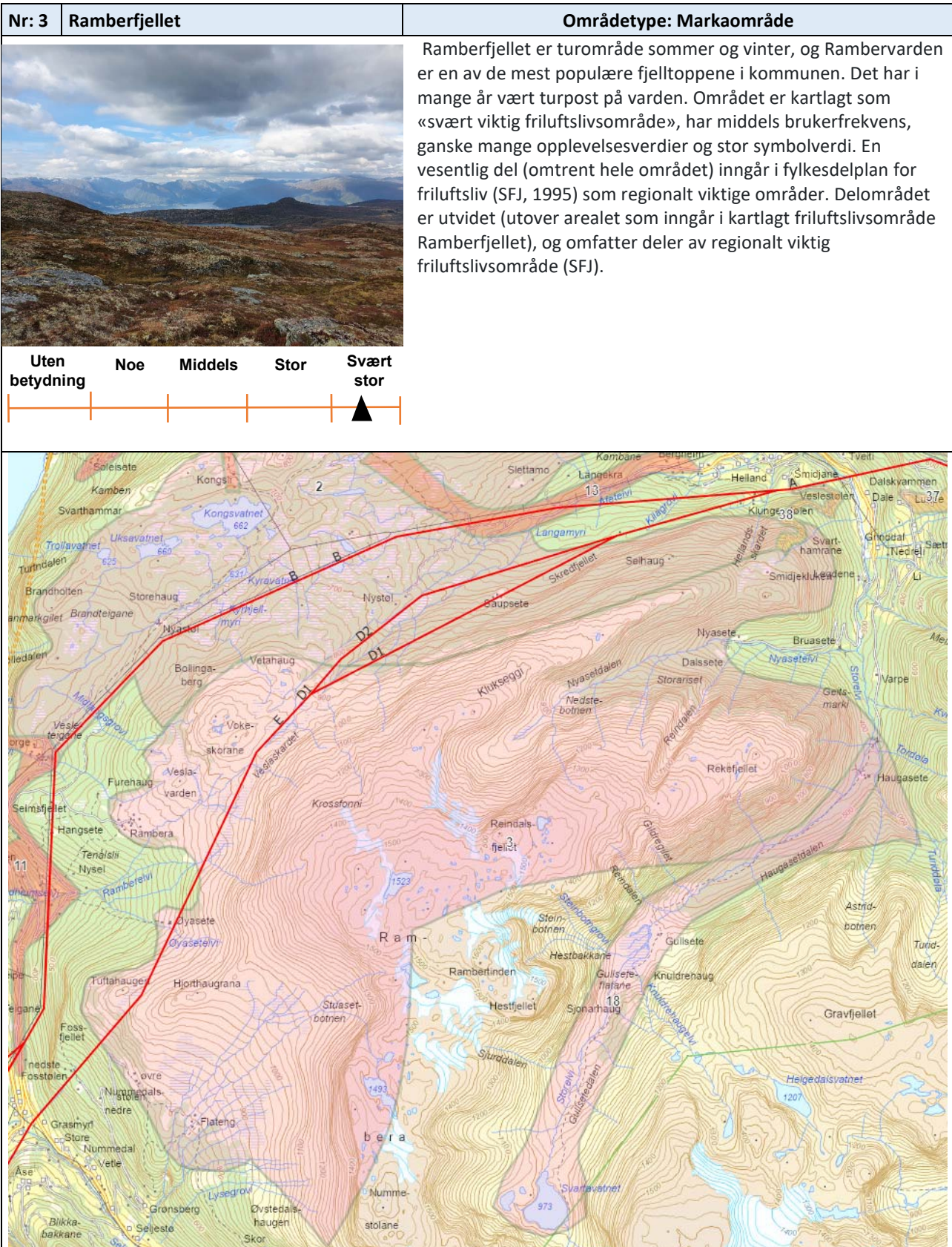


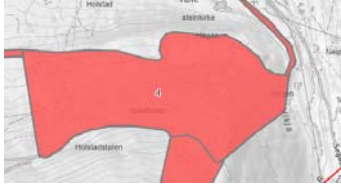
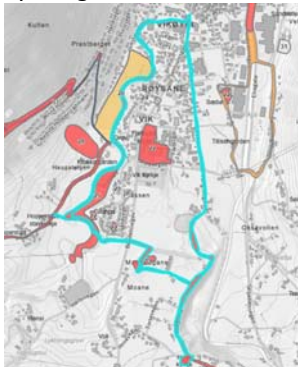
Figur 7-7 Kart over verdisatte delområder innen friluftsliv, del 3, lengst vest.

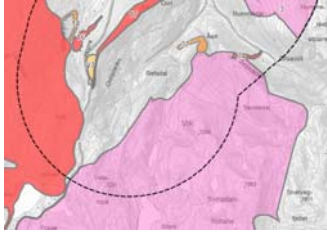
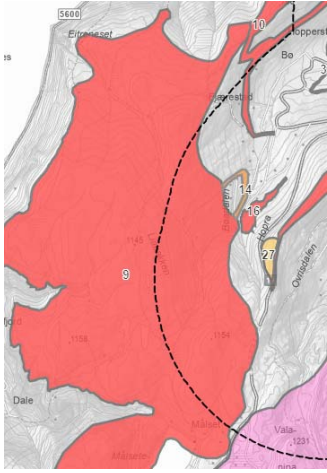
Tabell 7-2. Verdikriterier for friluftslivsområder. Hentet fra Miljødirektoratets veileder M-1941.

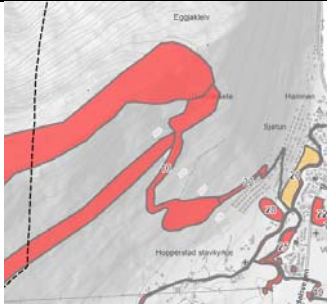
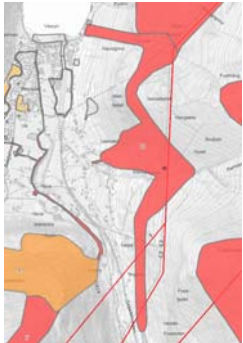
Nr: 1	Vidasethovden/Kjerringafjellet	Områdetype: Markaområde
		Skilta turstiløype fra Lunde til Luftamyri, som går videre til Vidasethovden, 1227 m.o.h.. Turen er omtalt på turkartet for Vik kommune. Årlig arrangement VidaseteOpp med trimklasse. Turløypa gir også adkomst videre inn mot Kjerringafjellet. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde», og er registrert med stor bruksfrekvens; hvor regionale- og nasjonale brukere besøker området ganske ofte. Opplevelseskvalitetene er mange, og området har ganske stor symbolverdi. Store deler av området i sør inngår i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995) som regionalt viktige områder. Delområdet er derfor utvidet (utover arealet som inngår i kartlagt friluftslivsområde Vidasethovden/Kjerringafjellet), og omfatter deler av regionalt viktig friluftslivsområde (SFJ).
Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 		
		



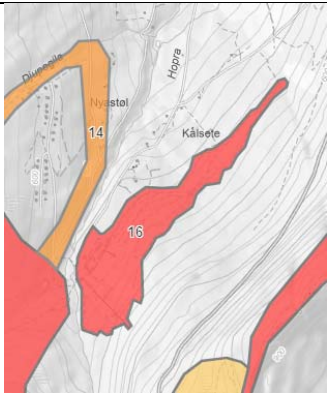
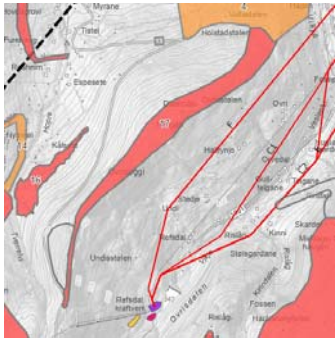


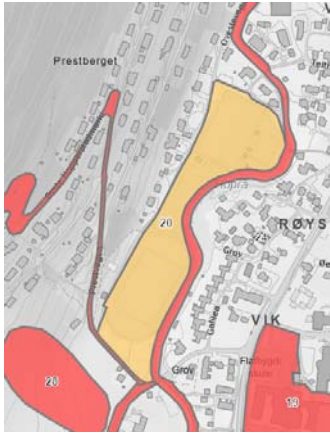
4	Hovsåsen 	Markaområde 	Området består av traktorveier og stier, som er delvis merka. Adkomst er fra Storehaug (parkering), Storesvingen, Ovrisdalen eller Åsvegen. Innenfor området finnes støler og jordbrukslandskap (f.eks. på Pridlao). Her er også flere utsiktspunkt, f.eks. Storesvingen. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde», med stor brukerfrekvens, litt opplevelseskvalitet og middels funksjon- og symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
5	Strondi i Vik 	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Strandsone i Vik sentrum mellom elvene Vikja og Hopra, inkludert begge sider av Vikja fram til gangbrua ved Vik Ørsta. Laksefiske i Vikja, badestrand med hoppetårn og grøntareal, fiske fra flere kaier. Parkeringsplasser bak kommunehuset og ved Kristianhus. Området blir brukt til sporadisk padling, og om sommeren er det offentlig WC i Kristianhus. Området blir også brukt til geocaching. Friluftsområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Brukerfrekvensen i området er stor, opplevelseskvalitetene er ganske mange. Symbolverdien i området er stor, og er registrert med ganske spesiell funksjon. Nasjonale- og regionale brukere besøker området ganske ofte. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
6	Osen i Feios 	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Munninga til Feioselvi. Området blir brukt til fiske. Innenfor området er det butikk og sitteplass (bord og benk). Området har noe brukerfrekvens, middels opplevelseskvaliteter- og symbolverdi og noe spesiell funksjon. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
7	Sylvringen 	Særlig kvalitetsområde 	«Sentrumsnær turveg» på ca. 5 km med universell utforming, blant annet mellom elva Hopra. Friluftslivsområdet er delvis på kommunale bilveier og binder sammen noen av de viktigste kulturminne i Vik. Området er registrert som et «svært viktig friluftslivsområde» med stor brukerfrekvens, mange opplevelsesverdier, stor symbolverdi og med ganske spesiell funksjon. Området er ofte bruk av nasjonale- og regionale brukere.

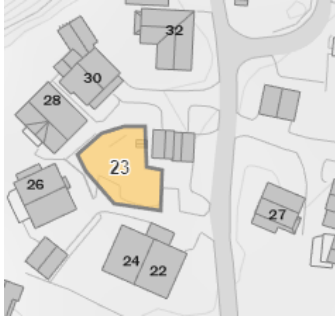
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
8	Fossfjellet 	Stort turområde uten tilrettelegging	Flott turterreng, som er relativt krevende. Det er innslag av beiteområder, noen veier et stykke inn i området (Endredalsvegen, veien til Dueskardet) som blir brukt til sykling. Her er også flere fiskevann, som også benyttes til kajakk. Området benyttes hovedsakelig til sommerbruk. Svinadalsholtane/Vollafjellet: Adkomst enten via Muravatnet eller via Hang/Sendedal. I hovedsak sommerbruk. Hang og Sendedal er støler med fritidsbruk/hytte. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde», med stor brukerfrekvens, ganske spesiell funksjon- og symbolverdi og ganske mange opplevelseskvaliteter. Regionale- og nasjonale brukere besøker området ganske ofte. Omtrent hele området ligger innenfor Russeneset, et regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995). Delområdet er utvidet (utover arealet som inngår i kartlagt friluftslivsområdet Fossfjellet), og omfatter deler av regionalt viktig friluftslivsområde (SFJ). Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
9	Målsete-Havren 	Stort turområde med tilrettelegging 	Turområde med bra tilrettelegging i den østlige delen, Målsethytta (DNT) og stier er skiltet etter nasjonal standard. I den vestlige delen er det umerka stier. Om vinteren er det godt skiterreng innenfor området. Området er kategorisert som «svært viktig friluftslivsområde», med ganske stor brukerfrekvens, mange opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Regionale- og nasjonale brukere besøker ganske ofte. En mindre del av området ligger innenfor regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995). Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
10	Stien til Gunnarsete og Bødalslivegen/Bøeggji	Nærturterreng	Områda «Stien til Gunnarsete og Bødalslivegen/Bøeggji» er slått sammen til ett delområde. Dette fordi områdene ligger i tilgrensing til hverandre, og begge er vurdert å ha «stor verdi». Begge er kategorisert om «svært viktig friluftslivsområde», med stor brukerfrekvens- og symbolverdi. Bødalslivegen/Bøeggji har mange opplevelseskvaliteter mens stien til Gunnarsete

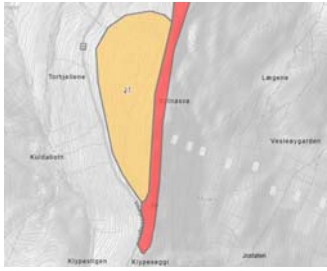
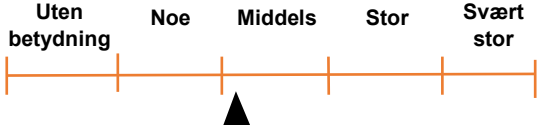
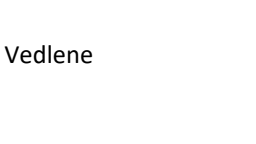
			har middels. Sistnevnte område har høy bruksverdi pga. mulighet for vinterbruk. Det er registrert 3 merkede turstier i delområdet. Stien til stølen Gunnarsete er skilta etter nasjonal standard. Sentrumsnær sti, som er mye brukt, daglig og året rundt. Oppgradert i 2018 rasteplasser, natursti med 10 tavler. Aktivitetsområde for barn på gammel slåttemark. Trimpost ved Gunnarsete. Stien er del av Vikafjellruta, turstien fra Vik til Voss, og er omtalt på turkartet for Vik kommune. Bødalslivegen/Bøeggji er en skogsvei (bomvei) som blir mye brukt til turgåing året rundt, samt skogsvegen Eggjavegen og veien/stien på Bøeggji. Toppen Synshovden er et populært nærturmål med god utsikt. Mulighet for rundturer. Etappen på Bøeggji er del av Vikafjellruta og skilta etter nasjonal standard.
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
11	Varpet/Skorge med tilkomstveger 	Nærturterreng 	Området består av en skogsveg som er svært mye brukt i tursammenheng, med parkeringsplass på Varpet. Varpet er startpunkt for merke og skilta tursti til Kallbakk, og det er bomstasjon i starten av Tamsvegen. Denne turen er beskrevet som en av de få rundturene i nærheten av Vik sentrum, og har gode forhold for kveldssol. Området er kategorisert som «svært viktig friluftslivsområde». Brukerfrekvensen og symbolverdien er beskrevet som stor, med ganske spesiell funksjon.
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
12	Hovlandsmarki med omgjevnad 	Nærturterreng 	I Hovlandsmarki er det et relativt omfattende nettverk av skogsveier i fint turterreng. Adkomst via Djuvik og Tveiti. Merke og skilta turruter med informasjon om lokalhistorie til Kongshaug og Kallbakkvegen. Turene er omtalt på turkartet for Vik kommune. Det er registrert at campingplassene i Djuvik og Tveiti blir bruk av nasjonale/internasjonale brukere, og at øvrig brukerfrekvens er ganske stor. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Området er registrert med ganske mange opplevelseskvaliteter i området, og lydmiljøet er beskrevet som godt. En mindre del av området i sør ligger innenfor regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995).

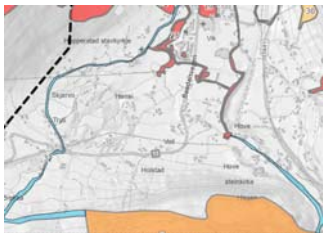
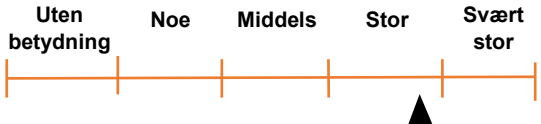
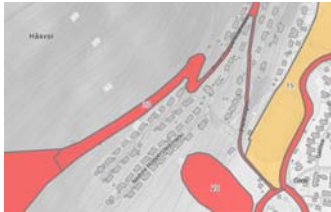
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
13	Åfet – Kallbakk	Nærturterreng	Merka og skiltet turrute som binder sammen Feios og Vangsnesfjella og Seimsfjellet. Blir også brukt til sykling om sommeren og som skiområde om vinteren. Turen er omtalt på turkartet for Vik kommune. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Området er registrert med middels brukerfrekvens- og opplevelseskvaliteter. Symbolverdien er ganske stor i område (også registrert med ganske spesiell funksjon). Dette fordi området har høy bruksverdi pga. terrengsykling. Halve området (vestlig del) ligger innenfor Russeneset, et regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995). Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
14	Nyastøl i Bødalen	Nærturterreng	Området er en sti som går gjennom Vik Fjellandsby, og er skilta etter nasjonal standard. Forbindelse mellom Liasete og Vik skisenter. Området er registrert som et «svært viktig friluftslivsområde», med ganske stor brukerfrekvens, middels funksjon, middels opplevelseskvaliteter, nasjonale- og regionale brukere besøker området ganske ofte og området har middels symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
15	Feidjehagen	Nærturterreng	Området i løvskog er turmål og inviterer til aktiviteter, særlig for de yngste. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Området er registrert med middels brukerfrekvens-, opplevelseskvaliteter og litt symbolverdi, med noe spesiell funksjon. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
16	Vik Skisenter	Utfartsområde	Vik Skisenter har flere km med lysløype, skitrek, skiskytteranlegg, hoppbakke, aking, åpen lavvo, parkering med avgift, skihytte (låst) med toalett, kjøkken og mulighet for overnatting. På sommer benyttes området til rulleski. Innenfor området finnes det parkeringsplass, startpunkt for lengre og kortere fjellturer. Skolen bruker området til skiskole og skidager. Barnas Turlag bruker

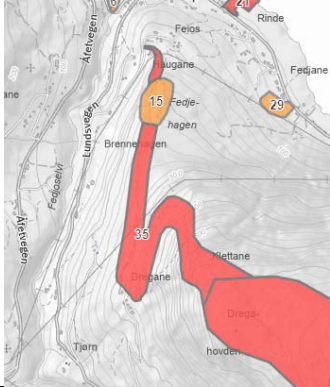
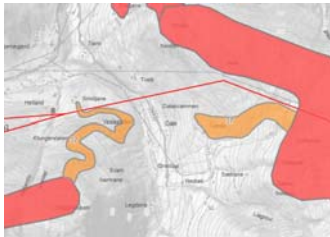
			området til «Kom-deg-ut-dagar» en gang i året. Skikarusell om vinteren. Området er kategorisert som et «svært viktig friluftslivsområde». Øvrige registreringer viser at brukerfrekvensen er stor. Området har en ganske spesiell funksjon, litt opplevelseskvaliteter og stor symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
17	Ovriseggi 	Utfartsområde	Området er registrert som et «svært viktig friluftslivsområde» med stor brukerfrekvens og ganske mange opplevelseskvaliteter. Det går sti inn i området fra parkering på Storehaug. Denne er brukt av skolen og barnehagen i Vik. Det er stiforbindelser mellom området Hovsåsen via Pridlao. Turen på Ovriseggi er omtalt på turkartet for Vik kommune. Turområdet har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
18	Gullsetdalen/Haugasetdalen 	Utfartsområde	Turområde primært til sommerbruk. Turstien til Gullsete er skiltet etter nasjonal standard og turen dit er omtalt på turkartet for Vik kommune. Området er kategorisert som «svært viktig friluftslivsområde», med middels brukerfrekvens, noe spesiell funksjon, mange opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Hele området ligger innenfor regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995). Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
19	Moahaugane 	Leke og rekreasjonsområde	Område lokalisert rundt to av gravhaugene (de to nærmest veien) langs turveien Sylvringen. Her finnes utsiktspunkt, bord og benker, rasteplass og akebakke i nærheten. Området er i bruk året rundt, og har informasjonstavle. Vik barnehage bruker området. Brukerfrekvensen i området er ganske stor, det er mange opplevelseskvaliteter og stor symbolverdi i området. Nasjonale- og regionale brukere benytter området ofte. Området har i Naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 

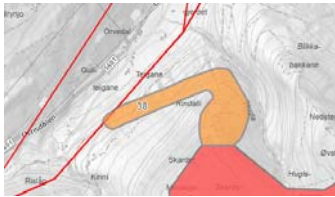
20	Vik aktivitetspark 	Leke og rekreasjonsområde	Området består av kunstgressbane, naturisbane, gras/-friidrettsbane, lekeplass, grill- og piknikplass, slakklinepark, trampoline, tuftepark med treningsapparat. Det kan gjennomføres aktiviteter som fotball, skøyter, ishockey (vinter), sandvolleyball, sandhåndball, jogging/løpstrening, tennis, basketball, friidrett og tur (Sylvringen). Området har turstistartpunkt, 4 parkeringsområder, sykkelparkering og bussparkering. Området har i naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Området er mye brukt og har stor symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
21	Feios skule og oppvekstsenter 	Leke og rekreasjonsområde	Området har ballbinge, offentlig badeplass, uteområde for barnehagen og skolen. Det er også en frukthage innenfor området. Området er mye brukt og har stor symbolverdi, og har i naturbase fått områdeverdi «Svært viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
22	For delområde 22 er fire kartlagte friluftslivsområder slått sammen: - Leikeplass Vik barnehage - Leikeplass Gildhus sør - Ballbana Gildhus - Uteområdet Flatbygdi skule   	Leke og rekreasjonsområde	Fire kartlagte friluftslivsområder er slått sammen, da både bruk-, registrerte verdier for brukerfrekvens og symbolverdi er tilnærmet lik. Områdene har i Naturbase fått områdeverdi «svært viktig friluftslivsområde». I verdisettingen i konsekvensutredningen er alle områdene vurdert å ha stor og dermed er de slått sammen til ett delområde, til tross for geografisk spredning på ca. 1 km (alle områdene ligger tilknyttet Vik). <u>Leikeplass Vik barnehage</u> Uteområdet til Vik barnehage. Også mye brukt av andre etter barnehagetid og i helgene. Her finnes mange og varierte leikeapparat, tilpasset den yngste aldersgruppen. Området har stor symbolverdi. <u>Leikeplass Gildhus sør</u> Leikeplass på et grøntareal med leikeapparat og sittebenker innerst i byggefeltet. Gressplen er brukt til slåball og lignende. I veien ved siden av leikeplassen er det bom som stenger for gjennomkjøring. Leikeplassen har ganske stor brukerfrekvens- og symbolverdi. <u>Ballbane Gildhus</u> Liten fotballbane med blanding av grus og gress, med mål og M-stasjon, i ytterkanten av boligfeltet. Området har ganske stor brukerfrekvens- og symbolverdi. <u>Uteområdet Flatbygdi skule</u> Området har ballbinge, liten klatrepark, sykkeløype, basketballfelt, lekeplass,

			minifotballbane, bordtennis og mulighet for aking. Det er parkeringsmulighet i området. Området har stor brukerfrekvens og spesiell funksjonsbeskrivelse. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
23	Lekeplass Gildhus nord 	Leke og rekreasjonsområde	Liten lekeplass med noen få lekeapparat, på en plen mellom flere boliger. Typisk nærlekeplass. Området har middels brukerfrekvens- og symbolverdi. Området har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
24	Lekeplass Grov 	Leke og rekreasjonsområde	Liten lekeplass i boligfeltet, typisk nærlekeplass for de minste barna. Her finnes noen få lekeapparat. Området har middels brukerfrekvens, men ingen registrerte verdier og litt opplevelseskvaliteter. Områdene har i naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
25	Kålhagen 	Andre friluftslivsområder 	Heimdal / Kålhagen er et statlig sikra friluftslivsområde. Området består av rideklubb med hestebeite og stall. Her finnes en askealle og turvei langs elva, som er del av Sylvringen. Det er grillhytte ved Gildhusdammen og badeplass. Tamburhola og Øykjahaugen er kvaliteter i området. Vik Barnehage, Flatbygdi skule og Vik Turlag bruker området. Området har stor brukerfrekvens, ganske mange opplevelseskvaliteter- og ganske stor symbolverdi. Områdene har i Naturbase fått områdeverdi «svært viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
26	Stien til Ramnaberg	Andre friluftslivsområder	Stien kan påstartes enten fra fjorden/ fylkesvegen eller fra Borlaug. Idrettslaget i Feios har trimpost på Ramnaberg. Turlaget har flere år hatt onsdagsturer dit. Området har middels bruksfrekvens, ganske mange opplevelseskvaliteter og middels symbolverdi. Områdene har i naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde».

			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
27	Storhaug skiløype 	Andre friluftslivsområder	Område blir av frivillige kjørt opp skiløype om vinteren. Området har lys, og god parkering ved riksvegen. Området er registrert med noe bruk, litt opplevelseskvaliteter og ingen symbolverdi. Områdene har i naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
28	Stokkabømarki 	Jordbrukslandskap	Akebakke på landbruksareal, sentralt i Vik sentrum. Også brukt av skoler og barnehager. Området er registrert som «viktig friluftslivsområde», med ganske stor brukerfrekvens, litt opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
29	Skibakke Feidjane 	Jordbrukslandskap	Området blir brukt til skiaktiviteter om vinteren på dyrka mark etter avtale med grunneier. Skolen bruker området. Området har noe bruksfrekvens, middels opplevelseskvaliteter og litt symbolverdi. Områdene har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
30	Lesengi 	Jordbrukslandskap	Brukt av Vik barnehage og Flatbygdi skule til tur og lek. Området har noe brukerfrekvens, og litt symbolverdi. Opplevelseskvalitetene i området er registrert som middels. Områdene har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
31	Vedlene 	Jordbrukslandskap	Område på landbruksareal ved Vik Verk. Området brukes til aking om vinteren. Området har liten bruksfrekvens- og opplevelsesverdi, med dårlig lydbilde.

			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
32	Hovsåsen rundt 	Grønncorridor	Området er en mye brukt turløype med start ved Vik aktivitetspark (v/Vik stadion). Går fram til Hove kyrkje på samme trasé som Sylvringen, deretter videre via Hagen opp til Hovsåsen. Tilbake til sentrum på kommunal vei (krysser riksveg) via Brekke, Tryti og Skjørvo, forbi Hopperstad stavkyrkje. Løypa Hovsåsen rundt er skilta etter nasjonal standard for tur og sykkel. Turen er omtalt på turkartet til Vik kommune. Området er registrert som et «svært viktig friluftslivsområde», med ganske stor brukerfrekvens, mange opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Regionale- og nasjonale brukere bruker traseen ganske ofte. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
33	Vegen til Hopperstadmarki 	Grønncorridor	Veien starter ved Vik stadion og på kommunal vei opp til- og gjennom byggefeltet. Fra øverste Hopperstadmarki på skogsvei fram til en liten privat snuplass. Startetappe for turer, f.eks. til Gunnarsete eller til Synshovden. Adkomst til nærturområde. Parkeringsmulighet ved Vik stadion eller også i svingen på skogsveien. Turene er skilta etter nasjonal standard og omtalt på turkart for Vik kommune. Området er kategorisert som et «svært viktig friluftslivsområde», med stor brukerfrekvens (ganske ofte nasjonale- og regionale brukere), middels funksjon- og opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
34	Stien til Hang 	Grønncorridor	Parkering ved Setebakken. Gammel stølsveg. Vik Barnehage bruker stien. Den er en transportetappe til Hang, Sendedal og Ennebakkfjellet. Turen på stien er omtalt på turkartet til Vik kommune. Området er kategorisert som «svært viktig friluftslivsområde», med ganske stor brukerfrekvens, middels funksjon og middels områdekvaliteter. En mindre del av områdets vestlige del ligger innenfor Russeneset, et regionalt viktig friluftslivsområde kartlagt i fylkesdelplan for friluftsliv (SFJ, 1995).

			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
35	Stien til Dregane og Dregahovden 	Grønncorridor	Gammel ferdselsvei/tursti med trimpost. I 2018 hadde Vik Idrettslag en av postene til Fjelltrimmen på Dregahovden. Turlaget har hatt onsdagstur dit. Området er registrert med noe bruksfrekvens, ganske mange opplevelseskvaliteter og ganske stor symbolverdi. Området har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
36	Vetleveggen-Elvegata-Seimsvegen 	Grønncorridor	På kommunal vei og gangvei/sti, og brukt av Vik barnehage som fast turløype hele året. Delvis i bruk i forbindelse med spaserturer om kvelden. Området har middels bruksfrekvens- og opplevelseskvaliteter. Området har i Naturbase fått områdeverdi «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
37	Lunde Luftamyri (oransje til høyre) 	Grønncorridor 	Skilta turstiløype fra Lunde til Vidasethovden. Turen er omtalt på turkartet for Vik kommune. Årlig arrangement VidaseteOpp med trimklasse. Adkomst til turområdet Vidasethovden/ Kjerringafjellet. Området har ganske spesiell funksjon, og er i Naturbase registrert som «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor
38	ATV-veg til Smidjekluken (oransj til venstre) 	Grønncorridor	Transportetappe til turområdet Ramberfjellet. Området er lite brukt, men har middels opplevelseskvaliteter- og symbolverdi. Området er i Naturbase registrert som «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor

39	Ovrisdalen Skardet 	Grønncorridor	Skogsveg som er transportetappe til Svinadalsholtane. Området er i Naturbase registrert med ganske spesiell funksjon, og ganske mange opplevelseskvaliteter, men middels brukerfrekvens- og symbolverdi, og kategorisert som «viktig friluftslivsområde». Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 
----	---	---------------	---

7.3 Påvirkning og konsekvens

7.3.1 0-alternativet

Områdene i influensområdet som blir benyttet til friluftsliv, har i stor grad både lokale- og regionale, til dels også nasjonale brukere. SSB sin befolkningsstatistikk for Vik kommune viser 2560 innbyggere pr. 1. jan 2022. Selv om befolkningsstatistikken for Vik kommune viser en nedgående trend med 55 utflyttere fra 2015 til 2022, er det mange tilreisende hit, spesielt i turistsesongen. Rv. 13 over Vikafjellet er en viktig rute som benyttes av mange turister fra E16 og til og fra sentrale deler av Sogn, samt forbindelse mot Nasjonal turistveg over Gaularfjellet lenger nord på rv. 13. SSB sin befolkningsstatistikk for Vik kommune viser 2560 innbyggere pr. 1. jan 2022.

Deler av influensområdet er i 0-alternativet bygget ut med kraftledning. Eksisterende kraftledning krysser friluftsområdene (1) Vidasethovden/Kjerringafjellet, (26) Stien til Ramnaberg, (13) Åfet-Kallbakk, (2) Vangsnesfjella/Seimsfjellet og (11) Varpet/Skorge med tilkomstveier.

7.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes konsekvensen for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema friluftsliv. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

7.3.3 Vurdering av konsekvens for det enkelte delområdet

Vurderinger av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i tabell 7-3, tabell 7-4 og tabell 7-5.

Vurdering av påvirkning for kraftledningstrasé - alternativ 1

Tabell 7-3. Vurdering av konsekvens for alternativ 1 (delstrekning A+B+F), basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1 Vidasethovden/ Kjerringafjellet	Svært stor verdi	Attraktivitet: Alternativet vil være synlig fra store deler av delområdet, men eksisterende kraftledning er også synlig og det er ikke ventet merkbar endring. Kraftledningen i 0-alternativet og alternativ 1 er planlagt med lignende plassering. Ledningstrase i alternativ 1 er planlagt sør- og parallelt for eksisterende ledning med varierende avstand på ca. 40-200 meter fra eksisterende ledning. Planen medfører liten til ingen reduksjon i attraktivitet. Areal:	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		I 0-alternativet befinner det seg 7 master innenfor delområdet, mens det planlegges etablert 5 master i delområdet i alternativ 1. Reduksjon av antall master innenfor delområdet vurderes som positivt for de fysiske endringene sammenlignet med 0-alternativet. <i>Lydbilde:</i> Del av delområdet som ligger under kraftledningen kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet.</i> 	
2 Vangnesfjella/ Seimsfjellet	Svært stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Alternativet vil være synlig fra store deler av delområdet, men eksisterende kraftledning er også synlig og det er ikke ventet merkbar endring selv om mastene i alternativet kan fremstå som noe mer dominerende enn eksisterende master. Kraftledningen i 0-alternativet og alternativ-1 er planlagt med tilnærmet lik plassering, hvor ny ledning er plassert ca. 40 meter sør- og parallelt som ledning i 0-alternativet. Delområdet ligger høyt i terrenget og har stedvis lite vegetasjon av betydning som kan dempe synligheten. Planen medfører liten- til ingen reduksjon i attraktivitet, sammenlignet med 0-alternativet. <i>Areal:</i> Tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal eller fysiske endringer i området, da det er planlagt likt antall master i alternativ-1 som 0-alternativet. <i>Lydbilde:</i> Delområdet kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
3 Ramberfjellet	Svært stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Tiltaket som foreslås i alternativ 1 vil være mer synlig innenfor delområdet, sammenlignet med 0-alternativet. Deler av delområdet er markert med rødt i synlighetskartet, som tilsier at mange master vil være synlige fra delområdet. Dette gjelder særlig sør-vestlig del av området, sør-vest for Krossfonni. Tiltaket medfører dermed noe redusert attraktivitet.	

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Lydbilde: Delområdet kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder. Samlet vurdering: Delområdet vil bli noe forringet sammenlignet med 0-alternativet. 	
4 Hovsåsen	Stor verdi	Attraktivitet: Noen master vil være synlig fra mesteparten av delområdet. Delområdet er skogkledd, og dette reduserer inntrykket noe. Eksisterende kraftledning er også synlig, og det er ikke ventet merkbar endring selv om mastene i alternativet vil fremstå som noe mer dominerende enn eksisterende master. Samlet vurdering: Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet. 	Noe miljøskade
5 Strondi i Vik	Stor verdi	Attraktivitet: Noen master vil være synlig fra mesteparten av delområdet. Areal rundt eksisterende og fremtidig kraftledning som er synlig fra delområdet i alternativ 1 vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Synlighet vil være tilnærmet lik som i 0-alternativet, og det er dermed ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. Samlet vurdering: Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet. 	Ubetydelig miljøskade
6 Osen i Feios	Noe	Tiltaket vil ikke ha påvirkning på delområdets attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse eller lydbilde i delområdet. Delområdet ligger med god avstand til planlagt tiltak og terrenget skjærer delområdet fra tiltaket. Samlet vurdering: Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
7 Sylvringen	Stor verdi	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene vil være synlig fra delområdet. Areal rundt eksisterende strekning av kraftledning som er synlig, er delvis skogkledd, noe som også vil være gjeldende i alternativ 1. Dette bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
8 Fossfjellet	Svært stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Kraftledningen i alternativ 1 vil i stor grad bli mer synlig i delområdet. Dette gjelder særlig i områdene nord for Skjeldarkollen, nord for Gravbotnfjeller, nord for Valanipa, nord for Haukaberget og vest for Fyrjaeggi. De nevnte områdene er markert med rødt i synlighetskartet til alternativet, som indikerer at mange (rundt 20) master vil være synlig fra delområdet. Attraktiviteten vil dermed få redusert attraktivitet som følge av tiltaket. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil bli noe forringet sammenlignet med 0-alternativet.	Noe miljøskade
9 Målsete-Havren	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Noen flere mastepunkter blir synlig i delområdet. Dette gjelder særlig sør i delområdet, spesielt rundt Vassdalane. Noen flere master vil bli synlig øst for Sopandefjellet, men det er snakk om at ca. maksimalt 10 master er synlig samtidig. Eksisterende kraftledning er også synlig og det er ikke ventet vesentlig endring selv om kraftledning i alternativ 1 vil ligge noe nærmere delområdet enn i 0-alternativet. Det er på det meste snakk om at kraftledningen er plassert ca. 0,5 km nærmere delområdet (lenger øst) enn 0-alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> Deler av delområdet vil bli noe forringet som følge av at kraftledning er planlagt nærmere delområdet i alternativ 1,	Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<i>sammenlignet med 0-alternativet og flere master dermed vil bli synlig fra området.</i> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet 	
10 Bødalslivegen/ Bøeggji	Stor verdi	Attraktivitet: Mange master er synlig fra delområdet i 0-alternativet, og kraftledning med tilhørende master som er planlagt i alternativ 1 vil være tilnærmet uendret. Samlet vurdering: <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet 	Ubetydelig miljøskade
11 Varpet/Skorge med tilkomstvegar	Stor verdi	Attraktivitet: Alternativ 1 gir tilnærmet lik situasjon som i 0-alternativet. Kraftledningen krysser delområdet flere steder i øst. Planlagt kraftledning er plassert identisk med 0-alternativet, men ny ledning ligger ca. 40 meter parallelt- og øst for eksisterende ledningstrase. Alternativ 1 vil være synlig i store deler av delområdet. Deler av kraftledningen som finnes i 0-alternativet fjernes i alternativ 1, som gjør at det blir mindre synlige inngrep i naturen. Planen medfører ingen reduksjon i attraktivitet, tvert imot kan fjerning av deler av ledning bidra til at området blir mer attraktivt. Areal: En større delstrekning av kraftledningen i 0-alternativet vil bli fjernet i alternativ 1 (se foto under). Dette vil være en positiv fysisk endring for planområdet.  Forbindelse og sammenheng: En del av kraftledningen i 0-alternativet fjernes, og dermed vil delområdet oppleves mer sammenhengende. Forbindelse innenfor delområdet vil dermed bli bedre.	Noe miljøforbedring

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Lydbilde: Trolig ingen påvirkning sammenlignet med nullalternativet. Som følge av at deler av kraftledningen fra 0-alternativet fjernes i alternativ 1 vil trolig lydmiljøet bedres noe. Samlet vurdering: Samlet sett vil tiltaket i alternativ 1 medføre liten endring for delområdet, og fjerning av deler av kraftledning vil føre til at delområdet blir noe forbedret i alternativ 1. 	
12 Hovlandsmarki med omgjevnad	Stor	Attraktivitet: Alternativet vil være synlig fra en mindre del av delområdet i sør, men synlighet mot tiltaket vil være tilnærmet lik som 0-alternativet da synlig kraftledning er planlagt med tilnærmet lik plassering (ny kraftledning plasseres ca. 40m sør for kraftledning i 0-alternativet). Planen medfører liten- til ingen reduksjon i attraktivitet, sammenlignet med 0-alternativet. Lydbilde: Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet. Delområdet kan likevel få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder. Samlet vurdering: Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet. 	Ubetydelig miljøskade
13 Åfet-Kallbakk	Stor verdi	Attraktivitet: Alternativ 1 vil være synlig fra hele delområdet, men eksisterende kraftledning er også synlig over en større del av delområdet. Det er ikke ventet merkbar endring. Kraftledningen i 0-alternativet og alternativ 1 er planlagt med tilnærmet lik plassering, hvor ny ledning er plassert ca. 40 meter sør- og parallelt som ledning i 0-alternativet. I 0-alternativet er en lengre strekning av kraftledningen plassert innenfor delområdet, mens denne foreslås flyttet ut av delområdet i alternativ 1. Areal og tilgjengelighet: Tiltaket i alternativ 1 medfører at mindre areal i delområdet blir beslaglagt av kraftledningen, sammenlignet med 0 alternativet. I null alternativet er det bygget 8 master innenfor delområdet, mens det i alternativ 1 etableres 6 master	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		innenfor delområdet. Tiltaket vil dermed få noen positive fysiske endringer for delområdet. <i>Lydbilde:</i> Delområdet kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder, men lydendringene vurderes som ubetydelige ettersom at ledningstraseene for alternativ 0 og 1 er såpass likt plassert. <i>Samlet vurdering:</i> Noe forbedret situasjon sammenlignet med nullalternativet, men alternativ 0 og 1 er såpass like at konsekvensen er vurdert som ubetydelig. 	
14 Nyastøl i Bødalen	Middels verdi	<i>Attraktivitet:</i> Noen master er synlig fra delområdet i 0-alternativet. Kraftledning med tilhørende master i alternativ 1 vil være tilnærmet uendret fra alternativ 0. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet. 	Ubetydelig miljøskade
15 Feidjehagen	Middels	<i>Attraktivitet:</i> Et minimalt antall master (opptil 2 stk) vil være synlig fra sør-vest i delområdet. Kraftledningen i nullalternativet er også synlig, og det er ingen endring i synlighet mellom alternativ 1 og 0. Kraftledningen i alternativ 1 er trukket opptil ca. 500 meter lenger sør fra delområdet, enn kraftledningen med master i 0 alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring i alternativ 1 sammenlignet med 0-alternativet. 	Ubetydelig miljøskade
16 Vik Skisenter	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Tiltaket er ikke synlig, verken i nullalternativet eller alternativ 1. Delområdet påvirkes ikke av tiltaket i noen av alternativene.	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	
17 Ovriseggi	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Noen master vil være synlig fra nord, sør og langs høyden i øst. Mesteparten av delområdet ligger høyt i terrenget og har lite vegetasjon som bidrar til å redusere inntrykket av kraftlinjen og mastene. Eksisterende kraftledning er også synlig fra delområdet, og det er ikke ventet merkbar endring selv om mastene i alternativet kan fremstå som noe mer dominerende enn eksisterende master. Ledning og master er plassert i underkant av ca. 500 meter nærmere delområdet (mot vest), men ettersom at delområdet hovedsakelig blir skjermet på vestsiden av Ovriseggi/Daumålshaugen blir mye av delområdet skjermet naturlig i terrenget, slik at tiltaket i alternativ 1 ikke blir synlig. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
18 Gullsetdalen/ Haugasetdalen	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Alternativet vil være synlig fra delområdet i øst, men strekningen av kraftledningen som er synlig fra delområdet vil ha tilnærmet lik plassering som 0-alternativet. Planen medfører liten- til ingen reduksjon i attraktivitet, sammenlignet med 0-alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> <i>Samlet vurdering:</i> 	Ubetydelig miljøskade
19 Moahaugane	Stor verdi	Noen master vil være synlig fra den østlige delen av delområdet. Arealet rundt eksisterende kraftledning og fremtidig kraftledning i alternativ 1 vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Synlighet vil være tilnærmet lik som i 0-alternativet, og det er dermed ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet.	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	
20 Vik aktivitetspark	Noe verdi	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Areal rundt eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativet vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
21 Feios skule og oppvekstsenter	Stor verdi	Delområdet ligger med god avstand til planlagt tiltak og terrenget skjærer delområdet fra tiltaket. Tiltaket vil ikke ha påvirkning på delområdets attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse eller lydbilde i delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
22 Leikeplass Gildhus sør Ballbana Gildhus Utområdet Flatbygdi skule	Middels	Synlighet vil være uendret i alternativ 1 sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Areal rundt synlig eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativ 1 vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i>	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
23 Leikeplass Gildhus nord	Noe	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Areal rundt eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativet vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
24 Leikeplass Grov	Noe verdi	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Areal rundt synlig strekning av eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativet vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
25 Kålhagen	Stor verdi	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
26 Stien til Ramnaberg	Middels verdi	Attraktivitet: Alternativ 1 medfører liten endring sammenlignet med 0-alternativet. Ledningstrase i alternativ 1 er planlagt sør- og parallelt for eksisterende ledning i alternativ 0 med varierende avstand på ca. 40-200 meter fra eksisterende ledning. Alternativ 1 er ventet å medføre liten reduksjon i attraktivitet, da terrenget skaper en naturlig barriere- og skille mellom tiltaket og delområdet. Areal: Sluttføring av kraftledning vil være lik i alternativ 0 og 1, og utgjør dermed ingen endring i arealbruk. Lydbilde: Areal i delområdet som ligger under kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder, men sammenlignet mot 0-alternativet vil endringen være lite merkbar. Samlet vurdering: Alternativet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet. 	Ubetydelig miljøskade
27 Storhaug skiløype	Middels	Attraktivitet: Tiltaket er ikke synlig fra planområdet, som følge av at Botnasva med høyeste punkt på 913 moh. ligger mellom delområdet og tiltaket. Delområdet får uendret påvirkning sammenlignet med 0 alternativet. Samlet vurdering: Alternativet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet. 	Ubetydelig miljøskade
28 Stokkabømarki	Middels	Attraktivitet: Synlighet antas å være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene er synlig fra delområdet. Areal rundt synlig kraftledning i 0-alternativet og alternativ 1 vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. Samlet vurdering: Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
29 Skibakke Feidjane	Middels verdi	Attraktivitet: Tiltaket vil ikke ha påvirkning på delområdets attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse eller lydbilde i delområdet. Delområdet ligger med god avstand til planlagt tiltak og terrenget skjerner delområdet fra tiltaket. Samlet vurdering: Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
30 Lesengi	Noe verdi	Synlighet vil være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen master er synlig fra delområdet. Areal rundt eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativ 1 vil være skogkledd og terrenget mellom delområdet og tiltaket er bratt. Samlet kan dette bidra til å redusere inntrykket av ledningen. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. Samlet vurdering: Delområdet vil i liten grad endres sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
31 Vedlene	Noe	Attraktivitet: Tiltaket vil ikke ha påvirkning på attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse eller lydbilde for delområdet. Tiltaket er ikke synlig fra området. Samlet vurdering: Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
32 Hovsåsen rundt	Stor verdi	Attraktivitet: Alternativ 1 gir tilnærmet lik situasjon som i 0-alternativet. Synlig kraftledning i alternativ 1 har lignende plassering	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		som i 0-alternativet, men ny ledning ligger ca. 40 meter parallelt- og øst for eksisterende ledningstrase. Alternativ 1 vil være synlig i store deler av delområdet, men synlighet avviker i liten grad fra 0-alternativet Deler av kraftledningen som er trukket ned til Stolafossen i alternativ 0 fjernes i alternativ 1, som gjør at delområdet blir mindre preget av synlighet fra kraftlinjen og master. Alternativ 1 medfører likevel minimal endring i attraktivitet, og fjerning av deler av ledning kan bidra til at området blir mer attraktivt når det gjelder synlighet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Samlet sett vil tiltaket i alternativ-1 ha liten endring for delområdet. Fjerning av deler av kraftledning vil føre til at delområdet blir noe forbedret når det gjelder attraktivitet og synlighet i alternativ 1, men endringen er fremdeles liten.</i> 	
33 Vegen til Hopperstadmarki	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Synlighet antas å være uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene fremdeles vil være synlig i alternativ 1. Synlig areal rundt eksisterende kraftledning i 0-alternativet og fremtidig kraftledning i alternativet vil være skogkledd, noe som bidrar til å redusere inntrykket av ledningen noe. Kraftledningen i alternativ 1 forskyves ca. 40 meter bort fra delområdet (i østlig retning). Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
34 Stien til Hang	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Et par master vil være synlig fra delområdet, hovedsakelig i nord rundt Setebakken. Strekningen av kraftledningen som er synlig fra delområdet vil ha tilnærmet lik plassering som 0-alternativet, men kraftledningen i alternativ 1 vil trekkes noe bort fra delområder i retning nord. Endringen for synlighet er marginal i delområdet, og det vurderes at alternativ 1 ikke påvirker delområdet, sammenlignet med 0-alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha liten- til ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i>	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
35 Stien til Dregane og Dregahovden	Stor verdi	Attraktivitet: Mange master- og et lengre strekk av ledningen vil være synlig fra delområdet i sør, mens kun noen master vil være synlig nord i delområdet. Master- og kraftledning ligger på det meste like i underkant av ca. 600 meter fra delområdet i alternativ 0, mens nytt tiltak i alternativ 1 vil bli flyttet ca. 300 meter lenger bort fra delområdet (i retning sør). Attraktiviteten i delområdet i form av synlighet vil dermed i stor grad forbli uendret i alternativ 1, og flytting av ledning mot sør kan trolig få noe positiv effekt på delområdet sammenlignet med nullalternativet. Samlet vurdering: Delområdet vil ha liten endring sammenlignet med 0-alternativet. Forskyvning av master- og kraftledning ca. 300 meter lenger bort fra delområdet i sørlig retning antas å ha noe positiv effekt for synligheten mot tiltaket i delområdet i alternativ 1.	Noe miljøforbedring
36 Vetlevegen-Elvegata-Seimsvegen	Middels verdi	Attraktivitet: Synlighet vil være tilnærmet uendret sammenlignet med 0-alternativet, der noen av mastene vil være synlig fra delområdet. Omleggingen av kraftledningen- og master fører til at et fåtall (1 eller 2) flere master kan sees fra en liten del av planområdet i nord. Synlighetsforskjellen i de to alternativene er såpass liten at alternativ 1 regnes å påføre delområdet ingen- til lite reduksjon i attraktivitet. Det er ikke ventet merkbar endring i attraktivitet for delområdet. Samlet vurdering: Delområdet er ikke ventet merkbar endring sammenlignet med 0-alternativet.	Ubetydelig miljøskade
37 Lunde-Luftamyri	Middels verdi	Attraktivitet: Tiltaket i alternativ 1 vil være godt synlig fra store deler av delområdet. Eksisterende kraftledning er også synlig i alternativ 0. I alternativ 1 flyttes kraftledningen ca. 200 meter nærmere delområdet i vest, sammenlignes med plasseringen av kraftledningen i nullalternativet. Ledningen	Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		vil fremdeles på det nærmeste henge ca. 360 meter fra delområdet i vest, men kan medføre redusert attraktivitet i delområdet. Ledningstrase i alternativ 1 er planlagt sør- og parallelt for eksisterende ledning med varierende avstand på ca. 40-200 meter fra eksisterende ledning. I øst ligger kraftledningen nærmere delområdet i alternativ 0, men etableres ca. 40 meter nærmere i alternativ 1. Tiltaket vil i alternativ 1 bli liggende ca. 30 meter fra delområdet og vil medføre redusert attraktivitet i delområdet. Attraktiviteten i delområdet vil bli noe forringet i og med at tiltaket kommer tettere på delområdet. <i>Areal:</i> Kraftledningen ligger allerede tett på delområdet i øst, med ca. 70 meter avstand mellom tiltak og delområdet. I alternativ 1 vil kraftledningene bli hengende 40 meter fra delområdet og inngrepet vil dermed oppleves på nærmere hånd. <i>Lydbilde:</i> Del av delområdet som ligger tett på kraftledningen kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder og at deler av kraftledningen flyttes nærmere delområder. <i>Samlet vurdering:</i> Delområdet blir noe forringet sammenlignet med nullalternativet 	
38 ATV-veg til Smidjekluken	Middels verdi	<i>Attraktivitet:</i> Tiltaket i alternativ 1 innebærer at kraftledningen- med et mastepunkt blir flyttet inn i delområdet. Dette fører til at kabelen trekkes nærmere delområdet, og at en større del av tiltaket (i form av flere masterpunkter) vil bli synlig fra delområdet. Attraktiviteten reduseres dermed- både ved at inngrepene i delområdet blir større og tar opp mer areal, men også ved at større deler av kraftledningen blir synlig fra delområdet. Området er skogdekt og det kan bidra til å skjerme synligheten i området noe. <i>Areal:</i> Tiltak i alternativ 1 innebærer at areal i delområdet blir beslaglagt. Det foreslås etablering av 1 mastepunkt innenfor delområdet, og selve kraftledningen vil krysse delområdet. Dette fragmenterer delområdet og fører til at arealet blir noe forringet. <i>Forbindelse og sammenheng:</i> Mastepunktet i alternativ 1 plasseres i skog og utkanten av delområdet, og antas å ikke å skape ulempe- eller være til hinder for bruken av friluftslivsinteressene i delområdet. <i>Lydbilde:</i>	Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Det legges til grunn at flytting av kraftledningen vil medføre at delområdet får dårligere lydbilde. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet blir noe forringet sammenlignet med nullalternativet, ettersom at kraftledning og mastepunkt flyttes nærmere delområdet og at lydbildet forringes.</i> 	
39 Ovrisdalen-Skardet	Middels	<i>Attraktivitet:</i> Kraftledningen i alternativ 1 vil i stor grad bli synligere i delområdet enn alternativ 0, fordi den plasseres høyere i terrenget. Dette gjelder særlig i området nordvest for Strupen. Dette området er markert med rødt i synlighetskartet til alternativet, som indikerer at mange (ca. over 20) master vil være synlig fra delområdet. Kraftledningen er også godt synlig i alternativ 0, så selv om synligheten av kraftledningen økes noe i alternativ 1 anses dette fremdeles som en liten reduksjon av attraktivitet i delområdet. <i>Lydbilde:</i> I alternativ 0 er delområdet plassert ca. 700 meter sørøst for kraftledningen, mens i alternativ 1 så bli delområdet liggende ca. 1,2km ifra kraftledningen. Dette vil være positivt for lydbildet det delområdet, da lyd fra kraftledningen trolig ikke vil påvirke delområdet i noen grad. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil bli noe forringet sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Noe miljøskade

Vurdering av påvirkning for kraftledningstrasé - alternativ 2a

Alternativ 2a samsvarer i stor grad med alternativ 1, med unntak av østlig strekning av kraftledningen. Vurderinger i alternativ 1 vil være tilsvarende for vurderingen av påvirkning for alternativ 2a med unntak av delområdene **8, 11, 17, 34 og 39**.

De fleste delområdene vil ha lik påvirkning av alternativ 2a som alternativ 1. Områdene som får endret påvirkning- og som blir vurdert i tabellen under er delområder som får et annet resultat i synlighetskartet til alternativ 2a, sammenlignet med synlighetskart for alternativ 1. Områder som ligger innenfor 500 meter fra kraftledningen antas å kunne bli påvirket av lyd fra kraftledningen, og er vurdert på ny. Delområder som har potensiale til å få annen påvirkning enn alternativ 1 blir vurdert i Tabell 7-4 under.

Tabell 7-4. Vurdering av konsekvens for alternativ 2a (delstrekning A+B+C1), basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
8 Fossfjellet	Svært stor verdi	Attraktivitet: Kraftledningen i alternativ 2a etableres lenger ned i terrenget, mellom høydene Øygarden i nord og Rislågnipa, samt Middagshaugen i sørøst. Dette bidrar til at mindre av kraftledningen- med tilhørende master blir synlig i delområdet. Det foreligger ikke synlighetskart for eksisterende ledning i alternativ 0, men det vurderes at færre master er synlig i alternativ 2a da berørte områder er gule i alternativ 2a (som tilsier under ca. 10 master vil være synlig). Mange master er fremdeles synlig fra Haugebergfjellet i nordvest, men attraktiviteten er ikke forringet i større grad enn nullalternativet. Som følge av at kraftledningen- med tilhørende master etableres lenger ned i terrenget, og i et område som for det meste befinner seg under tregrensen vurderes det at området kan bli noe mer attraktivt ved at tiltaket i større grad skjermes. Samlet vurdering: <i>Delområdet vil bli noe forbedret sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Noe miljøforbedring
11 Varpet/Skorge med tilkomstveger	Stor verdi	Attraktivitet: Alternativ 2a gir tilnærmet lik situasjon som i 0-alternativet. Kraftledningen krysser delområdet flere steder i øst. Planlagt kraftledning i alternativ 2a er plassert lignende som i 0-alternativet, men ny ledning ligger ca. 40 meter parallelt- og øst for eksisterende ledningstrase. Alternativ 2a vil være synlig i store deler av delområdet, men det er bare opptil ca. 5 master som vil være synlig samtidig. Deler av kraftledningen som finnes i 0-alternativet fjernes i alternativ-2a, som gjør at det blir mindre inngrep i naturen. Planen medfører ingen reduksjon i attraktivitet, og fjerning av deler av ledning kan bidra til at området blir mer attraktivt. Areal: Et større strekk av kraftledningen i 0-alternativet vil bli fjernet i alternativ 2a. Dette vil være en positiv fysisk endring for planområdet. Forbindelse og sammenheng: En del av kraftledningen i 0-alternativet fjernes, og dermed vil delområdet oppleves mer sammenhengende. Opplevd forbindelse innenfor planområdet vil dermed bli bedre. Lydbilde: Som følge av at en delstrekning som finnes i 0-alternativet fjernes i alternativ-2a vil lydmiljøet i området lokalt rundt denne ledningen bedres noe.	Noe miljøforbedring

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<i>Samlet vurdering:</i> <i>Samlet sett vil tiltaket i alternativ-2a ha liten endring for delområdet, men fjerning av deler av kraftledning vil føre til at delområdet blir noe forbedret.</i> 	
17 Ovriseggi	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Noen master vil være synlig i delområdet, særlig i nord, sør og langs høyden i øst. Mesteparten av delområdet ligger høyt i terrenget og har lite vegetasjon som bidrar til å redusere inntrykket av kraftlinjen og mastene (både i alternativ 0 og 2a). Eksisterende kraftledning er synlig fra delområdet. Kraftledning- og master er for det meste plassert lignende som i nullalternativet, men det nordligste strekket av kraftledningen er lagt lenger ned i terrenget i alternativ 2a enn alternativ 0. Det er ikke ventet stor endring, men ettersom at kraftledning- og master legges lenger ned i terrenget kan tiltaket bli synlig fra mindre areal i delområdet. Dette gjelder særlig fra turstien som går over Ovriseggi og sørøst for Daurmålshaugen. Hoveddelen av delområdet ligger på nordvestsiden av Ovriseggi/Daumålshaugen, som gjør at mye av delområdet skjermes fra tiltaket som ligger sørøst for høyden. Endringen i alternativ 2a anses som liten sammenlignet med alternativ 0. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
34 Stien til Hang	Stor verdi	<i>Attraktivitet:</i> Noen få master vil være synlig fra delområdet, hovedsakelig i vest rundt Seljadalen. Strekingen av kraftledningen som er synlig fra delområdet vil oppleves lignende som alternativ 0, sett fra delområdet. Kraftledningen i alternativ 2a vil etableres noe lavere i terrenget og dermed bli noe mindre synlig på avstand fra delområdet. Endringen for synlighet er marginal i delområdet, og det vurderes at tiltaket ikke påvirker delområdet, sammenlignet med 0-alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha liten- til ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i>	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	
39 Ovrisdalen-Skardet	Middels	Attraktivitet: Kraftledningen i alternativ 2a vil i stor grad bli synlig i delområdet, men mye og antakeligvis mer av ledning med tilhørende master er mer synlig i alternativ 0. Alternativ 2a legger til rette for at ledningen plasseres lavere i terrenget enn i alternativ 0 og at en mindre del av ledningen vil være synlig fra delområdet. Mye av området er markert med rødt i synlighetskartet til alternativ 2a, som indikerer at mange (ca. over 20) master vil være synlig fra delområdet, men ledningen er også godt synlig i alternativ 0, så det er ventet ubetydelig endring for attraktivitet i delområdet sammenlignet med nullalternativet. Lydbilde: I alternativ 0 er delområdet plassert ca. 700 meter sørøst for kraftledningen, mens i alternativ 2a blir delområdet liggende ca. 400m fra kraftledningen. Del av delområdet som ligger nærmest kraftledningen kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med alternativ 0 som følge av økte spenningslyder. Samlet vurdering: <i>Delområdet medfører liten reduksjon av attraktivitet, men tiltaket kan føre til at delområdet får noe dårligere lydbilde. Totalt sett er det vurdert at delområdet vil ha liten endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet	Ubetydelig miljøskade

Vurdering av påvirkning for kraftledningstrasé - alternativ 2b

Alternativ 2b samsvarer i stor grad med alternativ 1, med unntak av sørvestlig retning. Vurderinger i alternativ 1 vil være tilsvarende for vurderingen av påvirkning for alternativ 2b med unntak av delområdene **8, 11, 17, 34 og 39**.

De fleste delområdene vil ha lik påvirkning av alternativ 2b som alternativ 1. Områdene som får endret påvirkning- og som blir vurdert i tabellen under er delområder som får et annet resultat i synlighetskart for alternativ 2b, sammenlignet med synlighetskart for alternativ 1. Områder som ligger innenfor 500 meter fra kraftledningen antas å kunne bli påvirket av lyd fra kraftledningen.

Delområder som har potensiale til å få annen påvirkning enn alternativ 1 blir vurdert i Tabell 7-5 under.

Tabell 7-5. Vurdering av konsekvens for alternativ 2b (delstrekning A+B+C2), basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
8 Fossfjellet	Svært stor verdi	Attraktivitet: Kraftledningen i alternativ 2b legges inntil- og øst for høydene Middagshuen og Rislågnipa. Terrenget skjærer derfor mer av kraftledningen i alternativ 2b, sammenlignet med 0 alternativet. Mindre av kraftledningen- med tilhørende master vil dermed bli synlig fra delområdet i alternativ 2b. Det foreligger ikke synlighetskart for eksisterende ledning i alternativ 0, men det vurderes at flere master er synlig i delområdet i alternativ 0, men fordelt over mer areal. Mange master er fremdeles synlig fra Haugebergfjellet og Fyrjaeggi. Som følge av at kraftledningen- med tilhørende master skjules i delområdet, på grunn av høydene i terrenget vurderes det at området kan bli noe mer attraktivt i alternativ 2b. Samlet vurdering: <i>Delområdet vil bli noe forbedret sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Noe miljøforbedring
11 Varpet/Skorge med tilkomstveger	Stor verdi	Attraktivitet: Alternativ 2b gir tilnærmet lik situasjon som i 0-alternativet. Kraftledningen krysser delområdet flere steder. Del av kraftledning i alternativ 2b som påvirker delområdet er plassert nærmest identisk med 0-alternativet, men ny ledning ligger ca. 40 meter parallelt- og øst for eksisterende ledningstrase. Alternativ 2b vil være synlig i store deler av delområdet, men det er i hoveddelen av delområdet bare opptil ca. 5 master som vil være synlig samtidig. Flere master som planlegges i alternativet vil være synlig nord i planområdet i området rundt Hangsete som ligger på ca. 450 moh. Det vurderes at alternativ 2b i liten grad avviker fra 0-alternativet. Deler av kraftledningen som finnes i 0-alternativet fjernes i alternativ-2b, som gjør at det blir mindre inngrep i naturen. Planen medfører ingen reduksjon i attraktivitet, og fjerning av deler av ledning kan bidra til at området blir mer attraktivt. Areal: En større strekning av kraftledningen i 0-alternativet vil bli fjernet i alternativ 2b. Dette vil være en positiv fysisk endring for planområdet. Forbindelse og sammenheng: En del av kraftledningen i 0-alternativet fjernes, og dermed vil delområdet oppleves mer sammenhengende. Lydbilde:	Noe miljøforbedring

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Trolig ingen påvirkning sammenlignet med nullalternativet. Som følge av at en delstrekning som finnes i 0-alternativet fjernes i alternativ-2b kan trolig lydmiljøet bedres noe. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Samlet sett vil tiltaket i alternativ-2b ha noe forbedret endring fordi deler av kraftledning i alternativ 0 fjernes.</i> 	
17 Ovriseggi	Stor verdi	Attraktivitet: Noen master vil være synlig i delområdet, særlig i nord, Daumålshaugen og langs høyden i øst. Mesteparten av delområdet ligger høyt i terrenget og har lite vegetasjon som bidrar til å redusere inntrykket av kraftlinjen og mastene. Hoveddelen av delområdet ligger på nordvestsiden av Ovriseggi/Daumålshaugen, og er naturlig skjermet fra tiltaket som ligger sørøst for høyden. Eksisterende kraftledning i alternativ 0 er også synlig fra delområdet, og det er ikke ventet at alternativ 2b vil påvirke delområdet i vesentlig grad sammenlignet med eksisterende situasjon. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Ubetydelig endring sammenlignet med nullalternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
34 Stien til Hang	Stor verdi	Attraktivitet: Et par master vil være synlig fra mindre deler av delområdet, hovedsakelig i vest rundt Seljadalen. Strekingen av kraftledningen som er synlig fra delområdet vil ha tilnærmet lik plassering som 0-alternativet, men kraftledningen i alternativ 2b vil etableres noe lavere i terrenget og vil dermed bli noe mindre synlig på avstand fra delområdet. Endringen for synlighet er marginal i delområdet, og det vurderes at alternativ 2b ikke påvirker delområdet, sammenlignet med 0-alternativet. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Delområdet vil ha liten- til ubetydelig endring sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	Ubetydelig miljøskade
39 Ovrisdalen-Skardet	Middels	Attraktivitet: Kraftledningen i alternativ 2b være synlig i større deler av delområdet, men mye og antakeligvis mer av ledning- med	Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		tilhørende master er mer synlig i alternativ 0. Alternativ 2b legger til rette for at ledningen plasseres lavere i terrenget enn i alternativ 0 og at en mindre del av ledningen vil være synlig fra delområdet. Mye av området er markert med rødt i synlighetskartet til alternativ 2b, som indikerer at mange (ca. over 20) master vil være synlig fra delområdet, men ledningen er mer synlig i alternativ 0. Det er ventet noe forbedring i synlighet for alternativ 2b, sammenlignet med alternativ 0. <i>Lydbilde:</i> I nullalternativet er delområdet plassert ca. 700 meter sørøst for kraftledningen, mens i alternativ 2b blir delområdets sørøstlige ytterkant liggende under ledningen. Arealet i delområdet som ligger nærmest kraftledningen kan få noe forverret lydbilde sammenlignet med nullalternativet som følge av økte spenningslyder. <i>Forbindelse og sammenheng:</i> Deler av kraftledningen blir hengende over Rislågvegen som fører til delområdet i alternativ 2b. Kraftledningen vil være lufthengt, og tilgjengelighet- og tilkomst til delområdet kan ivaretas, og anses ikke å påvirke forbindelsen eller sammenhengen i delområdet i alternativ 2b. <i>Samlet vurdering:</i> <i>Det vurderes som positivt at ledningen blir mindre synlig og i liten grad påvirker delområdets attraktivitet. Delområdets sammenheng ivaretas også ettersom at kraftledningen krysser delområdets ytterkant, og ikke hindrer tilkomst. Alternativ 2b kan føre til at delområdet får dårligere lydbilde. Totalt sett er det vurdert at den helhetlige påvirkningen av alternativ 2b er ubetydelig, sammenlignet med 0-alternativet.</i> 	

7.3.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for friluftsliv

Tabell 7-6 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for friluftslivet basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. 7-4, 7-5 og 7-6) og andre avveininger som beskrevet i tabellen. Den samlede konsekvensen er som tabellen viser vurdert som **Ubetydelig miljøskade (0)** for tema friluftsliv for alle tre alternativer.

Tabell 7-6. Konsekvensgrad for tema friluftsliv.

Alternativer		Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b
Vurderinger					
Konse- kvens for	1 Vidasethovden/ Kjerringafjellet	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)

Alternativer		Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b
Vurderinger					
del-områder	2 Vangsnesfjella/Seimsfjellet	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	3 Ramberfjellet	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	4 Hovsåsen	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	5 Strondi i Vik	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	6 Osen i Feios	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	7 Sylvringen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	8 Fossfjellet	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	9 Målsete-Havren	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	10 Bødalssivegen/Bøeggji	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	11 Varpet/Skorge med tilkomstvegar	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	12 Hovlandsmarki med omgjevnad	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	13 Åfet-Kallbakk	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	14 Nyastøl i Bødalen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	15 Feidjehagen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	16 Vik Skisenter	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	17 Ovriseggi	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	18 Gullsetdalen/Haugasetdalen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	19 Moahaugane	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	20 Vik aktivitetspark	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	21 Feios skule og oppvekstsenter	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	22 Leikeplass Gildhus sør, Ballbana Gildhus, Utområdet Flatbygdi skule, Leikeplass Gildhus nord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	23 Leikeplass Gildhus nord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	24 Leikeplass Grov	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	25 Kålhagen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	26 Stien til Ramnaberg	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	27 Storhaug skiløype	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)

Alternativer		Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b
Vurderinger					
	28 Stokkabømarki	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	29 Skibakke Feidjane	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	30 Lesengi	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	31 Vedlene	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	32 Hovsåsen rundt	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	33 Vegen til Hopperstadmarki	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	34 Stien til Hang	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	35 Stien til Dregane og Dregahovden	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	36 Vetlevegen-Elvegata-Seimsvegen	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	37 Lunde-Luftamyri	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	38 ATV-veg til Smidjekluken	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	39 Ovrisdalen-Skardet	0	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Konsekvenser for delområde 2 og 3 vektlegges da disse delområdene er regionalt viktig for friluftsliv i området og vil direkte merke en overgang fra 300 kV til 420 kV. Det er ingen forskjeller mellom alternativ 2a og 2b.		
	Samlede virkninger		Påvirkning for friluftsliv er generelt lav for alle alternativer da de sammenlignes mot et teknisk utbygd nullalternativ. En oppgradering til 420 kV vil bli merkbart, men vil ikke gi vesentlig endring i opplevelse. Delområder som får konsekvensgrad høyere enn ubetydelig har også stor verdi for friluftsliv. Påvirkningen derimot, er ubetydelig til noe.		
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse	Har per definisjon ingen konsekvens	Oppgradering til 420 kV kraftledning vil være merkbart og det er noe miljøskade. Men denne er vurdert som marginal.	Lik vurdering som for alternativ 1.	Lik vurdering som for alternativ 1.
Rangering	Rangering	1	3	2	2
	Begrunnelse for rangering		Rangeres som nr. 3 fordi dette alternativet påvirker friluftsliv i større grad enn alternativ 2a og 2b. Det er særlig kraftledningens synlighet i alternativ 1 som gjør at alternativet er rangert dårligere enn 2a og 2b, selv om påvirkningen er likevel marginal.	I praksis liten forskjell fra nullalternativet, men deler av tiltaket er mer merkbart i noen delområder (særlig i form av synlighet), mens andre delområder opplever noe miljøforbedring. Alternativ 2a kommer bedre ut enn alternativ 1, men påvirkningen mellom de ulike alternativene er likevel liten.	Lik vurdering som for alternativ 2a. Det er i praksis liten forskjell fra nullalternativet, men deler av tiltaket er mer merkbart i noen delområder (særlig i form av synlighet), mens andre delområder opplever noe miljøforbedring.

7.3.5 Vurdering av konsekvens for friluftsliv ved valg av plassering av ny transformatorstasjon

Gjennomføring av tiltaket krevet oppgradering/relokalisering av dagens transformatorstasjon. Det foreligger 3 alternativer for stasjonsplassering; Alternativ 1, 2 og 3. De tre alternativene ligger alle i Refsdal, tett på eksisterende Refsdal kraftverk. For friluftsliv vil de tre stasjonsalternativene medføre tilnærmet lik konsekvens.

Alle alternativene ligger godt skjult i landskapet, nede i Refsdal mellom høyder i nord, sør og øst. Det er ikke utarbeidet synlighetskart for stasjonsalternativene, men det antas at tiltaket vil kunne sees fra delområdene 8, 17, 39 og 3. Påvirkningsforskjellen antas å være marginal for de tre alternativene når det gjelder påvirkning av friluftsliv innenfor temaene areal, tilgjengelighet, forbindelse og lydbilde. Det er en mulighet at alternativ 1 vil komme bedre ut når det gjelder attraktivitet, ettersom at alternativ 1 vil være noe mindre synlig for omkringliggende delområder for friluftsliv.

	Alternativ	0	1	2	3
	Samla konsekvens	0	Ubetydelig (0)	Noe negativ (-)	Noe negativ (-)
	Rangering	1	2	4	3
Rangering	Begrunnelse for rangering		I praksis liten forskjell fra nullalternativet, da alternativet har lik plassering som 0-alternativet.	Rangeres som nr. 3, ettersom at stasjonen vil bli liggende høyere i terrenget og oppleves mer fremtredende for delområdene rundt.	Lignende vurdering som for alternativ 2, men vurderes som et bedre alternativ enn 2 ettersom at stasjonen er plassert lavere i terrenget og vil være mindre synlig.

7.3.6 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 3.10 skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med friluftslivsområder som vurderes som svært viktige eller viktige iht. Miljødirektoratets veileder M98-2013 *Kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder*. Utbygging av dette tiltaket går gjennom flere friluftslivsområder med verdi svært viktig. Tiltaket medfører arealbeslag, forverret støybilde og negative visuelle virkninger. Sammenlignet med 0-alternativet er likevel virkningene vurdert som små.

7.3.7 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Det foreligger få detaljer om gjennomføring av anleggsfasen, og det er her gjort kun en kort vurdering av virkningene.

Arbeidene vil medføre aktivitet, støv og støy som følge av skogrydding, graving, planering, transport ut og inn av området samt byggearbeider. Dette vil påvirke både støybildet og attraksjonsverdien innenfor friluftsområder som vil bli berørt av tiltaket.

I forbindelse med legging av kabler mellom ny og eksisterende stasjon, sanering og bygging av 300 kV ledning over friluftslivsområder, antas det å kunne bli midlertidige restriksjoner for ferdsel på turveiene i friluftslivsområdene som blir berørt.

7.4 Overordna vurdering av alternativ 3a og 3b

Sammenlignet med alternativ 1, 2a og 2b innebærer alternativ 3a og 3b større arealbeslag i uberørt natur. Alternativ 1, 2a og 2b følger i stor grad eksisterende ledningstrase, og friluftslivsområdene som berøres er allerede i varierende grad berørt av eksisterende tiltak. Alternativ 3a og 3b er derimot planlagt igjennom flere friluftslivsområder som er vurdert med svært stor verdi, og påvirkning av tiltaket antas å forringe delområdene i vesentlig større grad og medføre mer miljøskade enn de andre alternativene. Det er særlig ledningsstrekning D1, D2 og E som vurderes å påvirke friluftsliv og delområdene i negativ grad når det angår attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng og lydbilde.

Fordelen med alternativ 3a og 3b er at ledningstraseen vil være synlig fra færre delområder (særlig sentrumsnære friluftslivsområder). De sentrumsnære friluftslivsområdene har imidlertid generelt ikke like stor verdi som delområdene som blir fysisk berørt av tiltaket. Det anses derfor mer fordelaktig å holde friluftslivsområdene som er rangert med svært stor verdi fri for nye tiltak som vil forringe områdene.

Det vurderes at alternativ 3a og 3b vil komme sist ut i rangeringen av alternative kraftledningstraséer.

7.5 Avbøtende tiltak

Det vil være av betydning for konsekvensen for delområdene som ikke blir direkte berørt dersom det er mulig å sette igjen skjermende skog rundt Refsdal kraftverk og ny transformatorstasjon.

Det forutsettes at det i byggeperioden gis god informasjon til områdets brukere gjennom skilting mv. ved naturlige startpunkt i friluftslivsområdene som er mye brukt og som det blir utført anleggsarbeid i over lenger tid.

7.6 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser.

8 UTREDNING FORURENSNING OG VANNMILJØ

8.1 Metode og datagrunnlag

8.1.1 Metode

Miljødirektoratets metodikk for konsekvensutredninger, M-1941, er benyttet. For tema forurensning angir veilederen tre steg:

Steg 1, omfatter en vurdering av virkninger for hvert forurensningstema. Dette omhandler en beskrivelse av dagens tilstand og mulig forurensningsutslipp fra planene. Aktuelle forurensningstema i denne konsekvensvurderingen er utslipp til grunn og vann.

Steg 2, konsekvens og konsekvensgrad, omfatter en vurdering av planenes konsekvenser for hvert forurensningstema med utgangspunkt i vurderte utslipp fra ulike forurensningskilder. Se Tabell 8-1 for oversikt over skala og konsekvensgrad for forurensningstemaet. Det er i denne konsekvensvurderingen gjort en vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad uten iverksettelse av avbøtende tiltak.

Steg 3, omfatter en vurdering av konsekvenser av forurensning. Resultatene fra utfylling av konsekvensgrad for hvert enkelt forurensningstema brukes til en samlet vurdering av konsekvensgrad for hele planen eller tiltaket knyttet til forurensning. Det skal også gjøres en vurdering av på hvilken måte planene vil påvirke nasjonale og regionale planer og føringer mht. forurensning.

Tabell 8-1. Skala og konsekvensgrad i M-1941 for vannforurensning og grunnforurensning.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring vannforurensning	Forklaring grunnforurensning
----	Svært alvorlig miljøskade	Stor risiko for vesentlig, irreversibelt vann forurensning og forringet tilstand etter vannforskriften	Stor risiko for vesentlig, irreversibel grunnforurensning* eller stor risiko for vesentlig skade/spredning fra eksisterende forurensning
---	Alvorlig miljøskade	Stor risiko for vann-forurensning og forringet tilstand etter vannforskriften	Stor risiko for ny grunn-forurensning eller stor risiko for alvorlig skade/-spredning fra eksisterende grunnforurensning
--	Betydelig miljøskade	Risiko for vann-forurensning og forringet tilstand etter vannforskriften	Risiko for ny grunn-forurensning eller risiko for skade/spredning fra eksisterende forurensning
-	Noe miljøskade	Noe risiko for vann-forurensning, lite fare for forringelse etter vannforskriften	Noe risiko for ny grunn-forurensning eller noe risiko for skade/ spredning fra eksisterende grunnforurensning
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen risiko for vannforurensning eller forringelse etter vannforskriften	Ingen eller ubetydelig risiko for nye utslipp eller spredning fra eksisterende forurensning.
+ / ++	Noe miljøbedring/ Betydelig miljøbedring	Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++) av vannkvaliteten/ tilstand etter vannforskriften	Opprydding av forurenset grunn. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++) av grunnforhold
+++ / ++++	Stor miljøbedring/ Svært stor miljøbedring	Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring av vannkvaliteten i vassdrag der vannkvaliteten i dag er dårlig/tilstanden i vannforekomstene er moderat eller dårlig jf. vannforskriften	Opprydding av eksisterende grunnforurensning i område med vesentlig forurensning i dag. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring

En midlertidig forverring av vannkvalitet som ikke gir en påvirkning på vannforekomstens kjemiske tilstand kan likevel være skadelig for de dyr som lever i og ved deler av vannforekomsten, eller i overflatevann som ikke er karakterisert som egne vannforekomster iht. Vannforskriften. I denne konsekvensutredningen er det derfor både gjort en vurdering av tiltakets påvirkning på definerte vannforekomsters kjemiske tilstand iht.

vannforskriften, og på om planene kan medføre forurensning av deler av en vannforekomst eller i overflatevann som ikke er omfattet av vannforskriften.

Det vil ikke være forskjell mht. forurensningstemaet ved de ulike ledningstraséalternativene, så for ledningstraséene er konsekvensene vurdert samlet. For transformatorstasjonsalternativene vil de vurderes hver seg for noen av temaene og samlet for andre.

8.1.2 Datagrunnlag

Informasjon for denne konsekvensutredningen er hentet fra:

- [Vannmiljø](#)
- [VannNett](#)
- [Grunnforurensning](#)
- [Miljøstatus](#)
- [Grunnvannsdatabasen Granada](#)
- [Nasjonal berggrunnsdatabase](#)
- [Kilden Nibio](#)

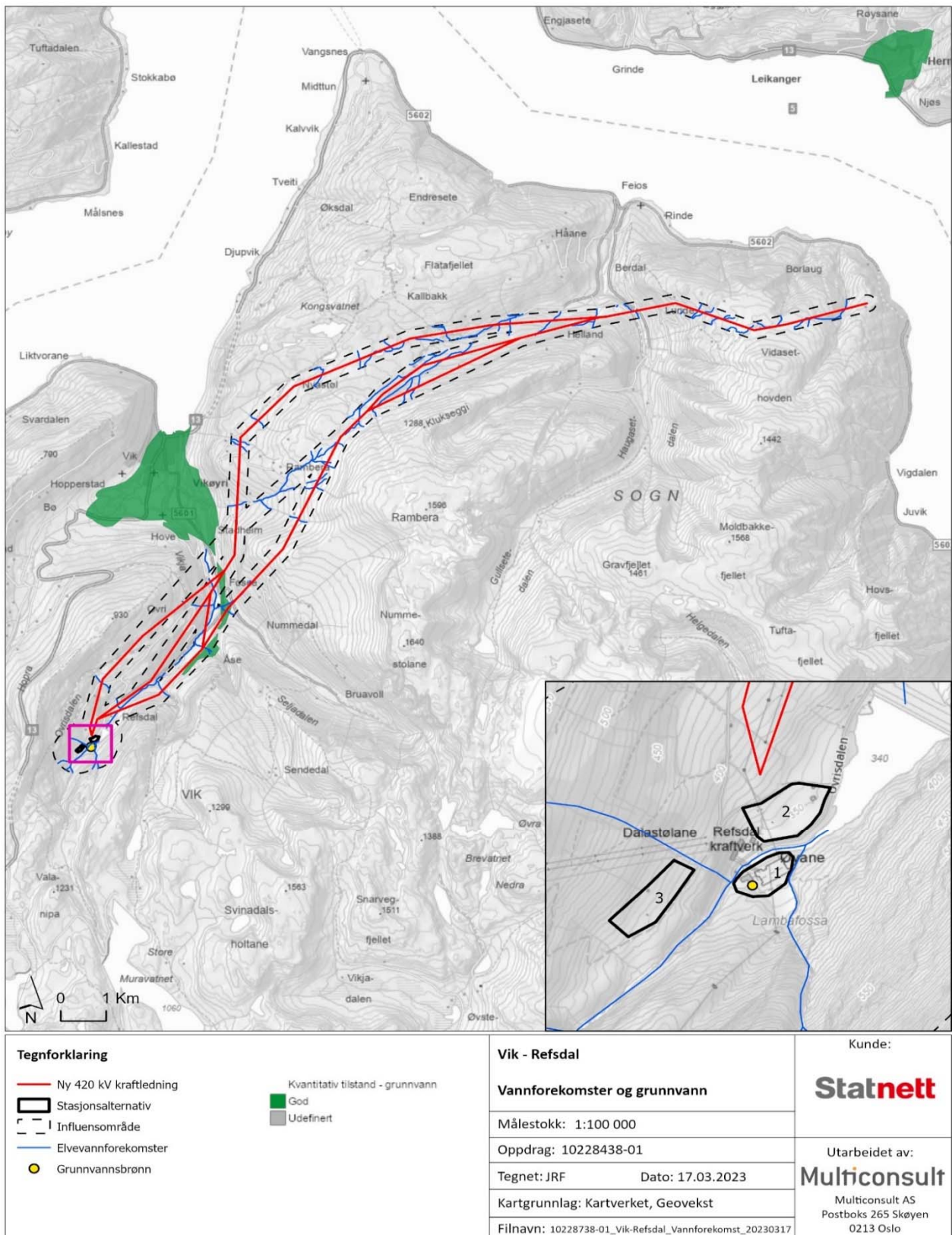
8.1.3 Avgrensning av influensområde

Forurensning og forurensende utslipp vil ha ulik grad av spredning, og det vil derfor være vanskelig å fastsette en bestemt avstand som influensområde.

Utslipp til eller i vann, kan potensielt spre seg over lange avstander (som for eksempel utslipp av plastpellets fra M/V Trans Carrier utenfor Rotterdam som ble funnet igjen i store mengder i ytre Oslofjord), mens forurensende utslipp til jord, så fremt den ikke når grunnvann, i de fleste tilfeller vil være vertikalt og horisontalt begrenset innenfor et lite område hvor forurensningen har foregått.

Influensområdet i denne konsekvensen er avgrenset til 500 m nedstrøms stasjonsalternativene og 200 m fra hver side av midtlinja på traséen. I praksis vil antakelig være et influensområde rundt ledningstraseene være mye lavere, men ettersom endelig ledningstrasé ikke er avgjort, er det influensområdet rundt ledningstraseene satt til 200 m fra midtlinja.

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



Figur 8-1. Oversikt over vannforekomster og grunnvann (grønt område) som ledningstraseene krysser og innen influensområdet til stasjonsalternativer. Influensområde markert med stiplet linje. Grunnvannsbrønn markert med gul prikk.

8.2 Områdebeskrivelse

8.2.1 Grunnforhold

Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer

Influensområdet består av både ubebygde områder over fjellparti, skogsområder, myr, innmarksbeite, dyrka mark og bebygde områder mot transformatorstasjonen i Ovrisdalen. Det er flere vannforekomster som bekkefelt og tjern i området. Berggrunnen består av granittisk gneis, fyllitt, mylonitt/fyllonitt og kvartsskifer.

Ny Vik transformatorstasjon, alle alternativer

Områdene som er aktuelle for ny transformatorstasjon består i dag av innmarksbeite, fulldyrka jord og utbygd areal. Berggrunnen består av fyllitt (se figur 5-3).

8.2.2 Forurensningskilder

Historiske eller nåværende virksomheter med tillatelse til forurensende utslipp vil ofte medføre forurensning av vann og grunn. Gamle fyllinger, eller utfyllinger med fyllmasser, eller andre aktiviteter som ulike typer verksted, oppbevaring eller mellomlagring, vil også erfaringsmessig kunne medføre forurensning ved at det som en del av utfyllingen er deponert ulike typer søppel og avfall, som kan inneholde miljøfarlige stoffer. Utslipp fra renseanlegg vil også kunne medføre forurensning av vannmiljø.

Som en del av konsekvensutredningen, er det gjort en innledende kartlegging mht. eventuelle forekomster av forurensning og/eller forurensningskilder i databasene Grunnforurensning, Norske utslipp, Vann-nett og Miljøstatus. Resultatet av denne innledende kartleggingen er beskrevet under.

Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer

Det er ingen registrerte virksomheter innenfor influensområdet med tidligere eller nåværende forurensende utslipp. Gjennomgang av historiske flyfoto viser at arealene som potensielt blir berørt består av uberørte naturområder eller landbruk, og det er ingen indikasjoner på at det kan ha foregått utfylling eller andre aktiviteter i dette området tidligere.

Ny Vik transformatorstasjon

Alternativ 1 (reinvestering)

Området er i dag utbygd med Refsdal transformatorstasjon. Det er ingen registrerte virksomheter innenfor tiltaks og influensområdet. Historiske flyfoto fra 1971 viser at transformatorstasjonen allerede var etablert. Det ansees som sannsynlig å tro at området før utbygging av stasjonen besto av uberørt mark eller landbruksareal.

Erfaringsmessig vet man at det ved eldre transformasjoner kan ha forekommet lekkasjer eller svetting fra oljefylte installasjoner som kan medføre forurensende utslipp til vann og grunn.

Alternativ 2 (Refsdal nord)

Området består av fulldyrka jord. Det ligger ingen virksomheter med registrerte forurensningsutslipp innenfor mulig stasjonsområde.

Historiske flyfoto fra 1971 viser imidlertid at området var opparbeidet med vei og brakker, mens senere foto fra 1988 viser at brakker og vei er fjernet, og opparbeide til jordbruksareal. Rivearbeider og oppfylling til jordbruksareal kan ha medført forurensning.

Alternativ 3 (Refsdal sør)

Området består i dag av innmarksbeite og barskog. Det ligger ingen virksomheter med registrerte forurensningsutslipp innenfor mulig stasjonsområde.

8.2.3 Grunnforurensning**Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer**

Det foreligger ingen registrerte grunnforurensningslokaliteter innenfor utredningsområdet i databasen Grunnforurensning, eller mistanke om at det kan ha forekommet aktiviteter som kan ha medført grunnforurensning tidligere. Det er ingen mistanke om at dette arealet inneholder grunnforurensning.

Ny Vik transformatorstasjon**Alternativ 1 (reinvestering)**

Det foreligger ingen registreringer av grunnforurensning i databasen grunnforurensning. Men da det ligger en transformatorstasjon på området hvor det opp gjennom årene kan ha forekommet forurensende utslipp, er det grunn til å mistenke at det kan forekomme oljeforurensning inne på stasjonsområdet og under betongkonstruksjoner.

Alternativ 2 (Refsdal nord)

Det foreligger ingen registreringer av grunnforurensning i databasen grunnforurensning. Men da historisk flyfoto viser at tidligere kan ha forekommet forurensende aktiviteter, er det grunn til å mistenke at deler av arealet inneholder grunnforurensning.

Alternativ 3 (Refsdal sør)

Det foreligger ingen registreringer av grunnforurensning i databasen grunnforurensning, eller mistanke om at det kan ha forekommet aktiviteter som kan ha medført grunnforurensning tidligere. Det er ingen mistanke om at dette arealet inneholder grunnforurensning.

8.2.4 Vannmiljø**Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer**

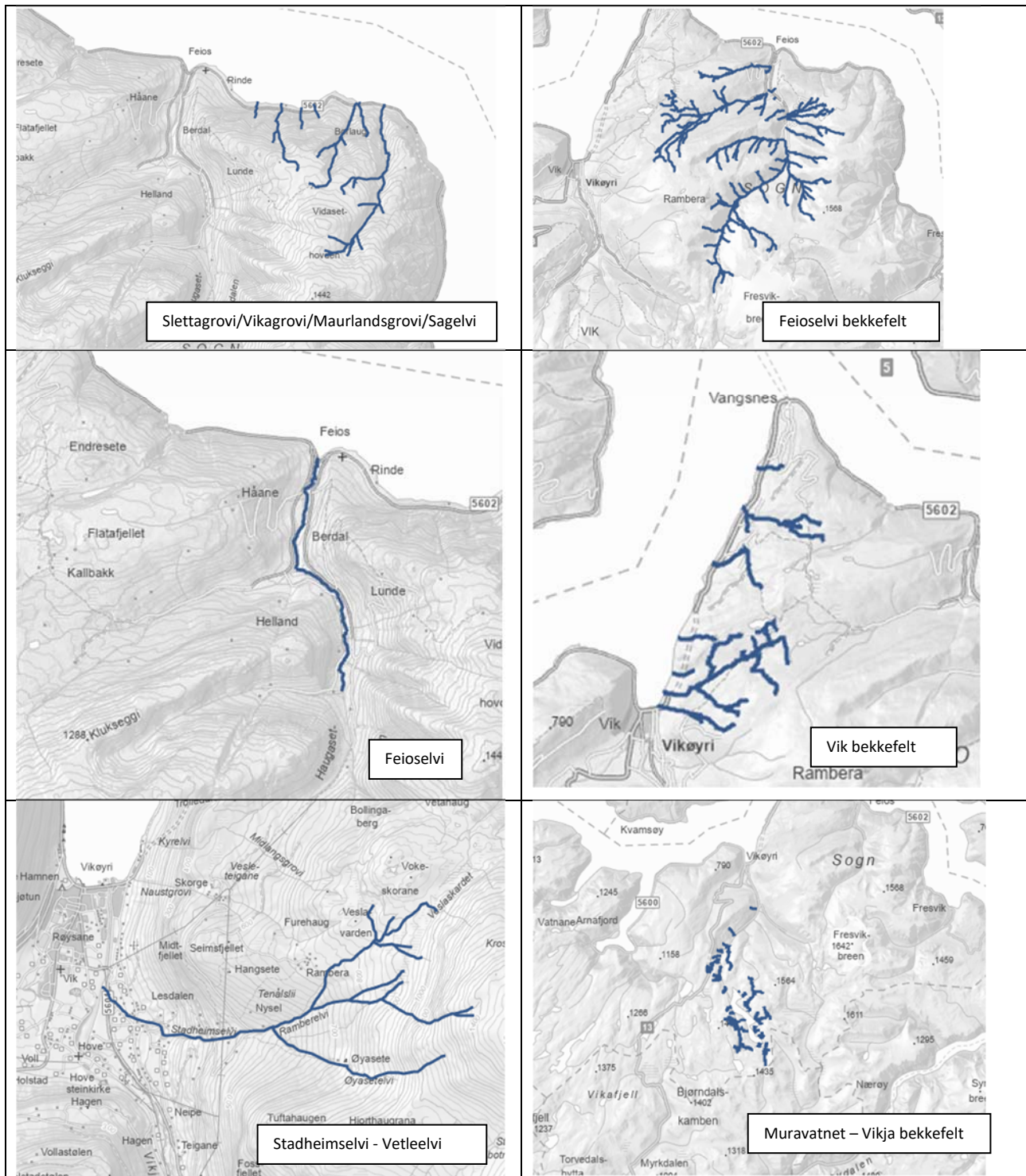
Kraftledningstraséene krysser flere vannforekomster, både elver og grunnvann (se Tabell 8-2 og Figur 8-1)

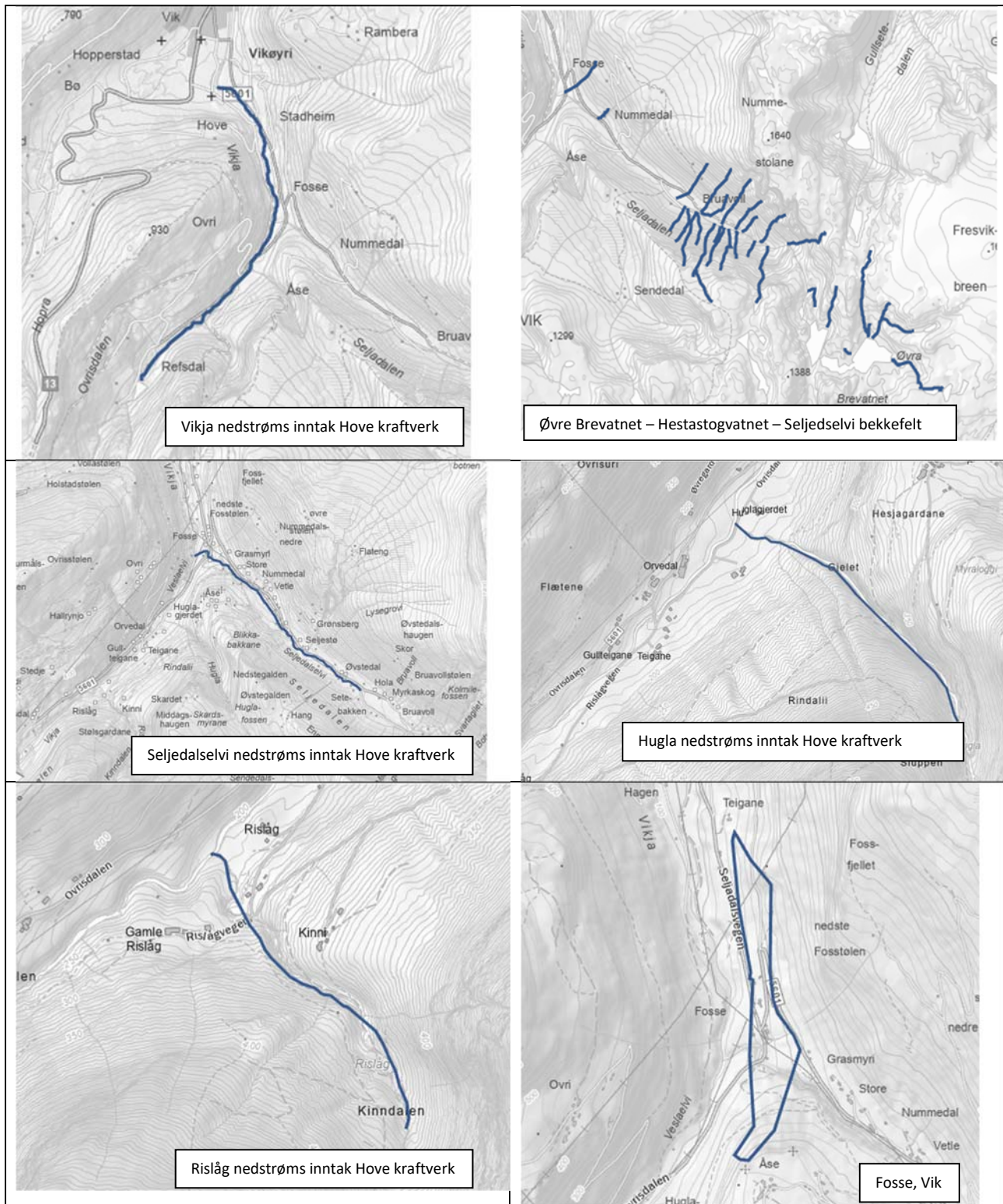
Tabell 8-2. Karakterisering og klassifisering av vannforekomster innenfor influensområdet i Vann-nett. Kjemisk tilstand i alle vannforekomstene er udefinert.

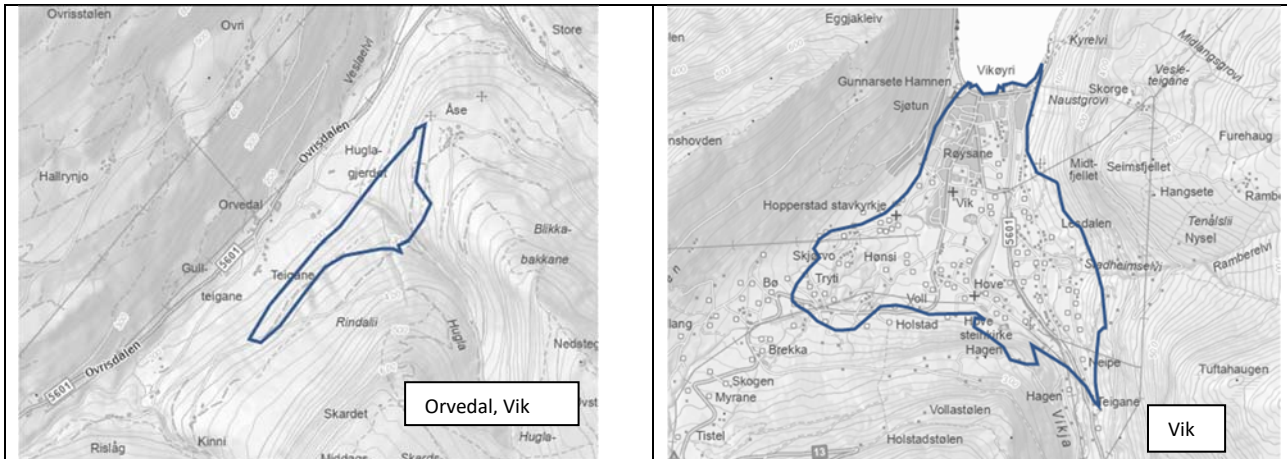
Vannforekomst	Vanntype	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påvirkningstyper	pH	Næringsstoffer
Slettagrovi / Vikagrovi/ Maurlandsgrovi/ Sagelvi	Middels, svært kalkfattig elv, klar	God	Udefinert		-	-
Feioselvi, bekkefelt	Små, svært kalkfattig elv, klar	Svært god	Udefinert	- Dammer, barrierer og sluser for flomsikring - Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde og spredt bebyggelse	Svært god	Totalnitrogen: svært god Totalfosfor: svært god
Feioselvi	Små, svært kalkfattig klar	God	Udefinert	- Dammer, barrierer og sluser for flomsikring - Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde - Diffus avrenning fra spredt bebyggelse	Svært god	Totalnitrogen: svært god Total fosfor: svært god

Vik bekkefelt	Små, svært kalkfattig elv, klar	God	Udefinert	- Diffus – sur nedbør - Diffus avrenning fra spredt bebyggelse	-	-
Stadheimselvi – Vetleelvi	Små, svært kalkfattig elv, klar	Svært god	Udefinert	- Vannforekomsten har ingen påvirkning	Svært god	Totalnitrogen: moderat Totalfosfor: svært god
Muravatnet – Vikja bekkefelt	Små, svært kalkfattig elv, klar	Svært god	Udefinert	- Vannforekomsten har ingen påvirkning	Svært god	Totalnitrogen: svært god Totalfosfor: svært god
Vikja nedstrøms inntak Hove kraftverk	SMVF ³ . Middels, moderat kalkrik elv, klar	Moderat potensial	Udefinert	- Dammer, barrierer og sluser for flomsikring - Diffus – sur nedbør - Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde og spredt bebyggelse - Hydrologiske endringer uten minste vannføring – vannkraft.	Svært god	Totalnitrogen: dårlig Totalfosfor: svært god
Øvre Brevatnet – Hestastodvatnet – Seljedalselvi bekkefelt	Små, svært kalkfattig elv, klar	Svært god	Udefinert	- Vannforekomsten har ingen påvirkning	Svært god	Totalnitrogen: svært god Totalfosfor: svært god
Seljedalselvi nedstrøms inntak Hove kraftverk	Middels, svært kalkfattig elv	Moderat potensial (SMVF)	Udefinert	- Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde og spredt bebyggelse - Hydrologiske endringer uten minste vannføring – vannkraft	Svært god	Totalnitrogen: dårlig Totalfosfor: god
Hugla nedstrøms inntak Hove kraftverk	Middels, svært kalkfattig elv	Moderat potensial (SMVF)	Udefinert	- Hydrologiske endringer uten minste vannføring	Svært god	
Rislåg nedstrøms inntak Hove kraftverk	Middels, svært kalkfattig elv	Dårlig potensial (SMVF)	Udefinert	- Hydrologiske endringer uten minste vannføring – vannkraft	-	-
Fosse, Vik	Grunnvann	-	Udefinert	- Vannforekomsten har ingen påvirkning	-	-
Orvedal, Vik	Grunnvann	-	Udefinert	- Vannforekomsten har ingen påvirkning	-	-
Vik	Grunnvann	-	Udefinert	- Diffus avrenning fra byer/tettsteder - Punktutslipp fra søppelfyllinger - Punktutslipp kontaminerte områder og nedlagte industriområder	-	-

³ SMVF = Svært modifisert vannforekomst, hvor det ikke er krav om å oppnå god økologisk tilstand. Økologisk tilstand er målt i mulig oppnåelig økologisk potensial.

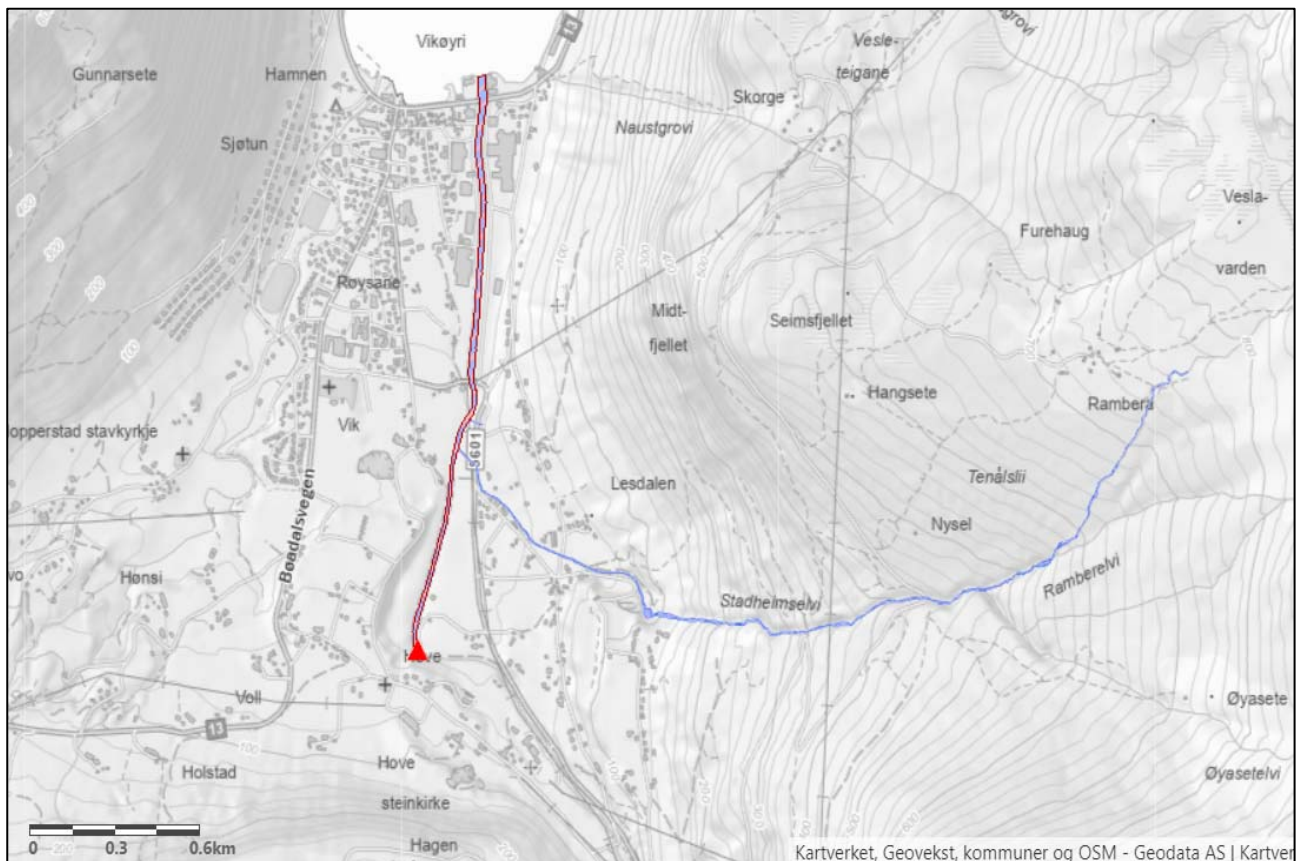






Figur 8-2. Avgrensning av vannforekomster innenfor utredningsområdet. Kart er hentet fra databasen Vann-Nett.

I elva Vikja er strekningen nedstrøms Hove kraftverk anadrom strekning med laks. Denne strekningen er på ca. 1,9 km. Stadheimselvi – Vetleelvi er også registrert som anadrom strekning med sjøørretbestand. Denne strekningen er på ca. 4,4 km. Se Figur 8-3 for kart over de anadrome strekningene.



Figur 8-3. Registrert anadrom strekning. Rød strekning angir laksebestand og blå strekning angir sjøørretbestand. Rød trekant angir vandringshinder. Kilde: Naturbase

Ny Vik transformatorstasjon

Alternativ 1 (reinvestering)

De nederste delene av vannforekomstene «Vikja Inntak Målset Kraftverk-Hove Kraftverk» «Muravatnet-Vikja Bekkefelt» grenser begge til stasjonsalternativet. Begge vannforekomstene leder ut i Refsdaldammen, som renner videre ut i vannforekomsten «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Alternativ 2 (Refsdal nord)

Vannforekomstene «Vikja Inntak Målset Kraftverk-Hove Kraftverk» og «Refsdalsdammen ligger ca. 20 m nedstrøms for stasjonsalternativet. Refsdalsdammen renner videre ut i vannforekomsten «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Alternativ 3 (Refsdal sør)

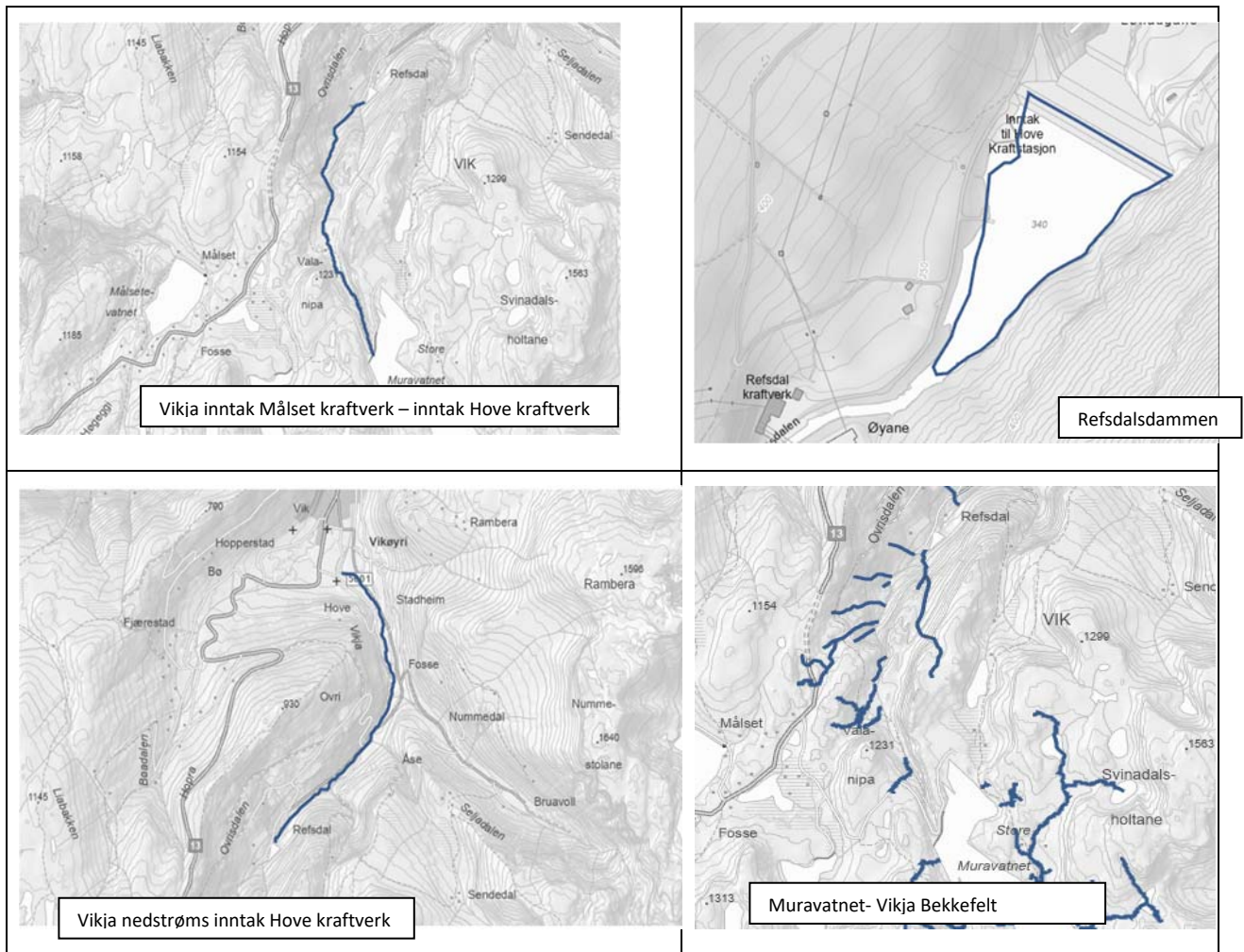
Vannforekomsten «Vikja Inntak Målset Kraftverk-Hove Kraftverk» ligger ca. 100 m nedstrøms for stasjonsalternativet. Denne leder videre ut i vannforekomsten «Refsdalsdammen» og «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Vikja er ikke lenger naturlig anadrom strekning i Ovrisdalen. Det er imidlertid registrert laks og ørret oppstrøms Hove kraftverk som et resultat av rognutsetting i elva som alternativ kultiveringsmetode (Gabrielsen et al., 2016).

Se Figur 8-1 og Figur 8-4 for kart over vannforekomster.

Tabell 8-3. Karakterisering og klassifisering av vannforekomster i influensområdet til stasjonsalternativene.

Vannforekomst	Vanntype	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påvirkningstyper	pH	Tilstand næringsstoffer
Muravatnet - Vikja bekkefelt	Små, svært kalkfattig svært klar innsjø.	Svært god	Udefinert	Ingen	Svært god	Svært god
Vikja inntak Målset kraftverk- inntak Hove kraftverk	SMFV. Middels, svært kalkfattig svært klar elv.	Moderat	Udefinert	- Diffus – sur nedbør - Hydrologiske endringer uten minste vannsføring – vannkraft	-	-
Refsdalsdammen	SMFV. Små, svært kalkfattig svært klar innsjø.	Godt	Udefinert	- Dammer, barrierer og sluser drikkevannsforsyning -Diffus avrenning fra bebyggelse	-	-
Vikja nedstrøms inntak Hove kraftverk	Middels, moderat kalkrik, klar elv	Moderat	Udefinert	- Dammer, barrierer og sluser for flomsikring - Diffus – sur nedbør - Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde og spredt bebyggelse - Hydrologiske endringer uten minste vannsføring – vannkraft	Svært god	Totalnitrogen: dårlig Totalfosfor: svært god



Figur 8-4. Avgrensning av vannforekomster innenfor utredningsområdet. Kart er hentet fra databasen Vann-Nett.

8.2.5 Grunnvannsbrønner og drikkevannskilder

Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer

Det foreligger ingen registreringer av grunnvannsbrønner i databasen Granada innenfor utredningsområdet til ledningstraséalternativene.

Ny Vik transformatorstasjon, alle alternativer

I databasen Granada er det angitt en grunnvannsbrønn innenfor utredningsområdet. Den ligger ved dagens transformatorstasjon (Figur 8-1). Brønnen er en drikkevannskilde tilknyttet bolig. Det foreligger ingen offentlig tilgjengelig informasjon om vannkvaliteten.

8.3 Påvirkning og konsekvens

8.3.1 Påvirkning på grunnforurensning og grunnvann

Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer

Vurdering av anleggsfase

Etablering av kraftledninger er forbundet med begrenset forurensningsrisiko. Anleggsvirksomhet i forbindelse med bygging og riving av ledninger og mastepunkter kan medføre en risiko for forurensning. Boring, sprenging og støpearbeider ved mastepunktene, samt søl og lekkasjer av drivstoff kan forurense

grunnen. Utslipp fra drivstofftanker vil eksempelvis kunne medføre grunnforurensning av store områder, med blant annet spredning til grunnvann.

Det er relativt kort til berg i de fleste områdene, så eventuelle uhellsutslipp vil være avgrenset til øvre topplag. Der ledningstraseen passerer områder med større dybder med løsmasser, og kort avstand til grunnvann, vil eventuell uhellsutslipp fra drivstofftanker kunne trenge langt ned i grunnen og spres videre med grunnvann. Risikoen for dette anses som størst ved ledningstraseer som berører jordbruksarealer nede ved Vikja.

Risikoen for forringelse av grunnvann er størst i nedbørsfeltet til Vikjavassdraget, der grunnvannsforekomsten har stor verdi, og uhellsutslipp kan medføre noe miljøskade.

Da selve anleggsgjennomføringen med blant annet etablering av riggområder ikke er kjent, vurderes den samlede konsekvens og konsekvensgrad konservativt til **noe miljøskade for anleggsfase**.

Vurdering av driftsfase

Under driftsfasen vil grunnforurensning kunne forekomme ved lekkasjer eller søl fra utstyr eller gjennomføring av vedlikeholdsaktiviteter. Det forventes imidlertid at gjennomføring av vedlikeholdsaktiviteter gjennomføres iht. norsk lovverk for å unngå forurensning, og at nødvendig beredskap mht. akuttforurensning er på plass, slik at eventuelle forurensende utslipp raskt blir stanset og tiltak iverksatt slik at man minimerer potensialet for miljøskade, og får en samlet konsekvens for drift til **«ubetydelig miljøskade»**.

Ny Vik transformatorstasjon:

Alternativ 1 (reinvestering)

Vurdering av anleggsfase

Anleggsvirksomhet vil alltid kunne medføre risiko for forurensende utslipp til grunn. Boring, sprenging og støpearbeider, samt søl og lekkasjer av drivstoff kan forurense grunnen. Utslipp fra drivstofftanker vil eksempelvis kunne medføre grunnforurensning av store områder, med blant annet spredning til grunnvann. Det er ikke kjent i hvilken dybde man påtreffer berg eller grunnvann ved stasjonsalternativet, så ved alternativ 1 ansees anleggsarbeidene å kunne medføre spredning av grunnforurensning til et større område nedstrøms.

Det kan også under gravearbeidene påtreffes oljeforurensede masser i grunnen og under konstruksjoner da det kan være vanskelig å gjennomføre miljøgeologiske undersøkelser når stasjonen er i drift, både grunnet strenge restriksjoner inne på stasjonen, og at forurensningen gjerne befinner seg under betongkonstruksjoner. Dermed vil eventuell forurensning først kunne avdekkes ved oppstart av anleggsarbeider. Dersom det ikke er en plan for prøvetaking for å sikre korrekt håndtering av eventuelle forurensede masser vil det være en risiko for at forurensede masser disponeres som rene, og medfører spredning av grunnforurensning til nye områder. Mellomlagring av potensielt forurensede masser i påvente av eventuelle analyseresultater, vil også kunne medføre spredning av grunnforurensning til nye områder. Forurensingen antas i all hovedsak å være bundet til partikler med lavt spredningspotensial til nye områder.

Da planene for anleggsgjennomføring ikke er kjent, vurderes konsekvens og konsekvensgrad konservativt, og vurderes samlet å kunne medføre risiko for **«noe miljøskade»** under anleggsfase.

Vurdering av driftsfase

Erfaringsmessig kan det ofte forekomme oljeforurensning i grunnen ved transformatorstasjoner grunnet lekkasjer og/eller svetting fra oljefylte installasjoner. Oljeforurensningen vil som regel ledes til overvannsnett med utslipp til resipient, tilgrise betongkonstruksjoner, eller spres via lednings- og grøftetraseer til grunn og

grunnvann. Det forutsettes at det etableres et overvannssystem som sikrer korrekt at eventuelt oljeholdig overvann ledes til oljeutskiller og for rensing før utslipp til resipient, og ikke trenger ned i grunnen.

Tiltaket vil kunne medføre noe risiko for «ubetydelig miljøskade» under drift.

Alternativ 2 (Refsdal nord)

Vurdering av anleggsfase

Anleggsvirksomhet vil alltid kunne medføre risiko for forurensende utslipp til grunn. Boring, sprenging og støpearbeider, samt søl og lekkasjer av drivstoff kan forurense grunnen. Utslipp fra drivstofftanker vil eksempelvis kunne medføre grunnforurensning av store områder, med blant annet spredning til grunnvann. Det er ikke kjent i hvilken dybde man påtreffer berg eller grunnvann ved stasjonsalternativet, så ved alternativ 2 ansees anleggsarbeidene å kunne medføre spredning av grunnforurensning til et større område nedstrøms.

Det kan også under gravearbeidene påtreffes avfall og forurensede masser i grunnen. Dersom det ikke er en plan for prøvetaking for å sikre korrekt håndtering av eventuelle forurensede masser vil det være en risiko for at forurensede masser disponeres som rene, og medfører spredning av grunnforurensning til nye områder. Mellomlagring av potensielt forurensede masser i påvente av eventuelle analyseresultater, vil også kunne medføre spredning av grunnforurensning til nye områder. Forurensingen antas i all hovedsak å være bundet til partikler med lavt spredningspotensial til nye områder.

Da planene for anleggsgjennomføring ikke er kjent, vurderes konsekvens og konsekvensgrad konservativt, og vurderes samlet å kunne medføre risiko for «noe miljøskade» under anleggsfase.

Vurdering av driftsfase

Erfaringsmessig kan det ofte forekomme oljeforurensning i grunnen ved transformatorstasjoner grunnet lekkasjer og/eller svette fra oljefylte installasjoner. Oljeforurensningen vil som regel ledes til overvannsnett med utslipp til resipient, tilgrise betongkonstruksjoner, eller spres via lednings- og grøftetraseer til grunn og grunnvann. Det forutsettes at det etableres et overvannssystem som sikrer korrekt at eventuelt oljeholdig overvann ledes til oljeutskiller og renses via oljeutskiller før utslipp til resipient, og ikke trenger ned i grunnen.

Tiltaket vil kunne medføre noe risiko for «ubetydelig miljøskade» under drift.

Alternativ 3 (Refsdal sør)

Vurdering av anleggsfase

Anleggsvirksomhet vil alltid kunne medføre risiko for forurensende utslipp til grunn. Boring, sprenging og støpearbeider, samt søl og lekkasjer av drivstoff kan forurense grunnen. Utslipp fra drivstofftanker vil eksempelvis kunne medføre grunnforurensning av store områder, med blant annet spredning til grunnvann. Det antas at det ved stasjonsalternativet er relativt grunn til fjell, så eventuelle uhellsutslipp vil antakelig være begrenset til det øverste overflatelaget, og ikke spres til større områder nedstrøms.

Det forventes ikke å påtreffes forurensede masser under gravearbeidene.

Da planene for anleggsgjennomføring ikke er kjent, vurderes konsekvens og konsekvensgrad konservativt, og vurderes samlet å kunne medføre risiko for «noe miljøskade» under anleggsfase.

Vurdering av driftsfase

Erfaringsmessig kan det ofte forekomme oljeforurensning i grunnen ved transformatorstasjoner grunnet lekkasjer og/eller svette fra oljefylte installasjoner. Oljeforurensningen vil som regel ledes til overvannsnett med utslipp til resipient, tilgrise betongkonstruksjoner, eller spres via lednings- og grøftetraseer til grunn og

grunnvann. Det forutsettes at det etableres et overvannssystem som sikrer korrekt at eventuelt oljeholdig overvann ledes til oljeutskiller og renses via oljeutskiller før utslipp til resipient, og ikke trenger ned i grunnen.

Tiltaket vil kunne medføre noe risiko for «**ubetydelig miljøskade**» under drift.

8.3.2 Påvirkning av vannforekomster og overflatevann

Anleggsarbeider ved stasjoner vil antakelig medføre terrenginngrep i form av oppgraving av løsmasser, sprengning og oppfylling for terrengjustering, noe som kan medføre forurensende avrenning og utslipp av anleggsvann. Høyt partikkelinnhold (med spisse steinpartikler fra sprengningsarbeider eller humus fra oppgraving av løsmasser), avrenning av vann med høy pH grunnet betongarbeider (opp mot pH 10-11), nitrogenholdige og oljeholdige sprengstoffrester, samt sprengtråd og mikroplast, vil alle kunne medføre forurensning av overflatevann og ved spredning midlertidig forverring av vannkvalitet nedstrøms tiltaksområdet.

Det skal relativt mye forurensning til for at slike forurensende utslipp vil medføre en permanent forringelse av en vannforekomst tilstand iht. krav vannforskriften, men en midlertidig forverring av vannkvalitet kan likevel være skadelig for de dyr som lever i og ved et vannmiljø. Høyt partikkelinnhold ved avrenning og utslipp vil også kunne medføre nedslamming og ødeleggelse av bunnsubstrat.

Under driftsfase vil søl og lekkasjer fra maskiner og utstyr på stasjonen kunne medføre forurensende utslipp til vannforekomster. Forurensningsrisikoen vil i hovedsak være knyttet til oljeforurensning. Avrenning fra eventuelle massedeponier vil også kunne gi forurensende utslipp med et høyt partikkelinnhold og næringsstoffer. Spesielt massedeponier med sprengstein vil kunne gi år med avrenning med høye nitrogenverdier. Avrenning fra eventuelle deponier vil imidlertid avta over tid, og være størst i den første perioden. Selv om det også vil kunne forekomme forurensende utslipp under driftsfase, vil risikoen for at dette inntreffer være lav. Etablering av eventuelle massedeponier for sprengstein og/eller løsmasser vil være søknadspliktig etter forurensningsloven.

Ny 420 kV kraftledning, alle alternativer

Vurdering av anleggsfase

Under anleggsfasen vil det være risiko for partikkelavrenning ved riving av eksisterende ledningstrasé, og etablering av nye mastepunkter. Dersom avbøtende tiltak som hensynssoner til vannforekomster ivaretas vil det være liten risiko for avrenning og vannforurensning og liten fare for forringelse etter vannforskriften og noe miljøskade.

Etablering av kraftledninger er forbundet med begrenset forurensningsrisiko. Anleggsvirksomhet i forbindelse med bygging og riving av ledninger og mastepunkter kan medføre en risiko for forurensning. Boring, sprenging og støpearbeider ved mastepunktene, samt søl og lekkasjer av drivstoff kan forurense grunnen. Utslipp fra drivstofftanker vil eksempelvis kunne medføre forurensende utslipp til nærliggende vannforekomster.

Da selve anleggsgjennomføringen med blant annet etablering av riggområder ikke er kjent, vurderes den samlede konsekvens og konsekvensgrad konservativt til **noe miljøskade for anleggsfase**.

Vurdering av driftsfase

Under driftsfasen vil forurensede utslipp til vannforekomster kunne forekomme ved lekkasjer eller søl fra utstyr eller gjennomføring av vedlikeholdsaktiviteter.

Både anleggsfase og driftsfasen gir «**ubetydelig**» risiko for vannforurensning og liten fare for forringelse etter vannforskriften i potensielt berørte vannforekomster (Tabell 8-2). Dette forutsetter avbøtende tiltak som hensynssoner til vannforekomster.

Ny Vik transformatorstasjon*Alternativ 1 (reinvestering)***Vurdering av anleggsfase**

Anleggsarbeidene vil trolig medføre behov for sprengning og utfylling, og muligens også omlegging av den nederste delen av vannforekomsten «Muravatnet- Vikja Bekkefelt». Dette vil kunne medføre utslipp av anleggsvann og partikkelholdig avrenning til de 3 tilgrensende vannforekomstene «Vikja Inntak Målset Kraftverk-Hove Kraftverk», «Refsdaldammen» og «Muravatnet-Vikja Bekkefelt».

Utslipp av urensset anleggsvann og avrenning under anleggsfase vil ikke medføre en forringelse av kjemisk tilstand i vannforekomstene innenfor influensområdet, men kan gi midlertidig reduksjon av vannkvalitet som kan være skadelig for de dyr og planter som lever i og nær vannforekomstene «Refsdaldammen» og «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Nitrogeninnhold og steinstøv i sprengstein vil kunne gi skadelig avrenning over flere år til «Refsdaldammen» og «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Anleggsfasen gir noe risiko for vannforurensning, dvs. «**noe miljøskade**».

Påvirkning og konsekvens knyttet til etablering av eventuelle massedepionier må vurderes når dette er detaljert.

Vurdering av driftsfase

Forurensningsrisikoen vil i hovedsak være knyttet til utslipp av eventuelt oljeholdig overvann. Oljeforurensning er ikke en parameter som vurderes mht. kjemisk tilstand i vannforskriften, men vil likevel kunne være forurensende og skadelig for vannlevende dyr og planter. Under driftsfase forutsettes det at eventuelle oljesøl ledes til overvannsnett og oljeutskiller, og renses før utslipp til resipient slik at det ikke medfører skadelig forurensning. Dette må detaljeres i senere faser.

Driftsfasen gir risiko for «**ubetydelig miljøskade**» for vannforurensning og lite fare for forringelse etter vannforskriften.

*Alternativ 2 (Refsdal nord)***Vurdering av anleggsfase**

Anleggsarbeidene vil trolig medføre behov for sprengning og utfylling, og utslipp av anleggsvann og partikkelholdig avrenning til vannforekomstene. Dette vil kunne medføre utslipp av anleggsvann og partikkelholdig avrenning til de 3 tilgrensende vannforekomstene «Vikja Inntak Målset Kraftverk-Hove Kraftverk» og «Refsdaldammen».

Utslipp av urensset anleggsvann og avrenning under anleggsfase vil ikke medføre en forringelse av kjemisk tilstand i vannforekomstene innenfor influensområdet, men kan gi midlertidig reduksjon av vannkvalitet som kan være skadelig for de dyr og planter som lever i og nær vannforekomstene «Refsdaldammen» og «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Nitrogeninnhold og steinstøv i sprengstein vil kunne gi skadelig avrenning over flere år til «Refsdaldammen» og «Vikja nedstrøms inntak Hove Kraftverk».

Anleggsfasen gir noe risiko for vannforurensning, dvs. «**noe miljøskade**».

Påvirkning og konsekvens knyttet til etablering av eventuelle massedepionier må vurderes når dette er detaljert.

Vurdering av driftsfase

Forurensningsrisikoen vil i hovedsak være knyttet til utslipp av eventuelt oljeholdig overvann. Oljeforurensning er ikke en parameter som vurderes mht. kjemisk tilstand i vannforskriften, men vil likevel kunne være forurensende og skadelig for vannlevende dyr og planter. Under driftsfase forutsettes det at eventuelle oljesøl ledes til overvannsnett og oljeutskiller, og renses før utslipp til resipient slik at det ikke medfører skadelig forurensning. Dette må detaljeres i senere faser.

Driftsfasen gir risiko for «ubetydelig miljøskade» for vannforurensning og lite fare for forringelse etter vannforskriften.

Alternativ 3 (Refsdal sør)

Vurdering av anleggsfase

Anleggsarbeidene vil trolig medføre behov for sprengning og utfylling, og utslipp av anleggsvann og partikkelholdig avrenning. Det er ca. 100 m til nærmeste vannforekomst nedstrøms, så risikoen for at dette vil nå vannforekomstene nedstrøms anses som lav. Anleggsfasen gir noe risiko for vannforurensning, dvs. «ubetydelig miljøskade».

Påvirkning og konsekvens knyttet til etablering av eventuelle massedeponier må vurderes når dette er detaljert.

Vurdering av driftsfase

Forurensningsrisikoen vil i hovedsak være knyttet til utslipp av eventuelt oljeholdig overvann. Oljeforurensning er ikke en parameter som vurderes mht. kjemisk tilstand i vannforskriften, men vil likevel kunne være forurensende og skadelig for vannlevende dyr og planter. Under driftsfase forutsettes det at eventuelle oljesøl ledes til overvannsnett og oljeutskiller, og renses før utslipp til resipient slik at det ikke medfører skadelig forurensning. Dette må detaljeres i senere faser.

Driftsfasen gir risiko for «ubetydelig miljøskade» for vannforurensning og lite fare for forringelse etter vannforskriften.

8.3.3 Avbøtende tiltak

For å redusere mulig påvirkning og negative konsekvenser må følgende avbøtende tiltak gjennomføres i forbindelse med anleggsfasen:

- Kantvegetasjon langs innsjøer, og vassdrag må bevares i størst mulig grad for å redusere partikkelspredning og næringsstofftilførsler ved terrenginngrep.
- Det må etableres et kontrollprogram for å sikre at eventuelle skader på vegetasjon og forurensende utslipp raskt oppdages og kan stanses.
- Det må utarbeides beredskapsplaner for eventuelle uhellsutslipp og søl som følge av anleggsarbeidene.
- Ved betongarbeider i nærheten av vannforekomster må det gjøres målinger av pH i vannforekomstene under anleggsarbeidene, for å avdekke eventuell avrenning av vann med høy pH. Betongarbeider må unngås dersom det er store farer for regnskyll samme dag som støpen er gjort. Vann fra betongarbeid skal ikke havne i vassdrag.
- Vask av betongutstyr skal skje på dedikerte vaskeplasser med sedimentasjonsløsninger og mulighet for pH-justeringer før utslipp til resipient.
- Påfylling av drivstoff må gjennomføres på egnede steder, i god avstand fra vann.

- Kjemikalietanker må ha oppsamlingskar, og drivstofftanker må ha dobbel bunn
- Anleggsveier som eventuelt krysser bekker og myrområder må krysse på en måte som minimerer erosjon samt ødeleggelser av kantsoner og bunnsbstrat. Ved behov for midlertid rørlegging av bekker, f.eks. pga. krysningsbehov, må vandringsmulighetene for fisk og annet dyreliv opprettholdes.
- Det må etableres hensynssoner på 20 m rundt alle vannforekomster. Innen hensynssonene må det ikke bygges mastepunkter eller mellomlagres masser.

For å redusere mulig påvirkning med negative konsekvenser må følgende avbøtende tiltak gjennomføres under driftsfase:

- Det må etableres system for håndtering av avrenning fra eventuelle massedeponier. Siden nitrogen fra sprengstein i hovedsak er løst i vann, er nitrogen fra massedeponier spesielt vanskelig å rense. Det beste avbøtende tiltaket er å plassere sprengsteinsdeponier i god avstand fra resipienter.
- Det må utarbeides rutiner for jevnlig vedlikehold av utstyr for å redusere risikoen for lekkasjer fra installasjoner
- Det må utarbeides en beredskapsinstruks for håndtering av eventuelle uhellsutslipp under drift.

Dersom disse avbøtende tiltakene implementeres, så utgjør planene lav risiko for miljøskade.

8.3.4 Vurdering av konsekvenser

Planen innebærer risiko for noe miljøskade som følge av anleggsarbeidene dersom ikke de foreslåtte avbøtende tiltakene gjennomføres.

Planen innebærer risiko for noe miljøskade under driftsfase dersom ikke de foreslåtte avbøtende tiltakene gjennomføres.

8.4 Usikkerhet

Datagrunnlaget mtp. miljøtilstand i vannforekomstene er varierende. I noen vannforekomster er det gjort grundige undersøkelser og det foreligger data mht. pH og innhold av miljøgifter og næringsstoffer. I andre vannforekomster er innhold av næringsstoffer, miljøgifter og data på pH ukjent. Usikkerheten knyttet til kjemisk tilstand og vannforekomstenes toleranse er derfor moderat.

8.5 Oppfølgende undersøkelser

Datagrunnlaget er noe tynt, og det er behov for oppfølgende undersøkelser for å bedre dagens kunnskapsgrunnlag:

- Gjennomføring av miljøgeologiske grunnundersøkelse ved alternativ 1 og 2 før oppstart av gravearbeider (dette er for øvrig et krav i forurensningsforskriften).
- Gjennomføring av undersøkelser mht. vannkvalitet i vannforekomster innenfor utredningsområdet mht. innhold av bunndyr, begroing, anadrom fisk, miljøgifter og næringsstoffer som viser nåtilstand og benyttes som grunnlag for overvåkningsprogram

9 UTREDNING REISELIV

9.1 Metode og datagrunnlag

9.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Utredningen er basert på foreliggende informasjon som i hovedsak er hentet fra følgende kilder:

#	Kilde	Datatype
1	Reiselivsaktører	Telefonmøte Sylvingen v/ Knut Hovland oktober 2022 Telefonmøte Vik Turlag v/Nils Gunnar Finne november 2022 E-postutveksling Bøtun Adventure v/ Dag Einar Bøtun november 2022
2	Vik kommune	Digitalt møte november 2022 med Roy Egil Stadheim, ordfører Øistein Edmund Søvik, rådmann Veronika Seim Bech, landbrukssjefen Karen Weichert, rådgiver plan og forvaltning
3	Sogn Næring	Digitalt møte den november 2022 med forretningsutvikler Karoline Søvik Myklebust
4	https://www.sognefjord.no/fjordbygder/vik	Informasjon om ulike reiselivsaktører i Vik kommune

9.1.2 Verdikriterier

Kriterier for verdsetting av reiselivet er vist i Tabell 9-1.

Tabell 9-1. Verdikriterier for tema reiseliv.

Verdi	Kriterier
Stor/svært stor	Flere og ulike næringsaktører. Mange markeder og segmenter til stede, både nasjonale og utenlandske besøkende. Attraksjoner og næringsaktører av nasjonal betydning. Næringen av stor betydning for kommunene i området. Område som er vesentlig for ivaretaking av det norske reiselivsproduktet og nasjonalt viktige reiselivsdestinasjoner hvor landskapet eller naturen er en vesentlig del av attraksjonen.
Middels	Signifikant næring med flere bedrifter. Varierte markeder som besøker ulike attraksjoner. Hovedsakelig hjemmemarkedet. Område som er vesentlige for ivaretaking av det regionale eller lokale reiselivsproduktet, og regionalt og lokalt viktige reiselivsdestinasjoner hvor landskapet eller naturen er en vesentlig del av attraksjonen.
Noe	Lite utviklet næring med enkeltbedrifter som kan ha en viss lokal betydning. Få gjester. Hovedsakelig regionale markeder. Andre reiselivsdestinasjoner der landskap eller natur er en vesentlig del av attraksjonen.
Uten betydning	Ingen reiselivsnæring og ingen turister.

9.1.3 Kriterier for å vurdere påvirkning og konsekvens

Der det er faglige forutsetninger for å kvantifisere forventede virkninger har Tabell 9-2 tjent som veiledende i vurderingene. Vurdering av virkninger er, der det er faglig belegg for det, gjort på kvalitativt grunnlag etter konsulentens skjønn.

Tabell 9-2. Påvirkningskriterier for tema reiseliv.

Virkning	Kriterier
Ødelagt/sterkt forringet	Tiltaket vil i stor grad redusere mulighetene for vekst og utvikling innen næringen.
Forringet	Skadevirkningene er merkbare og betydelige, men først og fremst for deler av området eller en gren av næringen, mens andre i mindre grad påvirkes negativt.
Noe forringet	Tiltaket vil ha mindre, oftest lokale og avgrensede skadevirkninger for næringen.
Ubetydelig endring	Tiltaket har ingen/ubetydelige virkninger på dagens eller fremtidig aktivitet.
Noe forbedret	Tiltaket vil ha små positive virkninger for dagens eller framtidig aktivitet i området.
Vesentlig forbedret	Tiltaket vil ha middels positive virkninger for dagens eller framtidig aktiviteter i området.
Sterkt forbedret	Tiltaket vil ha store positive virkninger for dagens eller framtidig aktivitet i området.

9.1.4 Definisjon av influensområdet

De omsøkte utbyggingsalternativene ligger i Vik kommune i Vestland fylke. Influensområdet for tema reiseliv omfatter følgelig hele kommunen, ettersom tiltakets virkning på en eller flere lokale reiselivsaktører kan føre til ringvirkninger for hele reiselivsnæringen i Vik.

9.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

9.2.1 Reiselivsaktører og -attraksjoner

Reiselivet i Vik består av flere enkeltmannsforetak, og for disse er reiseliv stort sett en tilleggsnæring. Det meste av reiselivsvirksomhet ligger i nærheten av administrasjonssenteret Vikøyri. Friluftaktiviteter som fjellturer, sykelturer, laksefiske og hesteridning i natursbaserte omgivelser er en sentral del av attraksjonsverdien for turistene. Stølsheimen landskapsvernområde er et populært område for fjellturer, som i hovedsak skjer på privat initiativ. Denne bruken av influensområdet utredes under temaet friluftsliv. Det er imidlertid en kjent aktør, Bøtun Adventure, som driver bl.a. naturbasert reiseliv i form av guidede turer og overnattingsvirksomhet til fjells. Selskapet tilbyr ikke turer i influensområdet og tiltaket vil derfor ha minimal påvirkning på selskapet, ifølge daglig leder.

Vikjaelva er en populær elv for laksefiske i Sognefjorden, og blir brukt som et viktig salgspunkt i markedsføringen av det lokale reiselivet (Visit Norway). Vikjaelva renner forbi den eksisterende transformatorstasjonen i Refsdal og laksefiske drives primært to km nedenfor Hove stasjon. Flere lokale aktører tilbyr leie av fiskeutstyr eller båt til fiske i Sognefjorden, som er en nasjonal laksefjord, eller ved lokale fjellvann. Vik jakt- og turlag administrerer fiske- og jaktløyve i kommunen.

Vik kommune er en del av Visit Sognefjord som er et felles destinasjonsselskap for kommunene i Sogn distrikt, med formål om å promotere og videreutvikle den regionale reiselivsnæringen (Visit Sognefjord). Selskapet Sylvringen har siden 2020 driftet Vik turistinformasjon på vegne av Visit Sognefjord. Sylvringen tilbyr også guidede turer til lokale severdigheter. Dette er et tilbud som primært blir utnyttet av utenlandske turister. Kraftutbyggingen i Vik og dets betydning for lokalsamfunnet, er noe som blir formidlet i forbindelse med guidete bussturer fra Vik til Refsdal kraftverk, noe som trolig også kan bidra til å forme turistenes inntrykk av

kraftinfrastrukturen. Sylvringen bruker med andre ord den lokale kraftproduksjon som en attraksjon, som forventes å bli mer populær ved økt cruisetrafikk. Ifølge daglig leder er de utenlandske turistene fascinert av hvordan Norge har utnyttet sine naturressurser til energiproduksjon. Selskapet påpeker imidlertid at en delvis ny trase over fjellet mellom Refsdal og Ramnaberget vil kunne ha negative konsekvens for friluftslivet relatert til støy og synlighet, og derav en sentral del av turistnæringen, spesielt i anleggsperioden.

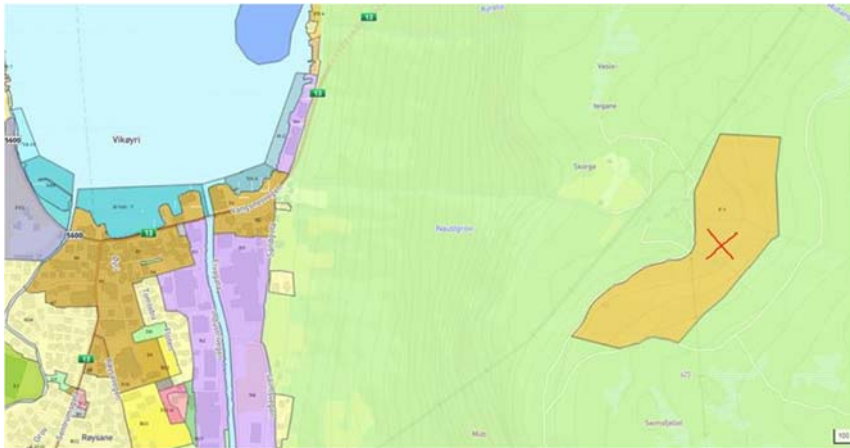
Fylkesordfører i Vestland har lagt inn anbefalinger til samferdselsdepartementet (NRKa) om utbygging av tunnel gjennom Vikafjellet før den planlagte oppgraderingen av Lærdalstunnelen igangsettes mot slutten av 2024 (Vegvesenet). Fjellovergangen over Vikafjellet er kjent som den mest vinterstengte, i antall dager, i Sør-Norge (NRKb). Den mye omtalte utbygging av Vikafjellstunnelen vil, hvis vedtatt, sørge for kortere reisevei og lettere adkomst fra Voss. Kommunen forventer at tiltaket vil føre med seg flere tilreisende og ha positive følger for næringslivet generelt.

Cruiseturisme

Reiselivsaktører og kommunen har et stort ønske om å utvikle reiselivet i Vik, ifølge Sogn Næring. Cruiseturisme er en av de største turiststrømmene, med anslagsvis 35 000 cruiseturister i 2022. For å imøtekomme cruisetrafikken ble det i forkant av 2022 cruisesesongen gjennomført utbedringer og tilrettelegging av cruisehavna Kristianhus for 1,5 MNOK. På tross av et høyt antall besøkende, generer cruiseturistene relativt sett en lav inntektsstrøm. Vik kommune har i liten grad vært et primærreisemål, men heller et stopp på veien til den mer velkjente cruisedestinasjonen Flåm i Aurlandsfjorden. Sjøfartsdirektoratet har foreslått et vedtak om null utslipp fra cruisetrafikk i verdensarvfjordene fra 2026 (DN). Vedtaket vil ramme Aurlandsfjorden som er klassifisert som en verdensarvfjord. Hvis vedtaket trer i kraft er det forventet at mye av cruisetrafikken vil bli omdirigert til Vik. Uavhengig av om forslaget blir vedtatt, tyder fremtidige prognoser, gjennomført av Sogn Næring, likevel på økt cruisetrafikk til Vik. På bakgrunn av dette ønsker kommunen å skape et helhetlig aktivitetstilbud for å imøtekomme turistene.

Fritidsboliger

Ifølge Statistisk sentralbyrå var det i 2022 registrert 1 277 boliger og 356 fritidsboliger i Vik kommune. Det har blitt bygd i snitt fem hytter i året, de siste fire årene. Det finnes et par hyttefelt i kommunen, blant annet i Bødalen og på Vikafjellet. De kommunale reguleringsplanene for fritidsboliger baserer seg på fortetting og utvikling av eksisterende hyttebebyggelse. Det er en pågående revisjon av arealplanene i kommunen hvor det er et særlig søkelys på «nye område for bustad og for næringsformål». Det er 121 tomter som er ferdig regulert for fritidsbygg, hvor 44 befinner seg i fjellandskap, 57 ved fjord, og 20 i et hytteområde ved Fresvik. Figur 9-1 viser området F3-Skorge som er regulert for fremtidig hytteutbygging, i samråd med fem grunneiere. Området ligger ved eksisterende kraftledningstrase i Skorgedalen. Ifølge kommunerepresentantene vil en omlegging og sanering av eksisterende ledningstrase ha en svært positiv virkning på det fremtidige hytteområdet og dets beboere.



Figur 9-1 Kart over tomtereserver for hytter i regulert område F3 Skorge, markert med rød x. Kilde: (Norkart)

I 2022 mottok Vik kommune 7,7 MNOK fra eiendomsskatt på fritidsboliger, med en sats på tre promille. Generelt sett vil bruken av fritidsboliger også frembringe inntekter for den lokale handelsnæringen, kulturarrangører, serveringssteder, tilbydere av håndverker- og vedlikeholdstjenester m.fl. Ringvirkningen av hytteturismen er ikke forsøkt tallfestet. For hytteturistene er friluftslivet en sentral del av attraksjonen med Vik, og de benytter friluftslivsområdene som vil bli påvirket av den planlagte nettførsterkningen.

Tabell 9-3 og figur 9-2 viser en oversikt over de viktigste attraksjonene og aktørene innenfor reiselivet i Vik, i tilfeldig rekkefølge.

Tabell 9-3. Oversikt over de viktigste reiselivsattraksjonene og -aktørene i Vik kommune, som også fremgår på kartet i figur 9-2.

ID	Navn	Beskrivelse
1	Fridtjovparken	På starten av 1900-tallet finansierte den tyske keiseren Vilhelm II konstruksjonen av en 22,5 meter høy statue av Fridtjov den frøkne. Fridtjov den frøkne var en hovedperson i en islandsk saga fra 1300-tallet, som utspilte seg i Vik. Statuen av Fridtjov befinner seg i en liten park ved Vangsnes som kalles Fridtjovparken.
2	Hove Steinkirke	Hove Steinkirke er enn av de eldste steinkirkene i landet med en historie tilbake til 1170. Hove kirke er den eneste romanske kirken i regionen. Arkitekt Peter Andre Blix kjøpte og restaurerte kirken i 1880 for å forhindre at den historiske middelalderkirken ble revet. Den eies i dag av Fortidsminneforeningen ⁴ .
3	Hopperstad stavkirke	Hopperstad stavkirke fra middelalderen er tidfestet til 1130 og er en av de største attraksjonene i Vik kommune. Den kjente arkitekten og ingeniør Peter Andre Blix var dessuten sentral i restaureringen av denne kirken på 1880-tallet. I dag eies og driftes kirken av Fortidsminneforeningen ⁵ . Kirken opplevde enorm interesse i 2022 med over 20 000 besøkende. I høysesongen er det 16 ansatte guider ved kirken.
4	Bøtun Adventure	Bøtun Adventure er et enkeltpersonforetak som tilbyr ulike opplevelser innenfor natur og friluftsliv med utgangspunkt i Fresvik. Selskapet tilbyr guidede fotturer, toppturer, kajakturer, samt leie av hytter og teltplasser.
5	Amazing fjords	Amazing fjords er et reiselivsselskap som skreddersyr turer, arrangementer, kurs og konferanser til både privatpersoner og bedrifter. De tilrettelegger også for luksusturer

⁴ <https://fortidsminneforeningen.no/en/museum/hove-stone-church/>

⁵ <https://www.stavechurch.com/hopperstad-stavkirke/>

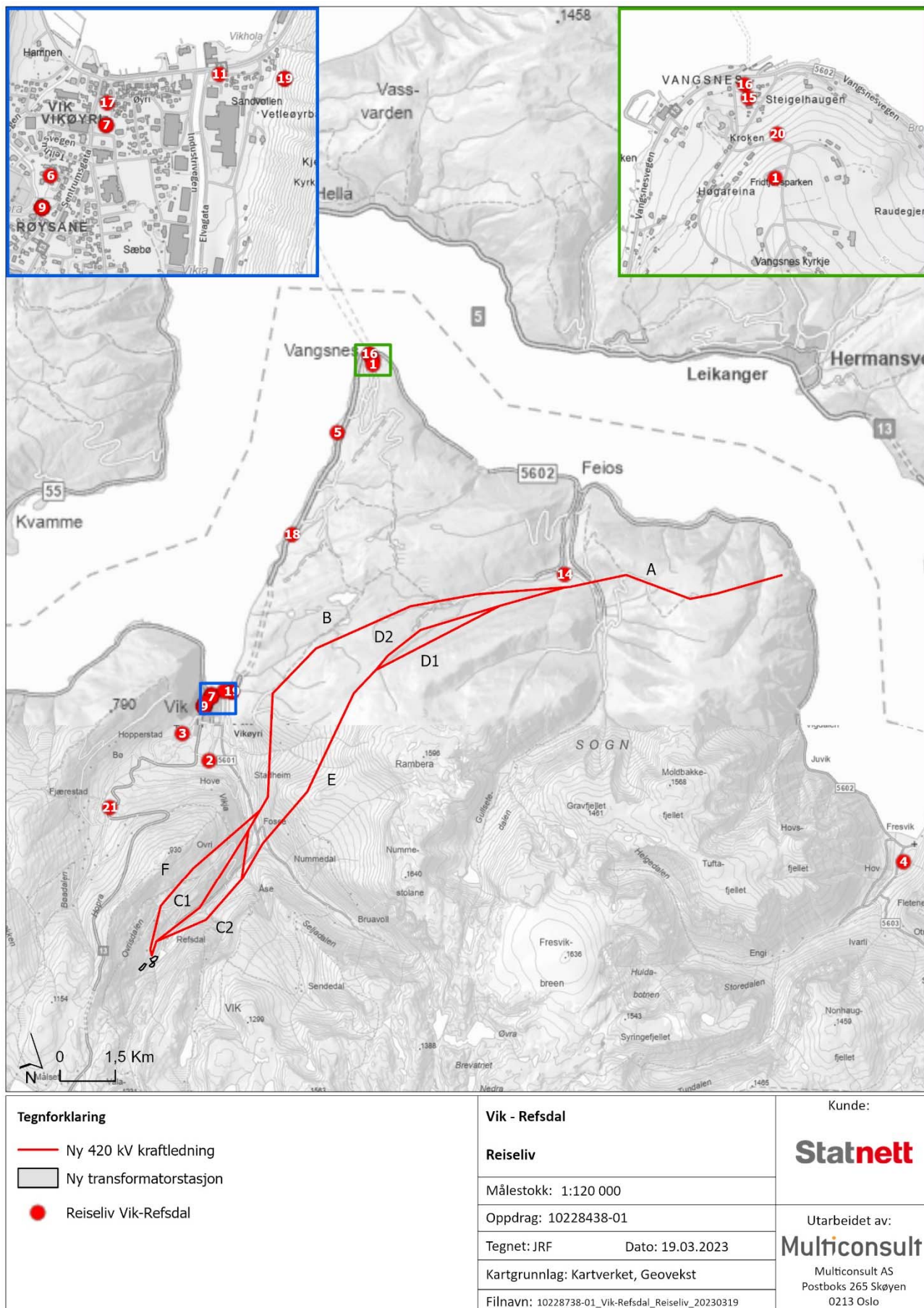
ID	Navn	Beskrivelse
		med cruise eller yacht i de norske fjorder. Amazing fjords ble kåret til Norges beste «Destination Management Company» i 2020 av World Travel Awards.
6	Kristianhus Båt og Motormuseum	Stiftelsen Kristian Otterskreds Motorsamling driver utstilling av Norges største motorsamling, samlet av en person, og verksted ved Kristianhus Båt og Motormuseum. Museet ligger i samme bygg som turistinformasjonen, ved Kristianhus cruisehavn, som selger billetter til utstillingen.
7	Sylvringen	Sylvringen drifter turistinformasjonen i Vik. Over 22 reiselivsaktører selger produkter og aktiviteter gjennom turistinformasjonen. Sylvringen fungerer med andre ord som en tilrettelegger og mobilisator for lokal turisme. Sylvringen tilbyr dessuten guidede turer til de historiske severdigheter rundt Vik sentrum, blant annet til Hopperstad stavkirke og Hove steinkirke. Selskapet er en sentral promotør av den lokale historien og kulturarven. Blix hotell, Tine, Fortidsminneforeninga og Visit Sognefjord har alle et stående samarbeid med Sylvringen. Fra 2016 til 2019 hadde Sylvringen et partnerskap med turoperatør Go Fjords. Utenlandske turister ble transportert fra Bergen til Vik for en guidet tur i nærområdet. Dette samarbeidet har blitt lagt på is som følge av koronapandemien. Turistinformasjonen ligger ved Kristianhus cruisehavn og besøkes nesten utelukkende av cruiseturister. Per september 2022 omsatte turistinformasjonen for 495 215 NOK. Sylvringen mottok 200 000 NOK i driftstilskudd fra kommunen i 2022, som det også er budsjettert for i 2023. I høysesongen er det 12 ansatte i Sylvringen.
8	Norsk Bringeberfestival	Norsk Bringeberfestival startet i 2014 og er et samarbeidsprosjekt mellom frukt- og bærmottakene i kommunen. Festivalen har et søkelys på kortreiste matvarer og aktiviteter for barn og unge. Vik kommune er den største bringeberprodusenten i Norge og står for rett i underkant av 25 prosent av den nasjonale bringeberproduksjonen. Overskuddet fra festivalen går til lokale lag og organisasjoner.
9	Tine gammelostbar	Tine har et ysteri i Vik som produserer gammelost og driver utsalg gjennom en egen ostebær. «Gamlost frå Vik» er en beskyttet betegnelse som sikrer kvalitet og geografisk tilknytning av matprodukter. Ysteriet er i dag det eneste i Norge som produserer gammelost, og er også et av de eldste meieriene i Norge med røtter helt tilbake til 1897. Produksjon av gammelost kan dateres tilbake til vikingtiden ⁶ . Hvert år produserer meieriet 65 tonn gammelost, og er en av hovedsponsorene av den årlige Gamlostfestivalen en av de største festivalene i Vik.
10	Vik Skisenter	Skisenteret ligger ved Kålsetet og har aktivitet sommer som vinter. Ved anlegget er det skiskytteranlegg, rulleskibane, fem hoppbakker, alpintrekk, akebakker, lavvo og et utfartsområde for turløyper. Skisenteret arrangerer flere konkurranser, senest norgesmesterskap i skiskyting i 2022, som mobiliserer lokalmiljøet og har en positiv innvirkning på lokaløkonomien.
11	Gamle Trevaren fiske og båttutleie	Gamle Trevaren er en fiske- og båtbutikk i sentrum av Vik. De driver utleie av fiskeutstyr og båt, samt to leiligheter. Det var opprinnelig en trevarefabrikk fra 1925, som ble totalrenovert i 2010. Fra 2022 ble turer med RIB en del av aktivitetstilbudet til Gamle Trevaren, da under selskapet Vik Adventures. Amazing fjords tilbyr RIB turer til sitt klientell gjennom et samarbeid med Vik Adventure. I følge en gjennomgang av cruisesesongen 2022, gjennomført av Sogn Næring, omsatte selskapet for 41 prosent

⁶ <https://www.gamlost.no/no/kulturhistoria>

ID	Navn	Beskrivelse
		mer enn i 2021. I samme evaluering er Gamle Trevaren forventet å utvide aktivitetstilbud og øke antall sysselsatte for å imøtekomme en voksende etterspørsel fra cruiseturister.
12	Vik Adventure	Vik Adventure tilbyr turer med RIB fra Vik til Arnafjorden og Finnabotnen. Vik Adventure eies av Gamle Trevaren fiske og båtutleie.
13	Blix hotell	Blix hotell er det største hotellet i kommunen med 27 rom. Hotellet har røtter helt tilbake til 1659, men har siden gjennomgått to branner og gjenoppbygging. Den siste brannen skjedde i 2010, da hovedbygget brant ned. Nye eiere overtok eiendommen i 2014 og byttet navn til Blix hotell. Et minnesmerke av Peter Andre Blix ble reist i 1981, rett ved inngangen til hotellet ⁷ .
14	Alm Gård	Alm Gård er et økologisk småbruk som tilbyr overnatting og aktiviteter som fjellturer, fiske, bading og hesteridning. De produserer også iskrem som selges flere steder i Norge.
15	Solvang Ferietun	Solvang Ferietun er et overnattingssted ved Vangsnes, som består av motell med basseng og utleie av to hytter.
16	Sognefjord Gjestehotell	Sognefjord Gjestehotell tilbyr overnatting og serverings ved Vangsnes fergekai. Gjestehotellet driver også utleie av fiskeutstyr og båt. I samme bygg er det i tillegg en dagligvare og suvenirbutikk.
17	Dampen Pub, Restaurant og rom	Restaurant, pub og liten «bed and breakfast» med fire rom i Vikøyri.
18	Djuvik Camping	Campingplass langs riksvei 13 som også tilbyr utleie av 22 hytter.
19	Vik Camping	Campingplass i Vik sentrum som også driver utleie av 8 hytter.
20	Tveit Camping	Campingplass langs Riksvei 13 med plass til 40 vogner/telt. Driver utleie av ti hytter.
21	Tistel Camping	Campingplass i nærheten av Vik skisenter, med utleie av syv hytter. Godt utgangspunkt for fotturer, sykkel eller løping.
22	Fjellheim Camping	Campingplass langs Riksvei 13, i nærheten av Vangsnes.
	Friluftsliv	Friluftslivsmulighetene i Vik er en del av det som markedsføres ovenfor turister. Det finnes mange turstier som er merket og skiltet med navn og avstander. Det henvises til turbeskrivelser på nettstedet www.ut.no . For eiere av fritidsboliger i kommunen er mulighetene for utøvelse av friluftsliv en viktig del av områdets attraksjonsverdi. Flere av friluftslivsområdene innenfor influensområdet for den planlagte kraftledningen er i bruk.

⁷ <https://www.blixhotell.no/historie>

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



Figur 9-2. Oversikt over reiselivsbedrifter og -attraksjoner i Vik. Se også Tabell 9-3.

9.2.2 Reiselivets økonomiske betydning for Vik

Innledningsvis presenteres en del statistikk for å vise betydningen av reiselivet for verdiskaping og kommuneøkonomi. Statistikken fanger trolig ikke opp det reiselivets hele verdi, spesielt som en tilleggsnæring for kommunen og lokale aktører, men settes heller perspektiv til fylket og landet for øvrig.

Visit Norway publiserer en årlig statistikk over reiselivets verdiskaping i Norge, hvor det fremgår at den totale verdiskapingen i 2021 var beregnet til 87,3 milliarder NOK. Reiselivsnæringen består av fem delnæringer: transport, overnattingsvirksomhet, serveringsvirksomhet, formidling, kultur og underholdning. Basert på verdiskaping har transport og serveringsvirksomhet vært de to største bransjene de seks foregående årene, som vist i tabell 30. Som beskrevet tidligere driver flere enkeltpersonforetak i Vikreiselivsvirksomhet som en tilleggsaktivitet. Siden disse enkeltpersonforetakene gjerne er registrert under en annen NACE-kode som ikke kan relateres til de fem delnæringene innen reiseliv, faller de derfor utenfor denne statistikken.

Tabell 9-4. Verdiskaping (1000 NOK, løpende priser) innenfor reiselivet i Norge i 2021. Kilde: Visit Norway (2022)

Bransje	Verdiskaping 2021 (i 1000 NOK)
Overnattingsvirksomhet	12 631 715
Serveringsvirksomhet	34 272 733
Transport	30 597 713
Formidling	1 956 341
Kultur og underholdning	7 845 236
Sum	87 303 738

Sammenlignet med resten av landet har Vestland fylke den tredje største verdiskapingen innenfor reiseliv, se Tabell 9-6. Total verdiskaping fra reiselivet for Vik kommune kan ses i Tabell 9-6.

Tabell 9-5. Oversikt over verdiskaping (1000 NOK, løpende priser) per fylke i 2021. Kilde: Visit Norway (2022)

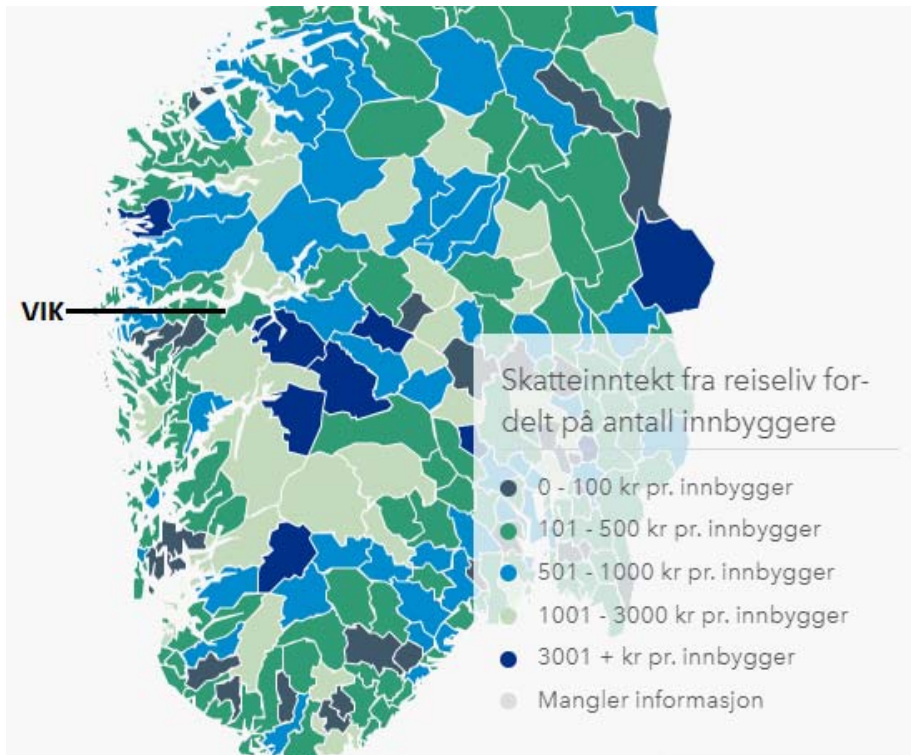
Fylke	Verdiskaping 2021 (i 1000 NOK)
Agder	4 227 337
Innlandet	4 161 102
Møre og Romsdal	3 006 479
Nordland	5 254 678
Oslo	19 569 595
Rogaland	8 193 628
Troms og Finnmark	4 786 686
Trøndelag	7 182 145
Vestfold og Telemark	3 948 245
Vestland	10 858 152

Viken	15 786 527
Svalbard	315 499
Sum	87 290 075
Ukjent geografi	13 663
Sum med ukjent fylke	87 303 738

Tabell 9-6. Reiselivets verdiskaping for kommunene i Vestland fylke i 2021 (1000 NOK). Sortert fra høyest til lavest. Vik kommune vist med oransje/rosa skravur. Kilde: Visit Norway (2022)

Kommune	Verdiskapning 2021	Kommune	Verdiskapning
Bergen	5 247 466	Bømlo	42 059
Kinn	1 593 745	Årdal	39 076
Sunnfjord	428 280	Bremanger	37 503
Voss	353 394	Fjaler	35 715
Bjørnafjorden	346 401	Vaksdal	31 761
Øygarden	310 920	Etne	31 297
Ullensvang	299 869	Lærdal	29 858
Stord	254 161	Høyanger	26 877
Stryn	247 950	Vik	24 888
Aurland	201 113	Askvoll	16 844
Sogndal	183 081	Austrheim	14 796
Kvinnherad	155 553	Sveio	10 701
Kvam	146 511	Hyllestad	10 487
Alver	129 528	Fitjar	8 884
Askøy	93 497	Solund	8 140
Stad	78 552	Samnanger	4 993
Luster	77 825	Tysnes	3 850
Gloppen	68 688	Modalen	2 853
Austevoll	64 775	Masfjorden	2 556
Gulen	54 796	Fedje	648
Osterøy	52 400	Bømlo	42 059
Eidfjord	43 431	Årdal	39 076
Ulvik	42 430	Bremanger	37 503

Verken tallene per fylke eller kommune tar hensyn til folketall, og sier ikke noe om det relative bidraget fra reiselivet til total verdiskapning. På NHO Reiseliv sine nettsider er det publisert statistikk fra Menon Economics over kommunale skatteinntekter fra reiselivet fordelt på antall innbyggere i 2019, som presentert i Figur 9-3. Verdiskapningen i reiselivsnæringen ble sterkt forringet da koronapandemien rammet Norge i 2020. Reiselivsdata fra 2019 er dermed benyttet for en god indikasjon på verdiskapning for et «normalt» år. Som det fremgår i figuren, hadde Vik en relativt lav skatteinntekt per innbygger, mellom 101-500 NOK, sammenlignet med andre kommuner i Vestlandet.

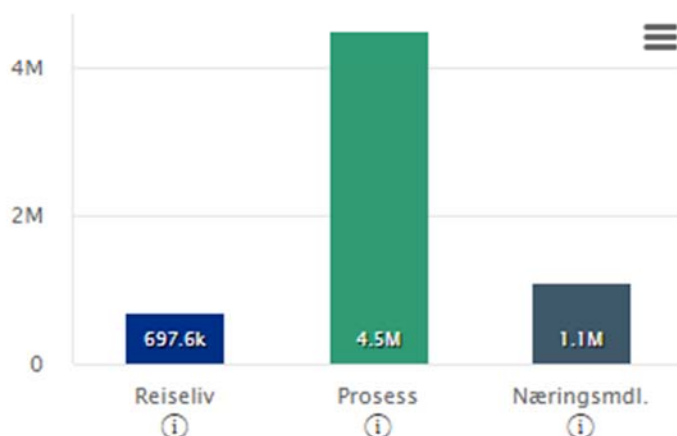


Figur 9-3. Skatteinntekter fra reiselivet fordelt på antall innbyggere i Vik kommune i 2019. Kilde: NHO reiseliv og Menon Economics (2019).

VIK

Antall sysselsatte i reiseliv: 42

Kommunale inntekter fra personskatt fra sysselsatte innen:



Figur 9-4 Kommunale inntekter fra personskatt fra sysselsatte innen reiseliv, prosessindustri og næringsmidler i 2019. Vik kommune har netto innpendling av reiselivsansatte. Som følge av utpendlingen Kilde: NHO reiseliv og Menon Economics (2019)

De totale skatteinntektene fra sysselsatte i reiselivssektoren var estimert til over 698 000 NOK i 2019. Ifølge data fra NHO reiseliv er det en netto innpendling av sysselsatte i reiselivsbransjen i Vik. Dette er en generell trend i reiselivssektoren, hvor sesongarbeid og deltidsarbeid er utbredt. I 2019 var det anslått 42 sysselsatte i reiselivssektoren. Det var trolig flere som jobbet med reiseliv enn det registrerte tallet, ettersom enkelte aktører driver reiselivsvirksomhet som en tilleggsaktivitet.

9.2.3 Verdivurdering

Reiselivet i Vik vurderes å ha **middels verdi**, med referanse til Tabell 9-1. Det finnes flere små enkeltbedrifter, men reiselivet er generelt en tilleggsnæring lokalt og relativt lite utviklet. Landskap og natur har en sentral verdi i reiselivstilbudet og i markedsføringen av Vik som turistdestinasjon. Verdiskapningen og skatteinngangen fra reiselivet i Vik er relativt lav sammenlignet med andre kommuner i Vestland fylke.

9.3 Påvirkning og konsekvens

9.3.1 0-alternativet

Utviklingen av det regionale og lokale reiselivet påvirkes i stor grad av verdensøkonomien, som vil ha en innflytelse på befolkningens privatøkonomi og mulighet til å reise både i fritids- og jobbsammenheng. I tillegg kommer uforutsette faktorer som f.eks. koronapandemien som satte en brå stopper både for turist- og forretningsreiser over det meste av verden. En indikator på utviklingen i reiselivsnæringen er flytrafikken. I Norge nærmer den seg nivået fra 2019 før koronapandemien.

I Vik sitt tilfelle er også et endelig vedtak om nullutslipp fra cruisetrafikk i Flåm helt sentralt. Hvis det blir vedtatt, vil mye av cruisetrafikken bli omdirigert til Vik hamn som sannsynlig vil resultere i økt verdiskapning fra den lokale reiselivsnæringen. Kommunen jobber frem tiltaksplaner for hvordan Vik skal kunne

imøtekomme en økt strøm av cruiseturister ved å utbedre og skape et helhetlig aktivitetstilbud. En mulig utbygging av Vikafjellstunnelen vil med stor sannsynlighet også å ha en positiv innvirkning på lokalt reiseliv.

Det er imidlertid ikke kjente vedtatte planer langs ledningstraseen eller i nærområdet til denne som får vesentlige konsekvenser for reiselivet framover.

Konsekvensen av 0-alternativet er per definisjon **ubetydelig (0)**.

9.3.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Det foreligger få detaljer om gjennomføring av anleggsfasen, og det er her gjort kun en kort vurdering av virkningene.

Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen vurderes på bakgrunn av synlighet og støy, som vil også ha betydning i anleggsfasen. Som tidligere nevnt er friluftslivet med utendørsaktiviteter og naturmangfold en viktig del av reiselivstilbudet til Vik kommune. I anleggsfasen av transformasjon stasjonen vil landskapsinngrep, støy og andre forstyrrelser være temporær og lokal, og vil ha begrenset effekt på reiselivet. Landskapsinngrep, støy og andre forstyrrelser knyttet til utbygging av ny trase for kraftledning vil også være forbigående, men kan ha en innvirkning på friluftslivet og dermed turistnæringen som helhet.

9.3.3 Vurdering av samlet konsekvensgrad for reiseliv

Samlet sett vurderes tiltakets å ha en **ubetydelig (0)** konsekvens for reiselivet i Vik kommune. Det bemerkes at konsekvensene for reiseliv ikke kan kvantifiseres før det oppstår økonomiske tap for næringen, som følge av en nedgang i antall turister og/eller lavere betalingsvillighet. Hvis et økonomisk tap forekommer er det dog ikke nødvendigvis tiltaket i seg selv som har skyld i dette, men kan heller skyldes andre årsaker som for eksempel ettervirkninger av pandemien, endringer av reguleringen av cruisetrafikk eller annen utvikling i Norges- eller verdensøkonomien.

9.4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som omfatter reiseliv er nært knyttet til både natur- og kulturlandskap. Derfor kan avbøtende tiltak for landskap, kulturmiljø, naturmangfold og friluftsliv ha en positiv innvirkning på reiselivet. For landskap vil tilpasning av bygningsmassen være et viktig tiltak for å minimere miljøskader samt den visuelle virkningen.

Reiselivet i området hvor tiltaket vil få en virkning i form av synlighet og arealbeslag er i hovedsak basert på fritidsboliger og friluftslivsutøvelse. For disse interessene er det i stor grad avbøtende tiltak som foreslått under temaene landskap og friluftsliv som vil ha en betydning.

I anleggsfasen vil det være av betydning at veier og stier inn til fritidsboliger og hytteområder holdes åpne og i god stand selv ved påvirkning fra anleggsstrafikk. Dette må ivaretas gjennom god anleggsplanlegging som en del av miljø-, transport- og anleggsplanen (MTA-planen) som må utarbeides for denne type prosjekter.

Dialog med både grunneiere og aktører i reiselivet vil kunne skape en positiv tilnærming til tiltaket, samt bruke byggemetoder minimerer skader på naturen.

Konkretisering av avbøtende tiltak vil likevel være aktuelt når tiltaksområdet er bestemt, og avhenger av hvilket av alternativene som gjennomføres.

9.5 Vurdering av usikkerhet

Det er usikkerhet knyttet til konsekvensen av utbygging av kraftledninger samt samlede virkninger av flere utbyggingstiltak innenfor et geografisk område.

I foreliggende utredning vurderes datagrunnlaget for å vurdere tiltaksnære områders betydning for reiselivet som godt. Verdien av reiselivet i Vik er trolig fanget opp selv om ikke nødvendigvis alle aktører i kommunen er kartlagt, og grunnlaget for verdisetting er dermed også godt.

9.6 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser.

10 AREALBRUK

10.1 Permanent beslaglagte arealer

10.1.1 Transformatorstasjonstomter

De tre lokaliseringalternativene for ny transformatorstasjon ved Refsdal kraftverk vil beslaglegge ulikt store arealer og markslagstyper som vist i tabell 10-1 nedenfor.

Tabell 10-1: Permanent beslaglagte arealer forårsaket av de tre lokaliseringalternativene for Refsdal transformatorstasjon (dekar).

Stasjon	Fulldyrka mark	Innmarksbeite	Skogsmark	Åpen fastmark	Bebyggd	Totalt
Alternativ 1	1,0	-	2,7	-	5,9*	9,6
Alternativ 2	13,0	3,0	-	2,0	-	18,0
Alternativ 3	-	14,2	-	-	-	14,2

* Eksisterende transformatorstasjonsområde

10.1.2 Kraftledningstraséer

Markslagstyper som faller innunder det 40 m brede rydde- og byggeforbudsbeltet for de ulike traséalternativene er vist i Tabell 10-2. For skogsmark vil ryddebelte generelt innebære et reelt og permanent arealbeslag som ikke vil tillate skogplanting og skogproduksjon så lenge kraftledningen eksisterer. Arealene for berørt skogsmark er imidlertid beregnet som teoretiske ryddebelter under kraftledningene slik at de angitte arealbeslagstallen kan være litt høyere enn det de i virkeligheten blir. Dette på grunn av at strekk over dalbunner med stor høyde over tretoppene, slik som strekket over Helgedalen og Sagelvi, ikke vil medføre ryddebelte i dalbunnen. For de andre markslagene i rydde- og byggeforbudsbeltet vil det være bruksrestriksjoner, for eksempel for bruk av høye redskaper og gjødselspredning på fulldyrka mark.

Den dominerende marktypen i rydde- og byggeforbudsbeltene til de ulike kraftledningsalternativene er skogsmark, i særlig grad for alternativ 1, 2a og 2b. For traséalternativ 3a og 3b er det også mye åpen fastmark i rydde- og byggeforbudsbeltene som reflekter at de krysser over relativt store høyfjellsarealer uten høyere vegetasjon og med mye fjell i dagen.

Tabell 10-2: Arealer innenfor ryddebeltet under kraftledningene – dekar.

Alternativ	Fulldyrka mark	Overflatedyrka mark	Innmarksbeite	Skogsmark	Åpen fastmark*	Myr	Ferskvann	Samferdsel	Totalt
1	60,8	4,9	81,1	605,1	66,3	23,9	9,4	3,5	855,0
2a	74,0	3,5	58,2	609,9	65,3	23,9	9,7	5,4	850,0
2b	50,9	8,9	100,8	579,8	65,3	23,9	12,0	4,4	846,0
3a	59,5	6,4	88,7	375,6	260,1	5,2	3,7	3,0	802,2
3b	59,4	6,4	82,1	371,7	256,6	23,1	3,5	3,0	805,8

* Inkluderer uklassifisert areal

10.2 Bebyggelse langs kraftledningstraséene

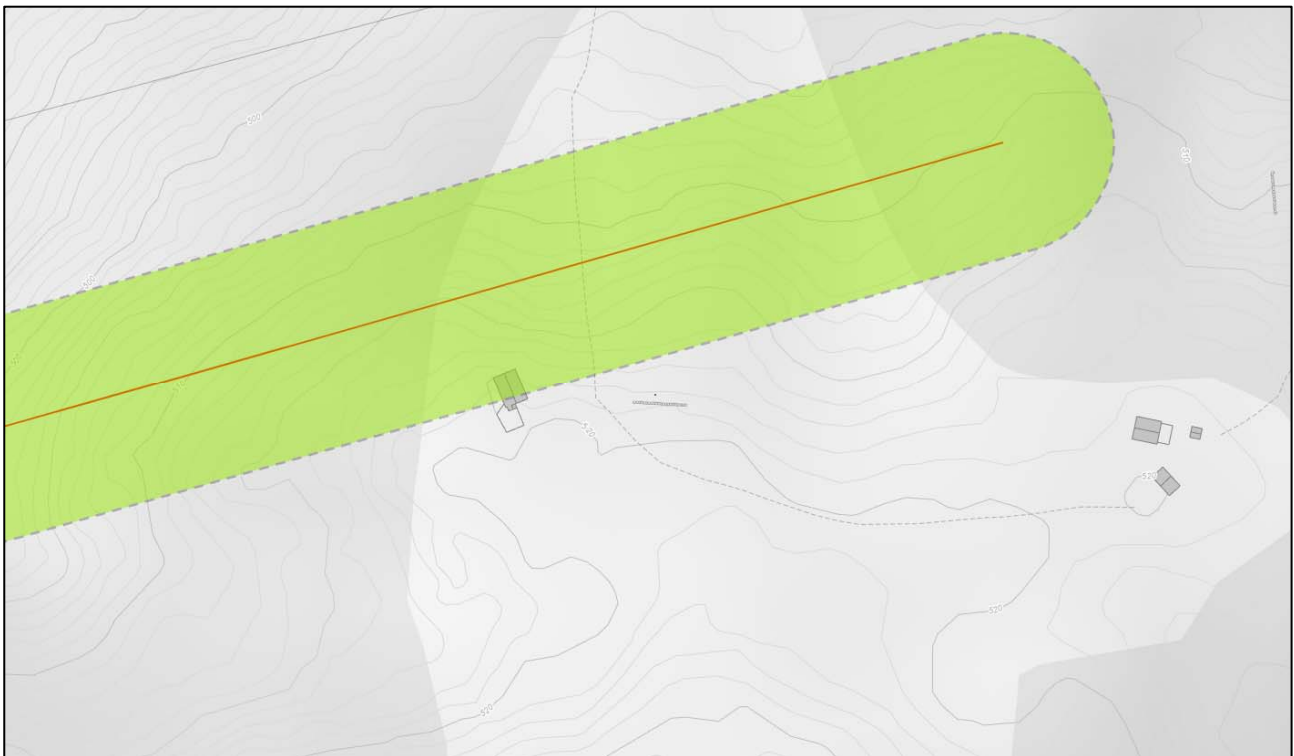
Noen få bygninger vil bli liggende helt eller delvis innenfor rydde- og byggeforbudsbeltet på de ulike delstrekningene og traséalternativene (se

tabell 10-3). I tillegg vil noen bygninger bli liggende relativt nært inntil rydde- og byggeforbudsbeltet.

Tabell 10-3: Bygninger innenfor rydde- og byggeforbudsbeltet

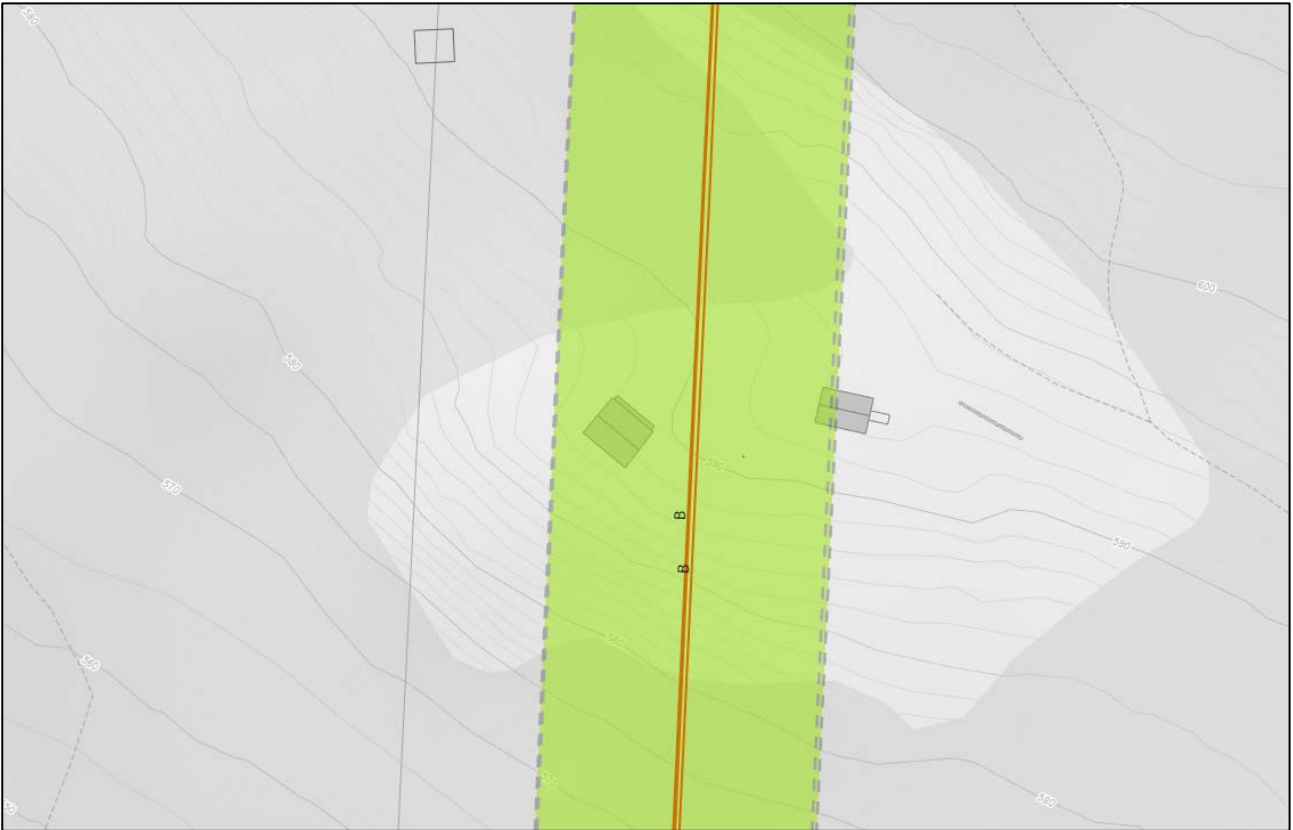
Alternativ	Delstrekninger	Seterhus/ fritidsbolig	Annen landbruksbygning	Annen bygning (uspesifisert)	Totalt antall bygninger
1	A+B+F	1	1	4	6
2a	A+B+C1	1	1	5	7
2b	A+B+C2	1	1	5	7
3a	A+D1+E		1	5	6
3b	A+D2+E		1	5	6

På delstrekning A vil en bygning (antatt fritidsbolig) på Ramnaberget bli liggende delvis innenfor rydde- og byggeforbudsbelte (se Figur 10-1) mens to andre bygninger blir liggende 40 – 50 m utenfor rydde- og byggeforbudsbeltet. Ved Veslestøylen blir også en bygning liggende omkring 20 m utenfor rydde- og byggeforbudsbeltet.



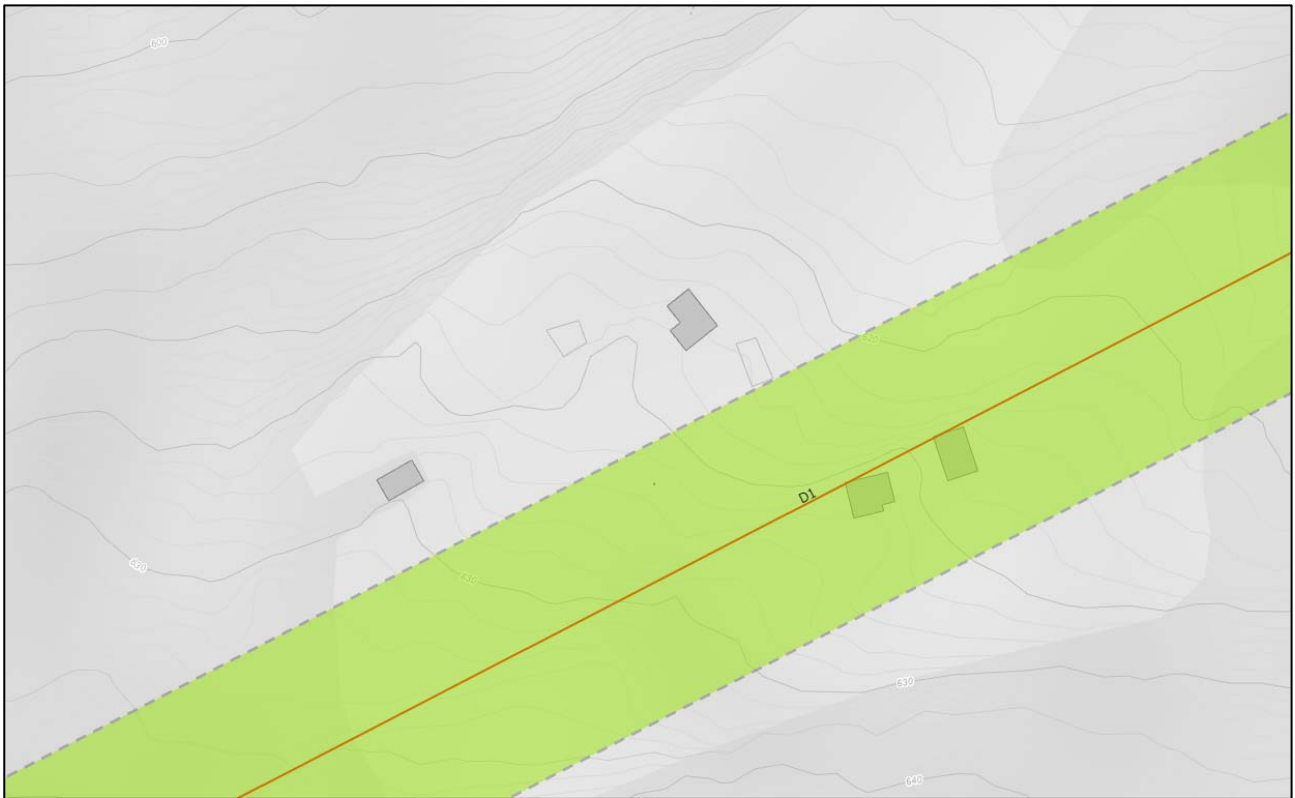
Figur 10-1. Seterhus/fritidsbolig ved Ramnaberget som kommer innenfor rydde- og byggeforbudsbelte (40 m) langs delstrekning A, alle alternativer.

På delstrekning B vil gårdsbebyggelsen på Smidjane bli liggende 100 - 150 m nord for traséen. Kraftledningen passerer også Skorgeområdet og bebyggelsen her, men vil her bli liggende 20 meter lenger unna bebyggelsen sammenlignet med eksisterende kraftledning. På Hangsete vil en av bygningene bli liggende helt innenfor mens den andre bygningen blir liggende delvis innenfor rydde- og byggeforbudsbeltet (se Figur 10-2). Ved Arnastøl vil kraftledningstraséen få en økt avstand på omkring 20 m til bygningene på vestsiden av eksisterende kraftledning.



Figur 10-2. Seterhus/fritidsboliger ved Hangsete som kommer innenfor rydde- og byggeforbudsbelte (40 m) langs delstrekning B i alternativ 1, 2a og 2b.

På delstrekning D1/D2 vil kraftledningen passere en bygning på Klungerstølen i en avstand på 40 – 50 m mens D1 videre vil passere over stølsområdet Saupsete hvor to bygninger (én av dem registrert som fritidsbolig) vil bli liggende innenfor rydde- og byggeforbudsbeltet (se Figur 10-3) og 4 andre bygninger like utenfor.



Figur 10-3. Seterhus/fritidsboliger ved Saupsete som kommer innenfor rydde- og byggeforbudsbelte (40 m) langs delstrekning D1, alternativ 3a.

Traséen på delstrekning E passerer mellom Rislå og Kinni med en avstand på 70 – 80 m til de nærmeste bygningene.

11 LUFTFART

Det anbefales at tiltakshaver gjør en formell avsjekk med hensyn til Avinors gjeldende prosedyrer for fly og helikopter. Dette vil innebære at informasjon om den valgte kraftledningstraséen, inkludert koordinater for mastepunkter samt mastehøyder, legges inn i et internettbasert skjema som Avinor vil bruke til sin vurdering (https://www.pansops.no/pds/obstacle_assessment.php). Dersom endelig masteplassering ikke er avklart kan det som et alternativ defineres en korridor som er avgrenset av koordinater slik at hele flaten blir behandlet som et mulig hinder. Koordinatene for flaten samt maksimal høyde på mastene må da legges inn slik at Avinor får tegnet korridoren på korrekt måte. Dette kan også gjøres ved å oversende en Shape-fil til Avinors avdeling for prosedyredesign. På dette grunnlaget vil Avinor kunne gi en uttalelse om kraftledningen etter deres vurdering vil utgjøre et mulig luftfartshinder.

Sogndal Lufthavn som ligger omkring 15 km rett øst for Ramnaberget er den nærmeste regionale flyplassen til den planlagte kraftledningen. Avstanden til nærmeste store flyplass, som er Flesland i Bergen, er omkring 80 km. Disse avstandene tilsier at ingen del av kraftledningen vil komme i konflikt med restriksjonssoner og start- og landingskorridorer for disse flyplassene.

Med hensyn til krav til merking foreskriver *Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder* at luftspenn med endemaster og kabler mellom disse er et luftfartshinder og skal merkes på følgende måter:

- Luftspenn med høyde inntil 150 meter skal merkes med markører på luftspennet samt farge på endemastene.
- Luftspenn med høyde på 150 meter eller mer skal merkes med markører på luftspennet, samt med farge og lys på endemastene.

På den eksisterende kraftledningen er det bare spennet over Helgedalen mellom Ramnaberget og Kleggjasete som er registrert hos Statens kartverk som et luftspenn på over 60 meters høyde med markører. Spennene over Feiosdalen og Seljadalen er angitt som luftspenn på over 60 meters høyde uten markører mens mesteparten av dagens kraftledning er registrert som luftspenn mellom 40 og 60 meters høyde uten markører.

Siden den nye 420 kV kraftledningen vil legges parallelt med eksisterende kraftledning over Helgedalen mellom Ramnaberget og Kleggjasete vil den etter all sannsynlighet også måtte merkes med markører i likhet med det eksisterende luftspennet. De øvrige spennene vil sannsynligvis være så lave at de ikke krever merking med markører, men behovet for merking vil spesielt måtte vurderes for de to luftspennene over Feiosdalen og Seljadalen.

Ettersom den nye 420 kV kraftledningen vil erstatte en eksisterende kraftledning med stort sett samme mastehøyder og luftspenn vil dette ikke medføre en vesentlig endring fra dagens situasjon med hensyn til påvirkning av luftfart. Dette tilsier at tiltaket vil ha **ubetydelige konsekvenser (0)** for luftfart.

12 KOMMUNIKASJONSSYSTEMER OG INFRASTRUKTUR

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet har på grunn av den gjeldende sikkerhetssituasjonen fjernet muligheten for å kunne se plassering av mobilbasestasjoner og kringkastingssendere på sin webside (<https://finnsenderen.no/>). Det er dermed ikke mulig å gi noen oversikt over hvor de nærmeste mobilsendere er lokalisert i forhold til de foreslåtte traséalternativene for den nye 420 kV kraftledningen fra Ramnaberget til Refsdal. Selv om lokaliseringen av mobilbasestasjoner og kringkastingssendere er ukjent er det likevel relativt lite sannsynlig at den nye 420 kV kraftledningen vil ha noen merkbar negativ virkning på signalene fra mobilsendere i de områdene som berøres av de ulike kraftledningsalternativene. Dette på grunn av at det ifølge de ulike mobiloperatørenes dekningskart ikke er signaler eller svært dårlig dekning i en stor del av fjellområdene nord og sør for Åfetdalen samt at det allerede finnes en eksisterende kraftledning som alternativ 1 i stor grad følger. Konsekvensgraden for virkningen av tiltaket på kommunikasjonssystemer vurderes derfor som **ubetydelig (0)**.

13 NÆRINGS- OG SAMFUNNSINTERESSER

13.1 Metode og datagrunnlag

Denne delen av utredningen er basert på en forenklet metode egnet for vurdering av de samfunnsmessige konsekvensene. Bosetning, sysselsetting, næringsliv, tjenestetilbud og kommuneøkonomi i influensområdet beskrives først kort. Deretter følger en vurdering av prosjektets mulige virkninger på disse størrelsene i anleggs- og driftsfasen. I den grad det finnes faglig belegg og datagrunnlag for det, tallfestes virkningene.

De samlede overordnede konsekvensene av utbyggingen av ny transformatorstasjon i Refsdal og en ny 420 kV kraftledning fra Ramnaberget til Refsdal, for å sikre økt krafttilgang, kraftforsyningssikkerhet og overordnede samfunnsøkonomiske aspekter (reduerte tap i nettet, innvirkning på kraftpriser etc.) dekkes ikke av denne analysen. Her vurderes, i tråd med kravene i NVE-veilederen (NVE 2020), kun mulige lokale og regionale effekter av utbyggingen som beskrevet i tiltaksbeskrivelsen.

13.1.1 Influensområdet

De omsøkte utbyggingsalternativene ligger i Vik kommune. Kommunen utgjør følgelig det lokale influensområdet for prosjektet, og utredningen for lokalt næringsliv og kommuneøkonomi omfatter denne kommunen.

13.1.2 Vurdering av mulige virkninger

Der det er faglige forutsetninger for å kvantifisere forventede virkninger har tabellen under tjent som veiledende i vurderingene. Tilsvarende er det gjort kvalitative vurderinger av virkninger, der det er faglig belegg for det, etter konsulentens skjønn.

Tabell 13-1 Kriterier for konsekvensvurdering

Vurdering	Kriterium (omtrentlig)	Symbol
Svært stor positiv konsekvens	> 10 prosent av dagens verdi	++++
Stor positiv konsekvens	+ 5-10 prosent av dagens verdi	+++
Middels positiv konsekvens	+ 1-5 prosent av dagens verdi	++
Liten positiv konsekvens	+ 0,5-1 prosent av dagens verdi	+
Ubetydelig / ingen konsekvens	-0,5-0,5 prosent av dagens verdi	0
Liten negativ konsekvens	-0,5-1 prosent av dagens verdi	-
Middels negativ konsekvens	- 1-5 prosent av dagens verdi	--

13.1.3 Datagrunnlag og -kvalitet

Vurderingene i denne rapporten baserer seg på, på datagrunnlaget som presentert i Tabell 13-2. Det er ikke lagt frem konkrete kostnadsdata for prosjektet, men erfaringsdata fra tilsvarende prosjekter regnes som tilstrekkelig for å gjennomføre analysen. Øvrig datagrunnlag anses generelt som godt, selv om enkelte virkninger ikke kan vurderes endelig før detaljprosjektering foreligger. Vurdering av påvirkning er basert på skjønn.

Tabell 13-2 Oversikt over datakilder.

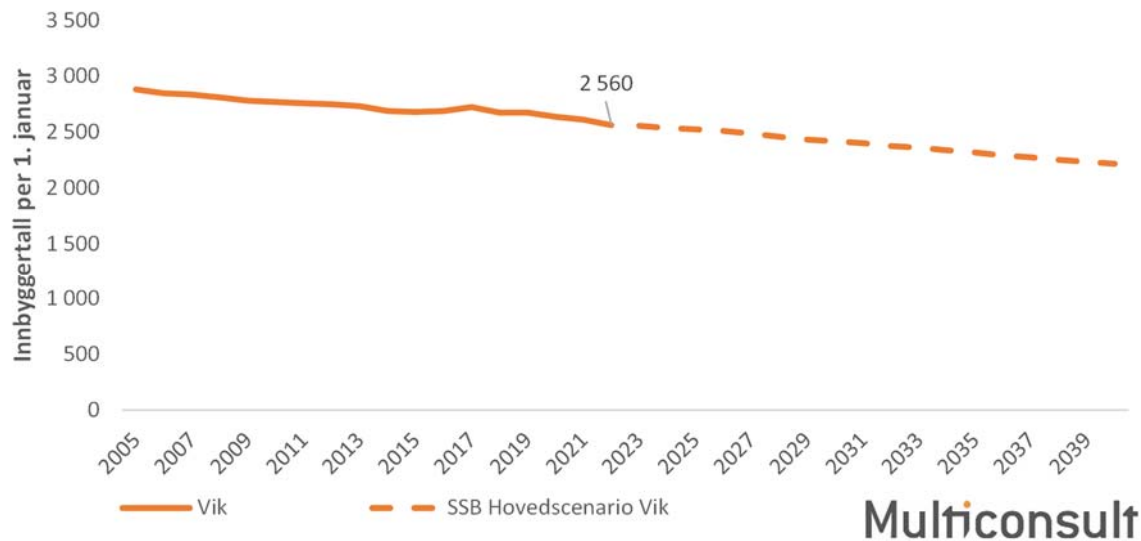
#	Kilde	Datatype
1	www.ssb.no	Diverse nøkkeltall for sysselsetting og kommune-økonomi i det lokale og regionale influensområdet.
3	www.nav.no	Arbeidsmarkedsstatistikk for kommunen og fylket
4	Vik kommune: Budsjett 2022 og Økonomiplan 2022-2025	Informasjon om kommuneøkonomi
5	Utredningsgruppen i Multiconsult	Erfaringer og lokalkunnskap Generelt om utbygging av ulike elkraftanlegg med tilhørende infrastruktur og aktiviteter i anleggs – og driftsfase
6	Digitalt møte med Vik kommune fredag 18.november 2022	Generell info fra rådmann, ordfører, landbrukssjefen og rådgiver for arealplan i kommunen

13.2 Nøkkeltall for kommunen

Dette avsnittet presenterer kort nøkkelinformasjon om den berørte kommunen, Vik, samt en sammenligning av utvalgte nøkkeltall på kommunalt, regionalt og nasjonalt nivå.

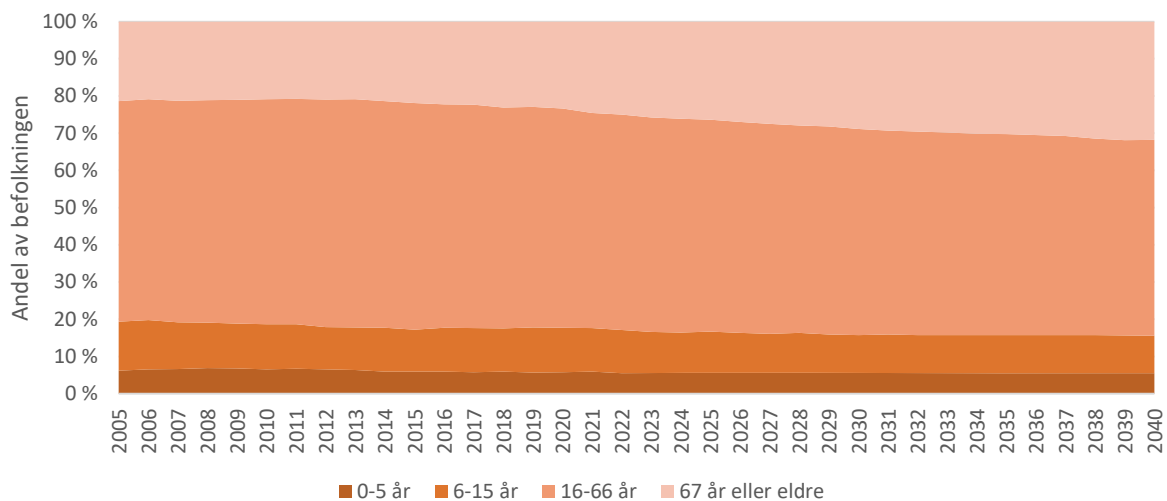
13.2.1 Innbyggertall

Vik kommune hadde 2 560 innbyggere per 1. januar 2022. Dette er en nedgang på 275 innbyggere, eller 10 prosent, på 15 år, slik det fremkommer av figuren under. I sitt hovedscenario for befolkningsframskrivinger mot 2040 forventer SSB at befolkningstallet i Vik vil reduseres fra nivået i dag. Befolkningstallet i 2040 forventes i hovedscenariet å være på 2 215 personer, en tilbakegang på 13 prosent fra dagens nivå.



Figur 13-1 Innbyggertall i influensområdet per 1. januar 2022, og SSB sin framskrivning mot 2040. Kilde: (SSBa), (SSBb)

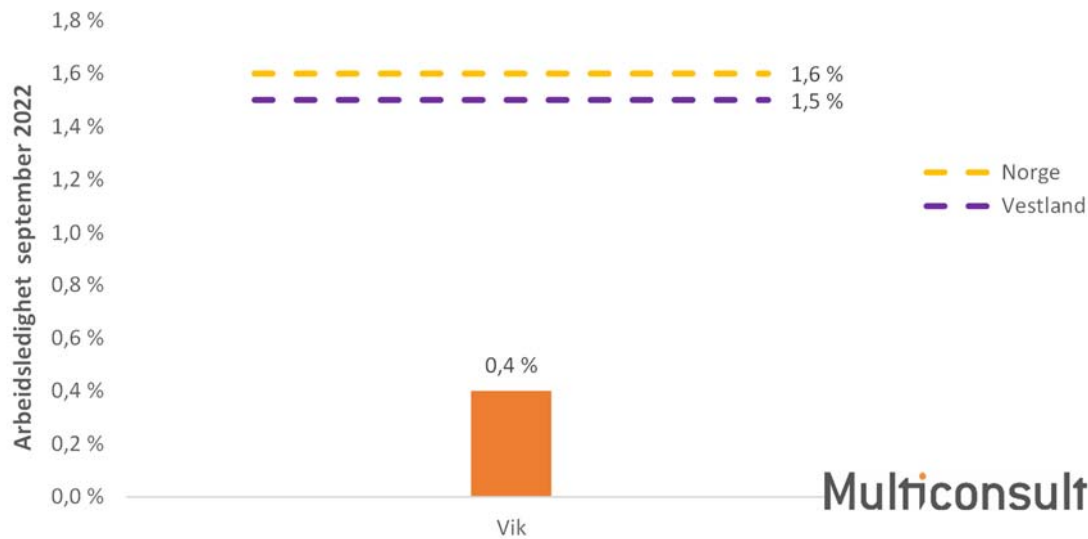
Gjennomsnittsalderen i Vik er i dag 45,8 år, og er ventet å stige de neste årene. Som det fremgår av figuren under vil dette medføre en reduksjon i den relative arbeidsstyrken i kommunen, med tilhørende nedgang i skatteinnngangen og økninger i kostnader knyttet til eldreomsorg.



Figur 13-2 Historisk aldersfordeling blant innbyggerne i det lokale influensområdet, og framskrivning mot 2040. Kilde: (SSBa) (SSBb)

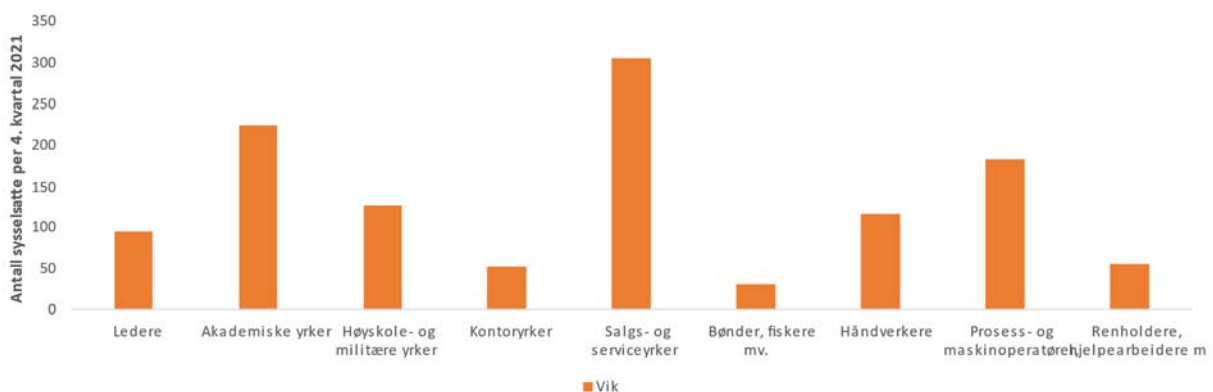
13.2.2 Næringsliv og sysselsetting

Per september 2022 var det i Vik registrert en arbeidsledighet på 0,4 prosent, målt som helt lediges andel av arbeidsstyrken. Andelen arbeidsledige har vært uendret fra i fjor. Arbeidsledigheten i kommunen er langt lavere enn fylket og landet, hvor antallet helt ledige utgjør henholdsvis 1,5 og 1,6 prosent av arbeidsstyrken. Selv om ulike arbeidsledighetsmål vil fortelle noe ulike historier, er det en alminnelig oppfatning om at arbeidsledigheten er lav i en historisk sammenheng.



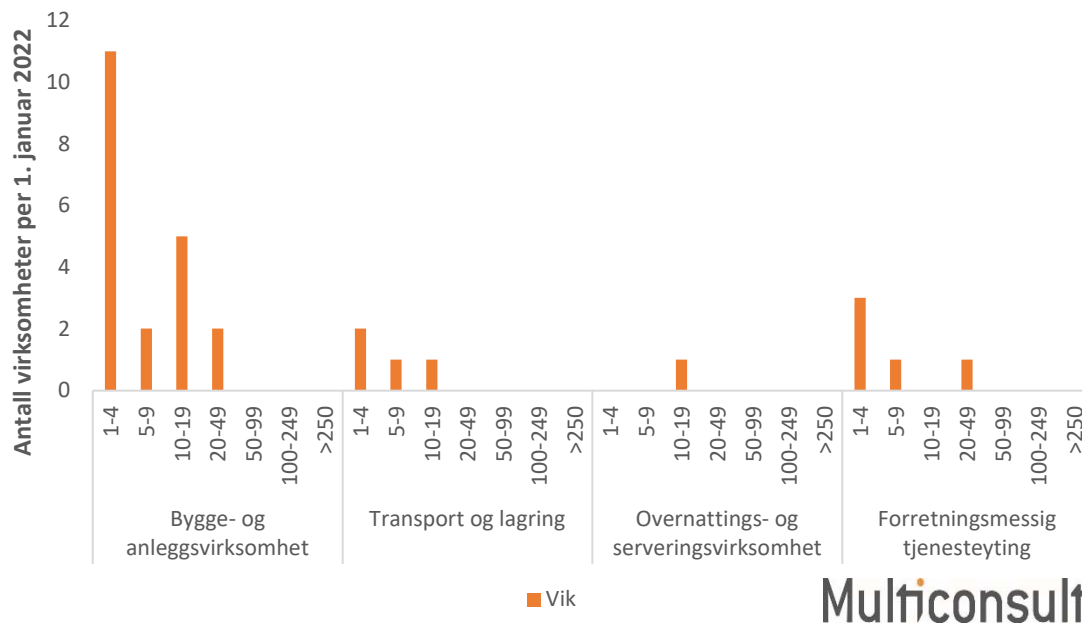
Figur 13-3 Registrert arbeidsledighet per september 2022 i influensområdet, Vestland fylke og Norge. Kilde: (NAV)

I tillegg til den generelle ledige kapasiteten i økonomien er det interessant å studere strukturen i den eksisterende arbeidsstyrken, som presentert i figuren under. Her fremgår det at Vik kommune har i overkant av 10 prosent av lønnstakere som er håndverkere, prosess- og maskinoperatører og transportarbeidere. Sysselsettingen i disse yrkesgruppene gir en indikasjon på tilgjengelig kompetanse i kommunen som vil kunne benyttes direkte i forbindelse med tiltaket.



Figur 13-4 Lønnstakere etter yrkestype i det lokale influensområdet. Kilde: (SSBc)

På samme måte er det også interessant å se på sammensettingen av næringslivet i kommunen. Vik har et fåtall virksomheter innenfor de ulike nøkkelnæringene. Som det fremgår i Figur 13-5 er det flest virksomheter innen bygge- og anleggsvirksomhet, med en hovedvekt av mindre bedrifter. Vik har et fåtall større entreprenør- og transportbedrifter, som ikke er overraskende med tanke på innbyggertallet. Kommunal sektor sysselsetter en stor andel av den lokale arbeidskapasiteten, og er en av de største arbeidsgiverne. Vik har en sentral hjørnesteinsbedrift med 71 ansatte, Vik Ørsta AS, som driver med industriproduksjon av stål (Proff). Videre er det to bedrifter innen maskinproduksjon og møbel- og trevareindustri som er sentrale arbeidsgivere i kommunen. Vik kommune er den største produsenten av bringebær og står for 23 prosent av den nasjonale produksjonen (NRKd). Landbruksnæringen er ellers kjennetegnet av hold av sau og storfe. Figuren under viser antall virksomheter i næringer som vil være spesielt relevant for tiltaket, sortert etter størrelse. Det er en sentral bedrift innen overnattings- og servicevirksomhet, som kan oppleve økt aktivitet i forbindelse med anleggsfasen av tiltaket.



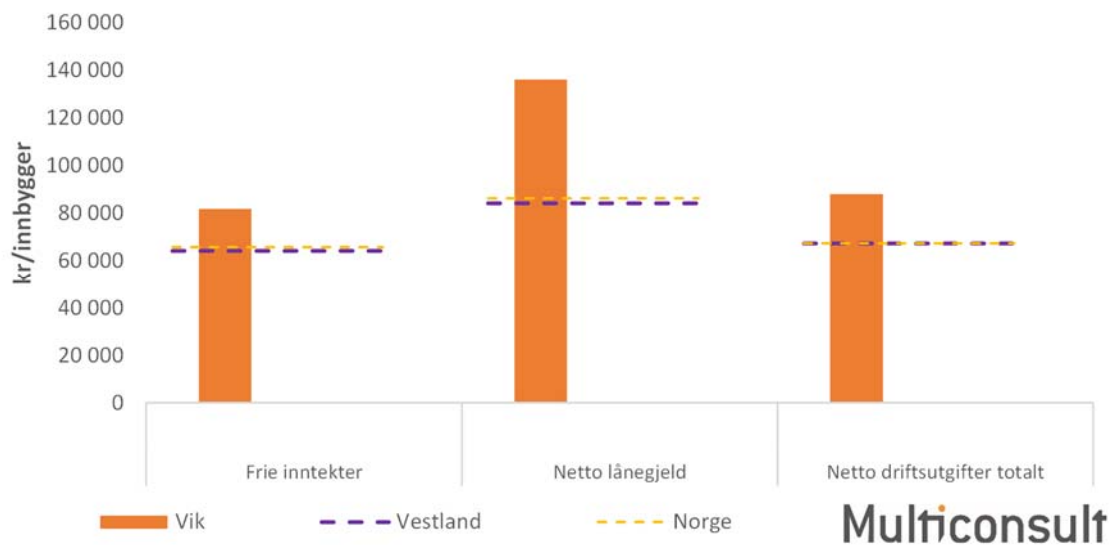
Figur 13-5 Antall virksomheter per 1. januar 2022, etter antall ansatte, i nøkkelnæringer. Kilde: (SSBd)

13.2.3 Kommuneøkonomi og tjenestetilbud

Under kommunereformprosessen var innbyggerne i Vik tydelige på at de ikke ønsket å bli slått sammen med andre kommuner i Sogn og Fjordane (NRKc), og Stortinget vedtok heller ingen tvangssammenslåing.

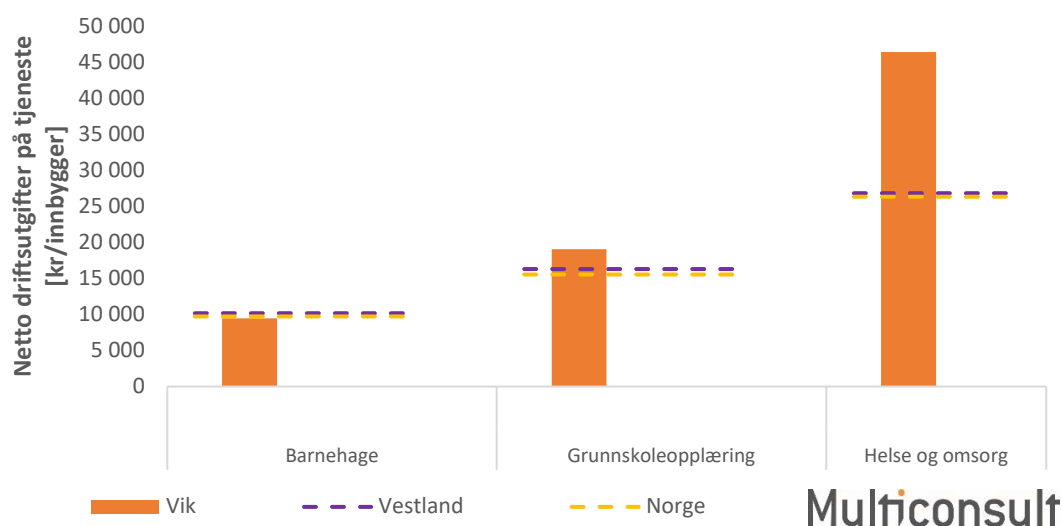
Vik har som følge av det relativt lave innbyggertallet i kommunen naturlig høyere driftskostnader per innbygger enn Vestland fylke og landet for øvrig, som illustrert i Figur 13-6. Vik har også høyere frie inntekter per innbygger enn snittet for Vestland og landet for øvrig. Dette henger tett sammen med inntektene Vik innhenter fra kraftproduksjon. Kommunen har eiendomsskatt på både kraftverk og linjenett, med en sats på syv promille. For 2022 er det budsjettet for inntekter rett i underkant av 2,1 MNOK fra eiendomsskatt på linjenett. Årlig inntjeninger fra konsesjonsavgifter (7,7 MNOK) går til det kommunale kraftfondet, med formål om lokal næringsutvikling. Kommunen har i tillegg en eierandel på 19,8 prosent i Sognekraft AS, med et forventet årlig utbytte på 6 MNOK.

I 2020 og 2021 hadde kommunen et netto driftsresultat på henholdsvis 2,8 prosent og 4,7 prosent av brutto driftsinntekter. Det kommunale disposisjonsfondet utgjør 11,5 prosent av brutto driftsinntekt, og rundt 38 MNOK til rådighet ved utgangen av 2020. I den kommunale økonomiplanen for 2022-2025 er disposisjonsfondet redusert, men til gjengjeld er etableringen av et nytt konsesjonskraft-disposisjonsfond forventet å utvide de totale økonomiske reservene til 54 MNOK i 2025. Kraftinntekter er en viktig del av inntekstgrunnlaget til kommunen. Ordfører uttrykker selv usikkerhet over hvor stor andel dette vil utgjøre av driftsinntektene i kommende år, grunnet et lovforslag om økt beskatning av vannkraftverk (Regjeringen(a)). Dette kan i tur påvirke kommunal økonomi og det generelle tjenestetilbudet i kommunen.



Figur 13-6 Utvalgte nøkkeldata for kommuneøkonomi i influensområdet. Gjennomsnitt for Vestland fylke og Norge er inkludert. Kilde: (SSBe)

Det er verdt å merke seg at kommunen har høyere netto lånegjeld per innbygger enn fylket og landet for øvrig, og dermed er mer sårbar for endringer i inntektsgrunnlaget. Vik har lagt opp til et høyt investeringsnivå i økonomiplanen for 2022-2025, som følge av utbygging av helse og omsorgssenter. Kommunen har en høy andel eldre, som er forventet å øke de neste årene. Tilpasning og utbedring av helse- og omsorgstjenestene er planlagte tiltak for å imøtekomme denne befolkningstrenden. Vik har allerede langt høyere driftsutgifter relatert til helse og omsorg, enn Vestland fylke og Norge generelt. Det er forventet at utgifter til helse og omsorg vil øke de kommende tiårene som en konsekvens av de planlagte tiltakene og den demografiske utviklingen som presenteres i Figur 13-2. Som det fremgår i Figur 13-7 bruker Vik også en større andel ressurser på grunnskoleopplæring enn fylkes- og landsgjennomsnittet.



Figur 13-7 Kostnader per innbygger for utvalgte kommunale tjenesteområder. Gjennomsnitt for Vestland fylke og Norge er inkludert (SSBf).

13.2.4 Påvirkning og konsekvens

I dette avsnittet vurderes mulige virkninger på lokalt næringsliv i influensområdet gitt tiltaket beskrevet, samt påvirkning på kommuneøkonomi. Det skilles mellom anleggs- og driftsfasen. De skisserte kraftledningstraseene og transformatorstasjonene antas å ha lik påvirkning og konsekvens på det lokale næringslivet og kommuneøkonomien, og det skilles følgelig ikke på de ulike alternative.

13.2.5 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling dersom tiltaket ikke gjennomføres. Dette forstås i praksis som at det *ikke bygges nye kraftledninger langs de skisserte traséene og heller ikke ny transformatorstasjon i Refsdal*.

Hovedscenarioet i SSB sine befolkningsprognoser viser at befolkningen i Vik kommune ventes å reduseres med 13 prosent mot 2040, mens andelen eldre i befolkningen vil gradvis øke. For kommunen vil disse demografiske endringene medføre økte driftsutgifter knyttet til helse og omsorg, kombinert med reduserte inntekter som følge av en redusert arbeidsstokk (relativt sett). På sikt vil dette kunne medføre reduksjoner i tjenestetilbudet. Samtidig kan et redusert innbyggertall i kommunen og fylket generelt føre til lavere økonomisk aktivitet fra en lavere etterspørsel og tilgang på arbeidskraft for lokalt næringsliv.

Næringslivet i Vik kommune er relativt vel diversifisert. Den fremtidig utvikling i det lokale næringslivet, i tillegg til befolkningsutviklingen, avhenger derfor i stor grad av utviklingen i fylket og norsk økonomi generelt.

13.2.6 Virkninger på næringsliv og sysselsetting

I det lokale influensområdet forventes det en begrenset lokal sysselsettingseffekt av utbyggingen i anleggsfasen. Dette skyldes at arbeidene knyttet til utbygging av transformatorstasjon, samt tilhørende elkraftinstallasjoner, foretas av spesialister. Disse arbeidene vil med stor sannsynlighet bli utført av større nasjonale eller internasjonale entreprenører.

Det forventes likevel noe lokal sysselsettingseffekt i anleggsfasen, særlig i forbindelse med:

- Fundamentering og grunnarbeider
- Skogrydding
- Etablering av adkomstveier og riggplasser
- Eventuelt andre bygg- og anleggsarbeider
- Overnatting- og servicevirksomhet

Det lokale næringslivet anses samlet å ha noe relevant kompetanse knyttet til arbeider innenfor de ovenfor nevnte aktivitetene, men kapasiteten til å utføre arbeidene anses som noe begrenset. Det forventes derfor at lokal sysselsetting og næringsvirksomhet i forbindelse med utbyggingen totalt sett vil være lav, i forhold til det antallet ansatte i relevante næringer. Nabokommunene til Vik antas også å kunne absorbere noe av den økte etterspørselen etter de nevnte tjenestene. Uten at lokal omsetning og sysselsetting er forsøkt tallfestet her, anslås virkningene på lokalt næringsliv og sysselsetting til **ubetydelig (0)** for utbyggingsalternativene i anleggsfasen.

I driftsfasen vil tiltaket medføre økt aktivitet innen drift og vedlikehold for netteier. I tillegg vil ufaglært arbeid kunne medføre noe lokal sysselsetting. Dette vil være av relativt lite omfang, og det forventes dog ingen nye, faste arbeidsplasser for å drifte transformatorstasjonen etter nybyggingen.

Kommunenes representanter mener at spenningsoppgraderingen vil ha en positiv virkning på næringslivet og sysselsetting i kommunen. Vik, Luster og Sogndal kommune er alle deleiere av Sognekraft, som nylig inngikk et utviklingssamarbeid med Sogn Næring om tilrettelegging av grønn industri i regionen. Utviklingssamarbeidet har blitt formalisert gjennom opprettelsen av selskapet Sogn Utvikling. Selskapet skal sikre tilrettelegging av areal, infrastruktur og strømtilførsel til industri i samråd med Vik, Luster og Sogndal. Aktuelle satsningsområder er datasenter, batteriproduksjon, produksjon av hydrogen og ammoniakk og grønn stålproduksjon. Vik tildeles årlig 106 GWh konsesjonskraft, hvor 71,5 GWh gikk til lokal forsyning i 2022. Dette er en økning fra 60,7 GWh i 2021. Kommunen har med andre ord et kraftoverskudd som de ønsker å nyttiggjøre gjennom en satsing på grønn industri. Vik har gode forutsetning for utvikling av grønn industri i form av et kraftoverskudd, vann og tilgjengelig areal. Kommunen har fremlagt planer om å klassifisere området rundt alternativet for transformatorstasjon Refsdal vest og Vangnes, som næringsareal i arealdelen til kommuneplanen. Dette er aktuelle området for industriutvikling grunnet nærhet til kraftpunkt.

Virkningene på lokal næringsvirksomhet og sysselsetting i driftsfasen antas i sum å ha en **ubetydelig (0)** uavhengig av utbyggingsalternativ.

13.2.7 Virkninger på kommunenes økonomi

Netteier vil måtte betale eiendomsskatt av transformatorstasjonen til den berørte kommunen, da Vik har innført eiendomsskatt i hele kommunen, inklusivt for kraftverk og kraftnett. Vik kommune har en eiendomsskatt på linjenett på syv promille av grunnlaget. Eiendomsskatt inngår ikke i kommunenes inntekstutjevningssystem, og kommunen sitter derfor igjen med hele inntekten.

Noe forenklet kan eiendomsskatten på transformatorstasjonen beregnes på grunnlag av totale investeringskostnader (inklusive materialer, arbeid og finansieringskostnader) for den infrastruktur som ligger i en gitt kommune. Avskrivningsmetode for den fysiske kapitalen varierer. Her sees det for enkelhets skyld bort fra avskrivninger da høyspentanlegg har lang levetid, og konsekvens av eiendomsskatt beregnes i første året der anlegget står ferdig

Det er også verdt å bemerke et nytt lovforslag relatert til eiendomsskatt for grunn under kraftledninger. Bakgrunnen for lovforslaget er en dom vedtatt i Borgartinget i 2021 som tilskriver eiendomsskatt til grunneiere for grunnen nettanlegget står på, og fører til endring av beskatning av grunn for kommunene (Regjeringen (b)). Regjeringen vil skjerme grunneiere fra å måtte betale, samt minimere de kommunale utgiftene, med mindre området under kraftledninger omfattes av kommunens øvrige utskrivning av eiendomsskatt. Dette lovforslaget er til høring, og eventuelle endringer er forventet å tre i kraft fra og med 2023. Per januar 2023 har lovforslaget fremdeles ikke blitt vedtatt, og er dermed ikke vurdert i denne utredningen.

Virkninger på kommuneøkonomien av kraftnettutbygging vurderes ved å se de årlige kommunale inntektene i sammenheng med kommunens årlige driftsutgifter, hvor inntektene antas å være direkte påvirket av utbyggingskostnaden. Kostnadene som er lagt til grunn i denne beregningen er basert erfaringsdata for luftlinje⁸ og transformatorstasjon⁹, publisert av NVE. For oppdatert kostnadsoverslag henvises det til konsesjonssøknaden.

Investeringene som følger av tiltaket vil være av middels stor karakter i en kommune som Vik, basert på erfaringsdata fra tidligere prosjekter. Det foreligger eksplisitte utregning av eiendomsskatten ettersom det ikke er lagt frem konkrete kostnadsdata for prosjektet. Eiendomsskatten vil likevel være noe lavere i

⁸ http://publikasjoner.nve.no/rme_eksternrapport/2019/rme_eksternrapport2019_02.pdf

⁹ https://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2019/eksternrapport2019_09.pdf

anleggsfasen, men det er heller ikke gjort noen eksplisitt beregning av dette. Kommunenes inntekter fra nettanleggene regnes dermed å ha en **liten positiv konsekvens (+)** på den generelle økonomien.

I tillegg vil utbyggingen skape indirekte skatteinntekter fra lokalt næringsliv. Disse indirekte effektene er som regel relativt små, og i tillegg forbundet med så stor usikkerhet på dette stadiet at de ikke er forsøkt tallfestet.

13.3 Samlet vurdering

Samlet sett antas virkningene på lokal verdiskapning å være **ubetydelige (0)** for Vik kommune for alle utbyggingsalternativene. Virkningen på kommuneøkonomien antas å ha en **liten positiv konsekvens (+)**.

Tabell 13-3 Samlet vurdering av virkning på lokalt næringsliv og sysselsetting, og kommuneøkonomi

Vurdering	Anleggsfasen	Driftsfasen
Lokalt næringsliv og sysselsetting	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Kommuneøkonomi	Liten positiv konsekvens (+)	Liten positiv konsekvens (+)

13.4 Avbøtende tiltak

Det foreslås ikke avbøtende tiltak for temaet verdiskapning.

13.5 Usikkerhet

Datagrunnlaget og nøkkelfakta om de berørte kommunene antas som gode. Vurdering av påvirkning er basert på konsulentens skjønn. Usikkerheten med hensyn til samlet påvirkning vurderes imidlertid som ubetydelig.

13.6 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser.

14 KLIMAGASSUTSLIPP

14.1 Generelt om beregningen

I denne utredningen er det gjort beregninger for tre alternative transformatorstasjoner; Plassering 1 (reinvestering), Plassering 2 (Refsdal nord) og Plassering 3 (Refsdal vest). Beliggenhet og nødvendig areal utgjør hovedforskjell mellom alternativene.

Det er også gjort beregninger på de ulike trasé alternativene for kraftledningen. De tre hovedalternativene er delt opp i ulike delstrekninger, som ved ulike sammensetninger danner hovedalternativene.

I foreliggende vurdering er alternativene vurdert opp mot hvert sitt 0-alternativ. 0-alternativet her er at det ikke etableres og bygges ny stasjon, det vil si at arealet står slik det er i dag. Det er gjort en beregning av klimagassopptak for areal knyttet til hvert 0-alternativ.

For datagrunnlag se vedlegg 5.

14.2 Metode

14.2.1 Systemgrenser, livsløpsfaser og miljøpåvirkningskategori

Systemgrensene i klimagassberegninger definerer hva som er inkludert i vurderingen og hva som holdes utenfor. Klimagassberegningene som er utført i denne KUen inkluderer arealbruksendringer for stasjonsområdene og ryddebelte for kraftledning. I tillegg er utslipp fra utbygging av de ulike bygningene på stasjonsområdet inkludert. Avhending av eksisterende kraftledningstrasé og stasjonsbygg er medtatt. Midlertidig arealbruk til riggområde, massehåndtering, massetak og mellomager for masser er ekskludert.

Grønne celler i Tabell 14-1 markerer hvilke deler av prosjektets livsløp klimagassberegningen omfatter. Tabellen er en gjengivelse av modulene i NS 3720:2018 (Standard Norge, 2018). Materialproduksjon (A1-A3), transport av materialer til anleggs plass (A4) og utbygging (A5) er inkludert i beregningene av nyetablerte stasjonsbygg og kraftledning. Utbyggingsfasen omfatter de fleste aktiviteter knyttet til byggene på stasjonsområdene, med unntak av massehåndtering. Driftsfasen, slutfasen for materialene og sanering av eksisterende anlegg er ekskludert i beregningen for nye installasjoner. Klimagassutslipp knyttet til slutfasen av eksisterende kraftledning og stasjonsbygg er medregnet i A5.

Tabell 14-1. Grønne celler markerer hvilke faser klimagassberegningen omfatter for nybebyggelse. Oransje celler markerer fasene som er tatt med for eksisterende stasjonsbygg og kraftledningstrekk.

INFORMASJON OM LIVSLØPET																TILLEGGS- INFORMASJON UTOVER LIVSLØPET	
Produktfase			Sammenstilling		Bruksfase								Slutfase				Etter endt levetid
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Montering	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftning	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk/gjenvinning/ resirkuleringspotensial. Gevinst og belastninger utover systemgrensene	

14.2.2 Verktøy og utslippsfaktorer

I denne klimagassvurderingen er en kombinasjon av beregningsverktøyene One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer benyttet. One Click LCA (versjon: 0.7.2, og database versjon: 7.6) (One Click LCA, 2022) er benyttet i klimagassberegningene for byggene på de ulike alternative transformatorstasjonene. Arealbruksendringsverktøyet fra Miljødirektoratet er benyttet for alle berørte arealer (Miljødirektoratet, 2022).

14.3 Forutsetninger og tilpasninger

14.3.1 Stasjonsalternativer

Klimagassutslippene fra bygninger for begge alternativer er beregnet i One Click LCA. For transformatorsjaktene er det benyttet IFC-modell hentet fra et tilsvarende Statnett-prosjekt. For transformatorsjakter med avvikende BTA i forhold til originalmodell er beregningen skalert og dermed tilpasset gjeldende transformatorsjaks BTA. For de andre byggene er det benyttet modulen Carbon designer i verktøyet One Click LCA.

Fundamentering av GIS-anleggene er ikke medtatt da det på nåværende tidspunkt ikke finnes informasjon om dette. For GIS-anlegget er selve bygningen medregnet, men ikke noe av de tekniske komponentene og høyspentutstyr.

14.3.2 Arealbruksendring

For arealbeslag i traséene er det benyttet en bredde på 40 m på nye traséer. Det er benyttet GIS-modelleringsverktøy for å hente ut arealer som beslaglegges. Areal for stasjonsområdene for begge alternativene er hentet fra GIS-kart.

Aktuelle arealbrukskategori for de ulike områdene er målt opp ved hjelp av Nibio sitt kartverktøy «Kilden». Kartet AR5 ble brukt som bakgrunnskategori.

For arealkategori «Åpen fastmark» er det benyttet «beite», da det i miljødirektoratets beregningsverktøy ikke finnes utslippsfaktor for «åpen fastmark». Det knyttes derfor noe usikkerhet til klimagassutslipp fra arealbruksendring for denne arealtypen.

Eventuell utvidelse eller oppføring av nye veier er ikke medtatt i beregningen.

14.3.3 Null-alternativ

I foreliggende vurdering er alternativene vurdert opp mot hvert sitt 0-alternativ. 0-alternativet her er at det ikke etableres og bygges ny stasjon og at kraftledningen ikke bygges, det vil si at arealet står slik det er i dag. Det er gjort en beregning av klimagassopptak for areal knyttet til hvert 0-alternativ.

14.4 Resultater

14.4.1 Alternativ plassering 1

Resultatet av etablering av ny stasjon for plassering 1 er gitt i Tabell 14-2. Den estimerte klimagasspåvirkningen for alternativ en er beregnet til 2 492 i tonn CO₂-ekv. I beregningen er stasjonsbygg og arealbruksendring medtatt, samt avhending av eksisterende stasjonsbygg på Refsdal samt ved Stolafossen.

Tabell 14-2. Oversikt over totalt klimagassutslipp for alternativ plassering 1 fordelt på livsløpsfasene materialproduksjon og transport til anleggsplass (A1-A4) og utbygging/arealbruksendring (A5). Avhending av eksisterende stasjonsbygg er inkludert i A5. Alle verdier er i tonn CO₂-ekv.

Alternativ plassering 1				
	A1-A3 [tonn CO ₂ -ekv]	A4 [tonn CO ₂ -ekv]	A5 [tonn CO ₂ -ekv]	Totalt [tonn CO ₂ -ekv]
Sum nye stasjonsbygninger	2 029	94	285	2 408
Arealbruksendring			84	84
Totalt utslipp alternativ plassering 1				2 492

14.4.2 Alternativ plassering 2

Resultatet av etablering av ny stasjon for plassering 2 er gitt i Tabell 14-3. Den estimerte klimagasspåvirkningen for alternativ en er beregnet til 2 526 i tonn CO₂-ekv. I beregningen er stasjonsbygg og arealbruksendring medtatt, samt avhending av eksisterende stasjonsbygg på Refsdal samt ved Stolafossen.

Tabell 14-3. Oversikt over totalt klimagassutslipp for alternativ plassering 2 fordelt på livsløpsfasene materialproduksjon og transport til anleggsplass (A1-A4) og utbygging/arealbruksendring (A5). Avhending av eksisterende stasjonsbygg er inkludert i A5. Alle verdier er i tonn CO₂-ekv.

Alternativ plassering 2				
	A1-A3 [tonn CO ₂ -ekv]	A4 [tonn CO ₂ -ekv]	A5 [tonn CO ₂ -ekv]	Totalt [tonn CO ₂ -ekv]
Sum nye stasjonsbygninger	2 001	94	284	2 379
Arealbruksendring			147	147
Totalt utslipp alternativ plassering 2				2 526

14.4.3 Alternativ plassering 3

Resultatet av etablering av ny stasjon for plassering 3 er gitt i Tabell 14-4. Den estimerte klimagasspåvirkningen for alternativ en er beregnet til 2 452 i tonn CO₂-ekv. I beregningen er stasjonsbygg og arealbruksendring medtatt, samt avhending av eksisterende stasjonsbygg på Refsdal samt ved Stolafossen.

Tabell 14-4. Oversikt over totalt klimagassutslipp for alternativ plassering 3 fordelt på livsløpsfasene materialproduksjon og transport til anleggsplass (A1-A4) og utbygging/arealbruksendring (A5). Avhending av eksisterende stasjonsbygg er inkludert i A5. Alle verdier er i tonn CO₂-ekv.

Alternativ plassering 3				
	A1-A3 [tonn CO ₂ -ekv]	A4 [tonn CO ₂ -ekv]	A5 [tonn CO ₂ -ekv]	Totalt [tonn CO ₂ -ekv]
Sum nye stasjonsbygninger	1 947	92	277	2 316
Arealbruksendring			137	137
Totalt utslipp alternativ plassering 3				2 453

14.4.4 Ny 420 kV kraftledningstrasé alternativer

Resultatet av klimagassvurderingen knyttet til hovedalternativene for etablering av ny kraftledning er gitt Tabell 14-5. Vurderingen er gjort for etablering av selve kraftledningen, men også arealbruksendring knyttet til ryddebelte. Den estimerte klimagasspåvirkningen for alternativene er gitt i tonn CO₂-ekv. Klimagassvurderingen viser at hovedalternativ 1 har størst påvirkning av klima, mens hovedalternativ 3a har minst klimapåvirkning.

Tabell 14-5. Oversikt over totalt klimagassutslipp for alle hovedalternativer for kraftledning trasé. Livsløpsfasene Materialproduksjon og transport til anleggsplass (A1-A4) og Utbygging (A5). Alle verdier er i tonn CO₂-ekv.

Hovedalternativ 1	Totalt A1-A5 [tonn CO ₂ -ekv]
Standard mastepunkt	6 070
Arealbruksendring ryddebelte	27 244
Totalt utslipp hovedalternativ 1	33 315
Hovedalternativ 2a	Totalt A1-A5 [tonn CO ₂ -ekv]
Standard mastepunkt	6 017
Arealbruksendring ryddebelte	25 998
Totalt utslipp hovedalternativ 2a	32 016
Hovedalternativ 2b	Totalt A1-A5 [tonn CO ₂ -ekv]
Standard mastepunkt	6 362
Arealbruksendring ryddebelte	25 274
Totalt utslipp hovedalternativ 2b	31 636
Hovedalternativ 3a	Totalt A1-A5 [tonn CO ₂ -ekv]

Standard mastepunkt	5 461
Arealbruksendring ryddebelt	15 922
Totalt utslipp hovedalternativ 3a	21 383
Hovedalternativ 3b	Totalt A1-A5 [tonn CO₂-ekv]
Standard mastepunkt	5 779
Arealbruksendring ryddebelt	17 058
Totalt utslipp hovedalternativ 3b	22 837
Eksisterende stasjon og kraftledning	A5 [tonn CO₂-ekv.]
Hove-Refsdal	48 462
Sogndal-Hove	129 074
SUM	177 536

14.4.5 Sammenligning stasjonsalternativer

Siden stasjonene vurderes å etableres med ulike plasseringer er det valgt å beregne ulike 0-alternativ for stasjonsalternativene. Arealtypene er vist i vedlegg 5.

Null-alternativet for alternativ 1 (reinvestering) gir lavest klimagassutslipp knyttet arealbruksendring. Dette er fordi området allerede er tatt i bruk, og dermed blir større deler av tomte ikke en reell endring. Alternativ 3 for plassering gir det største klimagassutslippet knyttet til arealbruksendring.

Samlet vurdering viser at alternativ 3 gir det minste klimagassutslippet når etablering av nye stasjonsbygg medtas. Forskjellen mellom alternativ 1 og 2 er marginal, og med usikkerhetene knyttet til tidligfase er forskjellen på dette stadiet neglisjerbart.

Tabell 14-6. Sammenstilling av virkninger på klimagassutslipp for alternative stasjonsplasseringer.

Vurderinger		Nullalternativet [tonn CO ₂ -eq]	Plassering 1 (reinvestering) [tonn CO ₂ -eq]
Endringer i klimagassutslipp	Nedbygging av karbonrike arealer	-8	84
	Nye bygninger		2 304
	Avhending av eksisterende bygg		104
Samlede endringer i klimagassutslipp	Kvantum og beskrivelse	-8	2 492

Vurderinger		Nullalternativet [tonn CO ₂ -eq]	Plassering 2 (Refsdal nord) [tonn CO ₂ -eq]
Endringer i klimagassutslipp	Nedbygging av karbonrike arealer	-29	147
	Nye bygninger		2 275
	Avhending av eksisterende bygg		104
Samlede endringer i klimagassutslipp	Kvantum og beskrivelse	-29	2 526

Vurderinger		Nullalternativet [tonn CO ₂ -eq]	Plassering 3 (Refsdal vest) [tonn CO ₂ -eq]
Endringer i klimagassutslipp	Nedbygging av karbonrike arealer	-27	173
	Nye bygninger		2 211
	Avhending av eksisterende bygg		104
Samlede endringer i klimagassutslipp	Kvantum og beskrivelse	-27	2 488

14.4.6 Usikkerheter

Foreliggende beregninger er utført på bakgrunn av datagrunnlaget som er tilgjengelig på nåværende tidspunkt. Begrenset og usikkert datagrunnlag samt antakelser gjør at resultatene er usikre og vil endre seg når prosjektet skal detaljprosjekteres. Det antas likevel at beregningene er representative for utbyggingen og gir et godt bilde av klimagassutslippene som kan forventes i prosjektet.

14.5 Oppsummering og rangering

Foreliggende klimagassberegning er utført for tre ulike alternative stasjonsplasseringer. Det er noe ulikheter i stasjonsbyggenes størrelse. Det er også forskjell på type areal stasjonene plasseres på.

Lavest totale klimagassutslipp med 2 488 tonn CO₂-ekv. oppnås ved å velge alternativ 3 Refsdal (vest).

Beregningene viser at området og stasjonsområdets størrelse påvirke klimagassutslippet. Dersom omfanget reduseres, vil også mest sannsynlig det totale klimagassutslippet reduseres.

Klimagassvurderingen viser at etablering av kraftledningstrasé alternativ 3a gir minst utslipp av klimagasser. Den største forskjellen i påvirkningen av kraftledningsalternativene er knyttet til arealtype der ryddebelte skal etableres. I dette område er det mindre skog som nå fungerer som et karbon lager, men som også vil ta opp karbon frem i tid. Alternativ 3a er også det korteste strekket og har derfor mindre klimagassutslipp knyttet til etablering av kraftledningen.

Beregningene er utført i tidligfase, noe som tilsier at det er usikkerheter knyttet til datagrunnlaget. Resultatet vil derfor kunne endre seg ettersom detaljnivået på prosjekteringen øker. Det antas likevel at beregningene er representative for utbyggingen, og viser hvor de store forskjellene ligger og hvor klimagassreducerende tiltak har størst effekt.

Tabell 14-7. Rangering av ny 420 kV kraftledning, alle alternativer.

Fagtema	0-alt.	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
Klimagassutslipp	1	6	5	4	2	3
Begrunnelse		Totalt utslipp klimagass 33 315 tonn CO2-ekv.	Totalt utslipp klimagass 32 016 tonn CO2-ekv.	Totalt utslipp klimagass 31 636 tonn CO2-ekv.	Totalt utslipp klimagass 21 383 tonn CO2-ekv.	Totalt utslipp klimagass 22 837 tonn CO2-ekv.

Tabell 14-8. Sammenstilling av virkninger på klimagassutslipp for alternative stasjonsplasseringer.

Fagtema	0-alt.	Transformatorstasjon alternativ 1 (reinvestering)	Transformatorstasjon, alternativ 2 (Refsdal nord)	Transformatorstasjon alternativ 3 (Refsdal vest)
Klimagassutslipp	1	3	4	2
Begrunnelse		Samlede endringer i klimagassutslipp på 2492 tonn Co2-ekv.	Samlede endringer i klimagassutslipp på 2526 tonn Co2-ekv.	Samlede endringer i klimagassutslipp på 2488 tonn Co2-ekv.

15 SAMMENDRAG

15.1 Oppsummering og rangering

15.1.1 Ny 420 kV kraftledning Ramnaberget - Refsdal

Se **Error! Not a valid bookmark self-reference.** for en samla oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for driftsfasen. Tabellen viser også hvordan de ulike fagtemaene har rangert alternativene samt den totale rangeringen.

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1.

Alternativ 2b er rangert som nr. 2 og alternativ 1 rangeres som nr. 3 etter nullalternativet. Alternativ 2b og alternativ 1 har like mange negative konsekvenser, men alternativ 2b rangeres først av flest fagtema. Begge alternativene har store negative konsekvenser for naturmangfold og middels negative konsekvenser på naturressurser. Alternativ 2b har også middels negative konsekvenser på kulturmiljø. Alternativ 1 har middels negative konsekvenser på landskap.

Alternativ 2a er rangert som nr. 4. Alternativet har svært stor negativ konsekvens på naturmangfold og middels negative konsekvenser på kulturmiljø og naturressurser.

Siden ikke alle fagene har gjort fullstendige utredninger på alternativ 3a og 3b, så er alternativene litt vanskelig å sammenligne. Både landskap og friluftsliv, som er de to fagene som ikke har utredet alternativ 3a og 3b, oppgir at alternativ 3a og 3b sannsynligvis ville blitt rangert sist. Rangeringen fra de andre fagene tilsier sammen med dette at alternativ 3a og 3b begge rangeres som nr. 5. Det er vanskelig å skille på alternativ 3a og 3b da to av fagtemaene rangerer 3a først og to av fagtemaene rangerer 3b først.

Klimagassutslipp rangerer dog alternativ 3a og 3b høyest.

Tabell 14-9. Oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per kraftledningsalternativ samt rangering av alternativene. Farge henviser til graden av konsekvens. Beige farge angir at alternativet ikke er konsekvensvurdert.

Fagtema	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering
Landskap	Ubetydelig (0) 1	Middels negativ konsekvens (--) 4	Noe negativ konsekvens (-) 2	Noe negativ konsekvens (-) 3	5	5
Kulturmiljø	Ubetydelig (0) 1	Noe negativ konsekvens (-) 2	Middels negativ konsekvens (--) 5	Middels negativ konsekvens (--) 6	Noe negativ konsekvens (-) 4	Noe negativ konsekvens (-) 3
Naturmangfold	Ubetydelig (0) 1	Stor negativ konsekvens (---) 2	Svært stor negativ konsekvens (----) 4	Stor negativ konsekvens (---) 2	Svært stor negativ konsekvens (----) 5	Svært stor negativ konsekvens (----) 6
Naturressurser	Ubetydelig (0) 1	Middels negativ konsekvens (--) 5	Middels negativ konsekvens (--) 6	Middels negativ konsekvens (--) 4	Noe negativ konsekvens (-) 3	Noe negativ konsekvens (-) 2
Friluftsliv	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens 4	Ubetydelig konsekvens 2	Ubetydelig konsekvens 2	5	5
Forurensning og vannmiljø	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)				
Reiseliv	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)				
Luftfart	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)				

Fagtema	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2a	Alternativ 2b	Alternativ 3a	Alternativ 3b
	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering	Samla konsekvensgrad /rangering
Komm.syst. og infrastruktur	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)				
Nærings- og samfunnsint.	Ubetydelig (0) 1	Liten positiv konsekvens (+)				
Klimagassutslipp	Ubetydelig (0) 1	6	5	3	2	3
Totalrangering	1	3	4	2	5	5

15.1.2 Ny Vik transformatorstasjon

Se **Error! Reference source not found.** for en samla oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for de tre alternative plasseringene av ny transformatorstasjon. Tabellen viser også hvordan de ulike fagtemaene har rangert alternativene samt den totale rangeringen.

Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og rangeres for alle fag som nr. 1.

Alternativ 1 (reinvestering) er rangert som nr. 2 etter nullalternativet. Den har ingen middels negative eller høyere konsekvenser.

Alternativ 3 (Refsdal vest) rangeres som nr. 3. Den har stor negativ konsekvens på naturmangfold og middels negativ konsekvens på naturmiljø.

Alternativ 2 (Refsdal nord) rangeres som nr. 4. Alternativet medfører svært negative konsekvenser på naturmangfold samt middels negative konsekvenser på både kulturmiljø og naturressurser.

Tabell 14-10. Oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for ny Vik transformatorstasjon samt rangering av alternativene. Farge henviser til graden av konsekvens. Beige farge angir at alternativet ikke er konsekvensvurdert.

Fagtema	0-alt.	Stasjonsalternativ 1	Stasjonsalternativ 2	Stasjonsalternativ 3
Landskap	Ubetydelig (0) 1	Noe negativ konsekvens (-) 2	Noe negativ konsekvens (-) 3	Noe negativ konsekvens (-) 4
Kulturmiljø	Ubetydelig (0) 1	Noe negativ konsekvens (-) 2	Middels negativ konsekvens 4	Middels negativ konsekvens 3
Naturmangfold	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0) 2	Svært stor negativ konsekvens (----) 4	Stor negativ konsekvens (---) 3
Naturressurser	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0) 2	Middels negativ konsekvens 4 (--)	Noe negativ konsekvens (-) 3
Friluftsliv	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0) 2	Noe negativ konsekvens (-) 4	Noe negativ konsekvens (-) 3
Forurensning og vannmiljø	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)		
Reiseliv	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)		
Luftfart	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)		
Komm. systemer og infrastruktur	Ubetydelig (0) 1	Ubetydelig konsekvens (0)		

Fagtema	0-alt.	Stasjonsalternativ 1	Stasjonsalternativ 2	Stasjonsalternativ 3
Landskap	Ubetydelig (0) 1	Noe negativ konsekvens (-) 2	Noe negativ konsekvens (-) 3	Noe negativ konsekvens (-) 4
Nærings- og samfunnsint.	Ubetydelig (0) 1	Liten positiv konsekvens (+)		
Klimagassutslipp	Ubetydelig 1	2	3	1
Totalrangering	1	2	4	3

16 REFERANSER

Skriftlige kilder og databaser

- Artsdatabanken. (2018). *Fremmedartslista 2018*. Hentet 02 2023. Tilgjengelig fra <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Hentet 01 2023. Tilgjengelig fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Tilgjengelig fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken, NiN Landskap. Tilgjengelig fra https://nin.artsdatabanken.no/Natur_i_Norge/Landskap/
- Bakkestuen, V., Erikstad, L., & Halvorsen, R. (2008). *Step-less models for regional biogeoclimatic variation in Norway*. Journal of Biogeography.
- Artsdatabanken. *Artskart*. 23 05 2022. <<https://artskart.artsdatabanken.no>>.
- . *Norsk rødliste for arter 2021*. 2021. <<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>>.
- Bakkestuen, Vegard, Lars Erikstad og Rune Halvorsen. «Step-less models for regional biogeoclimatic variation in Norway.» 2008.
- Bjørge, T. «Iron Age House remains from mountain areas in inner Sogn, Western Norway.» *UBAS Nordisk 1, Universitetet i Bergen* 2005: 209–228.
- Bjørge, T., S. Kristoffersen og C. Prescott. *Arkeologiske undersøkelser i Nyset - Steggjevassdragene 1981–87. Arkeologiske rapporter 16*. Bergen: Historisk museum, Bergen, 1992.
- Bødal, Sigmund Matias. «Vik i Sogn 750–1030. Lokalsamfunn med overregionale kontakter.» 1998.
- Bøthun, Siri Wølneberg. «Bestandsplan for Vik hjorteviltområde 2022-2024.» Naturforvaltning rapport 1-2016, revidert 2019 og 2022, 2022.
- Bøthun, Wølneberg Siri. «Fjellheimen villreinområde, arealbruk.» NVS Rapport 28/2020, ISSN: 1891-5329. 2020.
- DN. *Utslippskutt kan sette stopper for cruise-eventyr: – Det er vanskelig å fatte*. Januar 2023. <https://www.dn.no/industri/cruise/norge/sjofartsdirektoratet/utslippskutt-kan-sette-stopper-for-cruise-eventyr-det-er-vanskelig-a-fatte/2-1-1382783>.
- Dommasnes, Liv Helga. «Aristokrater, kvinner, kunnskap og makt – Vik fra romertid til vikingtid.» *Viking, University of Oslo Library* (2018): 35-62.
- Fett, Per. *Førhistoriske minne i Sogn - Aurland prestegjeld*. Bergen: Universitetet i Bergen - Historisk museum, 1954.
- Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring, Bergen. *Hopperstad - Hove*. Bergen: Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring, Bergen, 1961.
- Frækhaug, A., M. *Den samfunnsmessige betydningen av villreinfangst i jernalder og middelalder: En analyse med utgangspunkt i fangstanlegg i Vik og Aurland i Sogn*. Bergen:: Universitetet i Bergen, 2012.
- Jaren, Vemund og Pernille Lund Hoel. «M-1309, Faggrunnlag – Villrein. Underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft.» 2019. <<https://www.miljodirektoratet.no/link/770bd5390aac473aa7e78282e93e9477.aspx>>.

KULTURMINNEPLAN 2018-2029. Nr. 086/18. VIK KOMMUNE. 22 11 2018.

Miljødirektoratet. «Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2.» *Veileder M-1930, versjon 24.01.2022* (2022).

—. *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Veileder | M-1941. 2020.
<<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>>.

—. «Upublisert. Veilder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Ukast til faktaark 2015 - Kulturmark.» 2015.

—. *www.miljodirektoratet.no*. u.d. <<https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>>.

Moen, A. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Hønefoss: Statens Kartverk, 1998.

NAV. *Arbeids-og velferdsetaten*. September 2022. Hentet fra Hovedtall om arbeidsmarkedet:
<https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/arbeidssokere-og-stillinger-statistikk/hovedtall-om-arbeidsmarkedet>.

NGU. *Berggrunnskart*. u.d. Norges geologiske undersøkelse. 01 2023.
<https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/>.

—. «Kalkinnhold i berggrunnen, 1:250 000 harmoniserte berggrunnsdata.» u.d. 03 2023.
<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/>.

—. *Løsmasser*. u.d. Norges geologiske undersøkelse. 01 2023. <https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/>.

NHO. *Tall og fakta om norsk reiseliv*. 2019. <https://www.nhoreiseliv.no/tall-og-fakta/tall-og-fakta-om-norsk-reiseliv/#skatteinntekter>.

Norkart. *Kommunekart*. 2023. <https://kommunekart.com/>.

NRKa. *Vil ha tunnel på plass*. November 2022. <https://www.nrk.no/vestland/vil-ha-tunnel-pa-plass-1.16183074>.

NRKb. *Denne vegen har vore stengd 31 dagar i vinter*. 2018. <https://www.nrk.no/vestland/denne-vegen-har-vore-stengd-31-dagar-i-vinter-1.13938593>.

NRKc. *Her er resultatene fra «supermandag»*. Mai 2016. <https://www.nrk.no/norge/her-er-resultatene-fra-_supermandag_-1.12959756>.

NRKd. *Dette er landets fremste bringebærkommune*. 2016. <<https://www.nrk.no/vestland/dette-er-landets-fremste-bringebaerkommune-1.12950925>>.

Proff. *Vik Ørsta AS avd. Vik*. 2022. <<https://proff.no/selskap/vik-%C3%B8rsta-as-avd.-vik/vik-i-sogn/metaller-og-metallvarer/IG7NO9X07S4/>>.

Regjeringen (b). *Høring – eiendomsskatt på grunn under kraftlinjer*. 2022.
<<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/horing-eiendomsskatt-pa-grunn-under-kraftlinjer/id2920705/>>.

Regjeringen(a). *Økt grunnrenteskatt på vannkraft*. 2022. <<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/okt-grunnrenteskatt-pa-vannkraft/id2929115/>>.

Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning. *Askeladden*. u.d. 18 02 2022.
<<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx?ReturnUrl=%2faskeladden%2f>>.

Rygh, Oluf. *Norske Gaardnavne*. Christiania, 1898 - 1924.

SSB. *Kommunefakta Vik*. 2022. <https://www.ssb.no/kommunefakta/vik>.

SSBa. *Statistisk sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Befolkning: <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>.

SSBb. *Statistisk Sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Nasjonale befolkningsframskrivinger: <https://www.ssb.no/statbank/table/11668>.

SSBc. *Statistisk sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Lønnstakere: <https://www.ssb.no/statbank/table/11619>.

SSBd. *Statistisk sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Virksomheter: <https://www.ssb.no/statbank/table/10309>.

SSBe. *Statistisk sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Kommuneregnskap: <https://www.ssb.no/statbank/table/12137>.

SSBf. *Statistisk sentralbyrå*. September 2022. Hentet fra Statistikkbanken - Arbeidskraftkostnader: <https://www.ssb.no/statbank/table/07685/>.

Vegvesenet. *Jobbar seg fram mot løysing i Lærdalstunnelen*. u.d. <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/prosjekt/tunnelervest/nyhetsarkiv/oppgradering-lardalstunnelen/>.

Vestland fylkeskommune. *fylkesarkivet*. 03 03 2023. <<https://leksikon.fylkesarkivet.no/>>.

Visit Norway. *Vikja lakseelv*. u.d. <https://www.visitnorway.no/listings/vikja-lakseelv/116059/>. 2022.

Visit Sognefjord. *VIK*. u.d. <https://www.sognefjord.no/fjordbygder/vik>. 2022.

Muntlige kilder og e-post

Tore Larsen – Seniorrådgiver miljø, Statsforvalteren i Vestland

Veronika Seim Bech – Landbrukssjef, Vik Kommune

Hildegunn Mugås - Leder for Fjellheimen villreinutvalg

VEDLEGG 1

TABELL FOR VERDISETTING AV KATEGORIER INNEN NATURMILJØ

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Verneområder og områder med båndlegging					- Verdensarvområder - Områder vernet etter naturmangfoldloven - Foreslåtte verneområder - Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		- Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet - Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet - Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	- Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet - Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet - Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet - Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet - Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet - Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	- Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet - Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet - Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet - Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet - Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet - Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	- Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet - Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet - Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet - Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		- C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 - C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	- Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi - B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 - B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	- Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi - Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi - A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) - A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	- Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi - Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Arter inkl. økologiske funksjonsområder		- Vanlige arter og deres funksjonsområder - Laks, sjørøret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) - Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	- Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde - Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter - Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder - Laks, sjørøret- og sjørøyebestander/vassdrag i	- Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder - Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013)) - Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene - Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale)	- Fredede arter - Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) - Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde - Nasjonale villreinområder - Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013) - Lokaliteter med relikts laks

			verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	- Laks sjørørret -, og sjørørrebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) - Innlandsfisk (eks. langt-vandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)
Landskaps-økologiske funksjonsområder		- Lokalt viktige vilt- og fugletrekk - Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter - Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridor er for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av	- Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. - Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	- Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter - Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. - Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter.

		definerte grupper av arter (f.eks. amfibier, pollinatorer, osv.) - Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap - Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap - Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.		for arter med stor eller svært stor verdi. Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	
Landskapsøkologiske funksjonsområder – natursystemkompleks		Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.			
Geologisk mangfold – geotoper	Diffus utforming / sterkt	Nær truede objekter med tydelig til middels tydelig utforming og god til	Nær truede objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand,	Sårbare objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltnings-prioriterte, meget tydelig

	redusert tilstand.	noe redusert tilstand, Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	sårbare objekter med tydelig utforming og god tilstand, truede objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	objekter med tydelig utforming og god tilstand.	utforming/store systemer, meget god tilstand.
Geologisk mangfold - geologisk arv (geosteder)		• Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse • Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	• Geosted som enten har noe forringet kvalitet eller at representativitet er begrenset til et avgrenset område (region) • Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller et områdes geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum	• Vitenskapelig kjent geosted med god autensitet og representativitet som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av Norges geologiske oppbygging og historie • Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum	• Vitenskapelig velkjent geosted med svært god autensitet og representativitet som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse • Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum

VEDLEGG 2 VERDIVURDERING AV REGISTRERTE NATURTYPER

Oversikt over kartlagte naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks. Lokalitetene er verdisatt i henhold til instruks i veileder M-1941. Tekst i kursiv i kolonne for lokalitetsbeskrivelse er hentet fra naturtypenes beskrivelse av tilstand og naturmangfold i Naturbase.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-1	Ramnaberg NINFP2210095836	Naturbeitemark	<i>Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og ingen gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god.</i> <i>Naturtypens størrelse (ca 11,5 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun registrert én vegetasjonstype i naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få habitatspesifikke arter er observert (markert med stjerne) og ingen rødlistede arter er registrert på kartleggingstidspunktet. Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Området beites av sau på sommerbeite (sau og beitespor ble observert), og lokaliteten har tuedannelse og flekkvis artsdistribusjon på grunn av selektivt beite. Av arter dominerer sølvbunke, harestarr og gulaks. For øvrig forekommer blåklomme*, harestarr, tepperot, sølvbunke, finnskjegg*, engfrytle, ryllik, fjellmarikåpe, hvitkløver, grastjerneblom, bakkesoleie, engkvein, slåttestar og sumpmaure. Beitemarka er grunnlendt, stedvis med berg i dagen. Det er tre mindre bygninger på lokaliteten, og en kraftledningstrasé berører naturbeitemarka i nord. Naturtypen hadde samme utbredelse som nå i 1964, iht. flyfoto (Finn.no), som signaliserer at naturbeitemarka holdes i hevd. Naturtypen er kuttet av prosjektgrensen i sør, og er omgitt av furuskog. Den kartlagte delen utgjør trolig bare rund 60 % av lokaliteten.</i> Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystem-funksjon. Samlet lokalitets-kvalitet er lav. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-2	Storagilet S1 NINFP2210095568	Kalkfattig og intermediært snøleie	<i>Tilstand er satt til god ettersom beitetrykket er lavt og lokaliteten ikke viser spor etter tunge kjøretøy eller slitasje, og heller ikke omfatter noen menneskeskapte objekter.</i> <i>Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende er antall påviste rødlistete karplanter (4 arter i kategori NT per dags dato). Ingen sekundære variabler (størrelse, antall bi-/unisentrisk arter eller antall NiN kartleggingsenheter) bidrar til å trekke vurderingen opp. Det inngår kun én</i>	Snøleie er en truet naturtype og lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi.

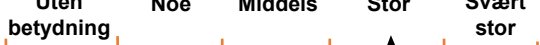
Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			kartleggingsenhet (relatert til målestokk 1:20K). Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	
1-3	Lunde N1 NINFP2210095569	Frisk lågurt- edellauvskog	Tilstand er satt til moderat. Utslagsgivende for vurderingen er at skogen er ganske hardt rammet av naturlig bestandsreduksjon som følge av soppangrep (almesyke) på alm. Litt askeskuddsyke ble også observert. Flere trær er også skadd eller drept av høyt beitetrykk/gnag fra hjort. Ingen andre variabler bidrar til denne nedjusteringen. Skogen er temmelig gammel, uten fremmedarter og ikke preget av «gjengroing» eller granoppslag. Tresjiktet er dominert av alm og hassel, men det inngår også relativt mye gråor og osp. Ellers inngår noe ask, bjørk, hegg, rogn og selje. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende for vurderingen er en forholdsvis høy tetthet av trær med Lobarion (lav i lungenever-samfunnet). Lokaliteten utmerker seg også med ganske høy tetthet av liggende død ved (inkludert store læger), samt såkalte «store trær» (mer enn 30-40 cm i diameter ved brysthøyde, avhengig av treslag). Herunder bør det nevnes at det inngår et betydelig antall biologisk gamle almetrær med forholdsvis grov sprekkebark, samt også spredte ekte innhule løvtrær. Vegetasjonen varierer mellom lågurt- og høystaude-utforming. Typiske mengdearter i feltsjiktet er bringebær, myske, stornesle, skogsvinerot, skogstjerneblom, springfrø, strutseving, trollurt og hundekveke. Mer spredt inngår blant annet firblad, haremat, krattfiol og skogsalat. Utenom alm og ask ble det registrert 4 rødlistearter; blådoggnål (VU), almelav (NT), almekullsopp (NT) og skrukkeøre (NT). Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er høy. 	Frisk lågurtedellauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvaliteten er moderat og dermed får lokaliteten stor verdi
1-4	Tveiti SØ2 NINFP2210095570	Frisk lågurt- edellauvskog	Tilstand er satt til moderat. Utslagsgivende for vurderingen er at skogen er ganske hardt rammet av naturlig bestandsreduksjon som følge av soppangrep (almesyke) på alm. En del askeskuddsyke ble også observert. Flere trær er også skadd	Frisk lågurtedellauvskog er vurdert som NT og som naturtype med

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			eller drept av høyt beitetrykk/gnag fra hjort. Ingen andre variabler bidrar til denne nedjusteringen. Skogen er ganske gammel, uten fremmedarter og helt uvesentlig preget av «gjengroing» eller granoppslag. Tresjiktet er dominert av alm og hassel. Ellers inngår en del ask, bjørk og rogn. Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (mellom 5 og 25 dekar innenfor prosjektgrensa). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Lokaliteten har imidlertid klare naturkvaliteter med innslag av både «store trær», biologisk gammel alm, ganske mye død ved, samt rik bakkevegetasjon, men dette gir likevel ikke «stort» på naturmangfold etter instruksen. Vegetasjonen varierer mellom lågurt- og høystaude-utforming. I nedre del er det diffus overgang mot semi-naturlig eng (sølvbunke-dominert). Typiske mengdearter i feltsjiktet er bringebær, myske, stornesle, skogsvinerot, hundekveke og sølvbunke. Mer spredt inngår blant annet kransmynte, skogfiol og skogsalat. Utenom alm og ask ble det registrert 2 rødlistearter; bleikdoggnål (NT) og almekullsopp (NT). Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvaliteten er høy og dermed får lokaliteten har svært stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-5	Tveiti SØ1 NINFP2210095567	Slåttemark	Tilstand er satt til dårlig. Dette skyldes at all semi-naturlig mark som ikke er i aktiv bruk får dårlig tilstand. Nedre del av enga er urterik, mens øvre del er mer preget av storvokste og dels nitrofile arter som bringebær, einstape og mjødurt, samt busker og trær. Lokaliteten er lite preget av gjødsling, og fremmedarter er ikke observert. Naturmangfold er satt til lite. Dette skyldes at arealet er lite (under 4 dekar), og ingen andre variabler bidrar til å trekke «vurderingen» opp. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). I nedre del hvor vegetasjonen er mest urterik inngår blant annet de «habitatspesifikke» artene blåklokke, kransmynte, rødknapp og skogkløver, samt engknoppurt og gulmaure. 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. Samlet lokalitetskvalitet er lav	Slåttemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	
1-6	Veslestølen NINFP2210095259	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase selv om det går hest og sau på beite og vegetasjonen flekkvis er godt nedbeitet. Marka ryddes ikke og viser klare tegn på gjengroing med høy dekning nitrofile vekster samt kolonisering av busker og trær. Lokaliteten bærer ikke tydelig preg av gjødsling utenfra, og ingen fremmedarter ble påvist. Naturmangfold er satt til lite. Dette skyldes at arealet er lite (under 8 dekar innenfor prosjektgrensa), og ingen andre variabler bidrar til å trekke «vurderingen» opp. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Men det ble gjort funn av beitemarkssoppen limvokssopp (<i>Hygrocybe glutinipes</i>), og to «habitatspesifikke» arter (blåkløkke og rødknapp). Vegetasjonen er dominert av hvitkløver, krypsoleie, ryllik og sølvbunke. Ellers inngår blant annet engsyre, firkantperikum, hårsveve og myrtistel. Rødknapp inngår kun meget sparsomt. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er lav Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-7	Klungerstølen NINFP2210095258	Naturbeitemark	Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være ekstensiv på mye av arealet (trinn 4), og lokaliteten er dessuten lite preget av gjengroing. En stor flokk med sau var på (og omkring) lokaliteten ved befarig. Muligens går det også storfe og hest på beitet av og til. Lokaliteten er videre vurdert å være lite påvirket av gjødsling (kanskje helt uten tilførsel av gjødsel utenfra). Det er imidlertid naturlig variasjon i næringstilgang og derfor varierende innslag/dominans av nitrofile arter. Det gror til med bjørk og gran fra kantene noen steder. Andre steder er marka ganske nylig ryddet for granoppslag. Ingen fremmedarter ble påvist. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende for «vurderingen» er lokalitetens størrelse (over 15 dekar), samt funn av én beitemarkssopp med status sårbar. Følgende beitemarkssopp ble påvist; rødne luvokssopp (VU), gulbrun narrevokssopp	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			(NT), liten mønjevokssopp og honningvokssopp. Ingen rødlistearter var kjent fra før (jfr. Artskart). Vegetasjonen er dominert av hvitkløver, blåkoll, engsoleie, krypssoleie, tepperot, ryllik, engkvein, gulaks og sølvbunke. Ellers inngår blant annet engfrytle, legeveronika, samt de «habitatspesifikke» prestekrage, blåklokke og finnskjegg. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-8	Åfet NINFP2210095283	Naturbeitemark	Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være ekstensiv (trinn 4), og lokaliteten er dessuten lite preget av gjengroing. Lokaliteten er videre vurdert å være noe påvirket av gjødsling. Det er imidlertid naturlig variasjon i næringstilgang og derfor varierende innslag/dominans av nitrofile arter. Det gror til med bjørk og gran fra kantene noen steder. Ingen fremmedarter ble påvist. Arealet beites av hest og sau. Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (under 8 dekar) og funn av kun én habitatspesifikk art (blåklokke). Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Følgende beitemarkssopp ble påvist; gul vokssopp. Arter: trollurt, engsoleie, tepperot, sølvbunke, blåklokke, ryllik, engsyre. Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-9	Kilagrovi1 NINFP2210095256	Rik gråorsumpskog	Tilstand er satt til god ettersom skogen er gammel normalskog og uten spor etter grøfting. Ingen sekundære variabler (fremmedarter, slitasje, spor av tunge kjøretøy eller naturlig bestandsreduksjon) gjør seg gjeldene for å trekke vurderingen ned. Tresjiktet er dominert av gråor. Ellers inngår en del bjørk og gran. Stedvis er det kraftig foryngelse av gran (tett undersjikt av gran) som trolig vil føre til grandominans på sikt. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende er tettheten av liggende dødvedelement (over 4 per dekar i snitt). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Deler av lokaliteten er imidlertid	Rik gråorsumpskog er en naturtype med sentraløkosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			«kildevannspåvirket» ved at det renner flere små bekker ned fra lia i sør og gjennom lokaliteten. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Derimot er det (ganske sparsomt) innslag av Lobarion-samfunn med skrubbenever (<i>Lobaria scrobiculata</i>) og vregelav (<i>Nephroma</i> spp). I feltsjiktet inngår mye skogstjerneblom, springfrø, trollurt og ikke minst sølvbunke, som dominerer. I fattigere parti mye tepperot, slåttestarr og stjernestarr. Ellers inngår blant annet maigull, myrmaure og sumpkarse. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-10	Saupsete NINFP2210095257	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase. Det går sau på beite i området, men dette er ikke tilstrekkelig til å hindre gjengroing. Lokaliteten tilføres ikke gjødsel og det ble ikke påvist fremmedarter. Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (mellom 8 og 15 dekar). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Det ble heller ikke påvist andre krevende eller uvanlige arter (signalarter). En stor del av arealet er vått og tenderer mot myr eller fattig våteng. Vegetasjonen er triviell med sterk dominans av sølvbunke, samt blant annet myrfiol, fjøllblom, tepperot, krypsøleie, kvassdå, myrtistel, trådsiv, slåttestarr, stjernestarr og finnskjegg (habitatspesifikk). Det inngår ellers litt blåklokke (habitatspesifikk), legeveronika og fjellmarikåpe i konvekse parti. Samlet lokalitetskvalitet er moderat kvalitet Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystem-funksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-11	Vetahaug øst NINFP2210095471	Kalkfattig og intermediært snøleie	Lavt beitetrykk, liten slitasje, ingen spor av tunge kjøretøyer og ingen menneskeskapte objekter gjør at tilstanden vurderes som god. Funn av den rødlistede arten snøull (nær truet), samt naturtypenes størrelse (ca 7,2 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som stort. For øvrig har naturtypen én kartleggingsenhet (E-2: svakt kalkfattig og intermediære moderate og seine snøleier) og ingen uni-/bisentriske arter. Musøre	Snøleie er vurdert som sårbar (VU) og lokalitetskvalitet er svært stor som gir svært stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			dominerer, og artene brearve, stjernesildre, snøull, fjellmarikåpe, finnskjegg, hestespreng, rypestarr, fjellusegras, fjellsyre, fjellveronika og dverggråurt forekommer også. Lokaliteten er nordøst-eksponert og ligger i delvis bratt skråning, med liten elv og permanent snø i østre del. Samla lokalitetskvalitet er svært stor Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-12	Vokeskorane øst NINFP2210095470	Kalkfattig og intermediært snøleie	Moderat beitetrykk gjør at tilstanden vurderes som moderat. For øvrig er det liten slitasje, ingen spor av tunge kjøretøyer og ingen menneskeskapte objekter på lokaliteten. Ingen registrerte rødlistearter, kun én kartleggingsenhet (E-2: svakt kalkfattig og intermediære moderate og seine snøleier), ingen uni-/bisentriske arter og lite areal gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Av arter ble stjernesildre, torvmyrull, stivstarr, musøre, brearve, finnskjegg, rypestarr, duskmyrull, fjellmarikåpe, sølvbunke, harerug, dverggråurt, fjellveronika og fjellusegras observert. Musøre var dominerende på lokaliteten. Naturtypen er nordøst-eksponert og ligger ved vannskillet mellom to dalganger. Samlet lokalitetskvalitet er lav Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Snøleie er vurdert som en sårbar (VU) naturtype og lokalitetskvalitet er lav som gir stor verdi
1-13	Vokeskorane øst NINFP2210095247	Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra	Området har moderat beitetrykk, noe som gjør at lokaliteten iht. instruksen får moderat tilstand. For øvrig er det liten slitasje i naturtypen, ingen spor av tyngre kjøretøyer og ingen menneskeskapte objekter. Områdets størrelse (litt over 5 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som "moderat". Det ble på kartleggingstidspunktet ikke registrert rødlistede arter innenfor området, og ingen rødlistede arter er kjent fra før. Uni-/bisentriske arter ble heller ikke funnet. Av arter ble harerug, slåttstarr, finnskjegg, skinntryte, blåbær, krekling, smyle, fjellgulaks, fjellmarikåpe, tepperot og bjørk observert. Lista er ikke uttømmende. Lokaliteten grenser mot myr nedenfor og rabbepreget vegetasjon ovenfor. Samlet lokalitetskvalitet er satt til moderat	Fjellside, leside og tundra er en nær truet (NT) naturtype og lokalitetskvalitet er moderat som gir middels verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	
1-14	Veslavarden øst 1 NINFP2210095245	Kalkfattig og intermediær rabbe	Området har ingen menneskeskapte objekter, lavt beitetrykk og ingen spor etter tunge kjøretøyer eller slitasje, noe som gjør at tilstanden vurderes som god. Områdets størrelse (ca 7,1 daa) gjør at naturmangfoldet oppjusteres fra lite til moderat. Ingen rødlistede arter ble registrert under kartleggingen og ingen rødlistede arter er kjent fra før. Artene rabbesiv, krekling, rypebær, skinntryte, kvitkrull, lys reinlav, molte, skrubbebær, smyle, stivstarr og geitsvingel forekommer på lokaliteten. Ingen unisentrisk eller bisentrisk arter ble funnet. Lokaliteten grenser i sør og øst mot åpen jordvannsmyr. Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Rabbe er en nær truet naturtype og lokalitetskvalitet er høy som gir stor verdi
1-15	Veslavarden øst 2 NINFP2210095250	Naturbeitemark	Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og ingen gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Området benyttes nå av sau på sommerbeite (sau ble observert i nærheten), og lokaliteten har tråkk, tuedannelse og flekkvis artsdistribusjon på grunn av selektivt beite. Naturtypens størrelse (ca 11 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun registrert én vegetasjonstype i naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få habitatspesifikke arter er observert (markert med stjerne) og ingen rødlistede arter er registrert på kartleggingstidspunktet. Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter dominerer blant annet harerug og finnskjegg. For øvrig forekommer sølvbunke, finnskjegg*, musøre, stivstarr, stjernesildre, myrull, duskmyrull, fjellgulaks, fjeltimotei, fjellblom, blåkløkke* og trådsiv. Lokaliteten er vesteksponert og humid med liten bekk som krysser lokaliteten. Naturtypen er kuttet av prosjektgrensen i øst og vest. Samlet lokalitetskvalitet er høy kvalitet Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. 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.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-17	Øyasete 2 NINFP2210095473	Naturbeitemark	<i>Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og ingen gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. I naturtypens periferi er det tegn til gjengroing, trolig på grunn av manglende rydning de siste tiårene. Området beites nå av sau, og ferske beitespor ble observert.</i> <i>Naturtypens areal (ca 7,9 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Sølvbunke er dominerende art. For øvrig forekommer kvassdå, brennesle, høymole, engsyre, myrtistel, bakkesoleie, gresstjerneblom, blåklomme*, harestarr og sauesvingel. Naturtypen er naturlig næringsrik, enten på grunn av jordsmonn eller akkumulering av næringsstoffer gjennom langvarig seterdrift. Naturtypen er artsfattig på grunn av høye næringsstoffnivåer. Naturtypen er kuttet av prosjektgrensen i vest og grenser mot naturtypen "Boreal hei" i øst.</i> Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. 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.
1-18	Øyasete 1 NINFP2210095472	Boreal hei	Tidlig suksesjonsfase med tett oppslag av einer gjør at tilstanden vurderes som moderat. For øvrig ble det registrert moderat beitetrykk på lokaliteten. Naturtypens størrelse (ca 13,5 daa), kun én vegetasjonstype ("kalkfattige boreale lyng- og lavheier") og ingen funn av rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Ingen rødlistearter er heller kjent fra før. Dominerende art er einer, med innslag av rogn, bjørk og gran i tresjiktet. Rø slyng, blåbær og fugletelg forekommer også. Naturtypen grenser til naturbeitemark i vest og er tilknyttet seter (Øyasete) som nå forfaller. Naturtypen ligger i vesteksponert, nokså bratt li. En liten elv renner gjennom lokaliteten Samlet lokalitetskvalitet er lav 	Boreal hei er en sårbar naturtype og lokalitetskvaliteten er lav. Dette gir stor verdi. 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.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-19	Tuftahaugen S1 NINFP2210094930	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase. Det går sau på beite i området, men dette er ikke tilstrekkelig til å hindre gjengroing. Litt einer er manuelt ryddet bort, men omfanget er nesten ubetydelig. Lokaliteten tilføres (tilsynelatende) ikke gjødsel og det ble ikke påvist fremmedarter. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (over 15 dekar). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Det ble heller ikke påvist andre krevende eller uvanlige arter (signalarter). Vegetasjonen er dominert av hvitkløver, engsoleie, tepperot, ryllik, gulaks, finnskjegg («habitatspesifikk») og sølvbunke. Ellers inngår blant annet blåklokke («habitatspesifikk»), blåbær, bleikstarr, engfrytle, fjellblom, grasstjerneblom, harerug, harestarr, legeveronika, myrtistel og tyrihjel. Einer opptrer svært frekvent, mens boreale løvtrær forekommer mer spredt. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-20	Berget 2 NINFP2210095286	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase og i svært ekstensiv bruk. Lokaliteten er vurdert å være svært lett påvirket av gjødsling. Det ble ikke påvist fremmedarter. Naturmangfold er satt til lite. Dette skyldes at arealet er lite (under 8 dekar) og funn av to habitatspesifikk arter (rødknapp og blåklokke). Ingen andre variabler bidrar til å trekke vurderingen opp. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot sør. Arter: Gulaks, rødknapp, kvann, blåklokke, sølvbunke (dominerer), stornesle, mjødurt og noe rogn. Samlet lokalitetskvalitet er lav 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-21	Berget 1 NINFP2210095288	Naturbeitemark	Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være ekstensiv på mye av arealet (trinn 4), og at lokaliteten er i bruk som	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			beite i dag. Lokaliteten er videre vurdert å være lite påvirket av gjødsling. Innslag av fremmedarter i kantsone mot vest. Aktivt beite av sau og hest. Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (mellom 8 og 15 dekar). En habitatspesifikk art ble registrert (blåklomme). Større beite som varierer noe i hevdpreg og hvilke arter som dominerer da det er delt av gjerde og er i prinsippet to forskjellige beiter. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot sørøst. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: ryllik, sølvbunke, tepperot, blåklomme, gulaks, engsyre og nyseryllik. Litt gran og einer. Springfrø i steinmur mot vest. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-22	Åsafjellet NINFP2210095285	Frisk lågurtedel-lauvskog	Tilstand er satt til god. Dette fordi dekning av gran er lav, noe som også gjelder for busksjikt, samt at skogbestanden vurderes å være gammel normalskog. Det er ikke registrert spor etter tunge kjøretøy eller naturlig bestandsreduksjon, men det er innslag (svak effekt) av fremmede arter. Rasmark med blanding av alm og hassel. Hassel dominerer. Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (mellom 5 og 25 dekar). Det ble registrert litt liggende død ved, noen få trær med sprekkebark og noen få store trær (alle 0-1 pr.dekar). Det ble ikke registrert andre trær med spesielle livsmedium (brannspor, hengelav, hult tre) og ingen habitatspesifikke arter. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot sørøst. Alm (EN) ble registrert, men skal ikke vektas som rødlistearter i denne naturtypen, ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: Stornesle, svinerot, skogstjerneblom, trollurt, springfrø, mjørdurt, rogn, selje, or, furu, vendelrot, stankstorkenebb, storklomme, blodhette på hassel. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Frisk lågurtedellauvskog er vurdert som NT og som naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. 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.
1-23	Teigane 2 NINFP2210095282	Naturbeitemark	Tilstand er satt til dårlig. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være ikke i bruk (trinn 1), og lokaliteten er i tidlig gjenvekstsuksessjonsfase. Lokaliteten er videre vurdert å ikke være påvirket av gjødsling og uten innslag av fremmedarter.	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			<i>Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (mellom 8 til 15 dekar). Ingen habitatspesifikke arter eller rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: domineres av bringebærkratt med skogstjerneblom og sølvbuketuer under. Mye kvann.</i> Samlet lokalitetskvalitet er lav 	økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-24	Teigane 3 NINFP2210095291	Naturbeitemark	<i>Tilstand er satt til moderat. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være svært ekstensiv bruk (trinn 2), og lokaliteten er i brakkleggingsfase. Lokaliteten er videre vurdert å ikke være påvirket av gjødsling og uten innslag av fremmedarter.</i> <i>Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (under 8 dekar) og antall habitatspesifikke arter (blåkløkke og rødknapp). Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: kvann, sølvbunke, ryllik, rødknapp, kystmaure, firkantperikum, tepperot, blåkløkke og gulaks. Arealer rundt domineres av bringebærkratt.</i> Samlet lokalitetskvalitet er lav. 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-25	Teigane 1 NINFP2210111330	Gammel høgstaudegråorskog	<i>Tilstand er satt til moderat. Dette fordi skogen er hogstklasse 4, eldre produksjonsskog. Dekningen av gran er lav. Det er registrert en svak effekt av fremmedarter (noe innplantet gran) og ingen spor av tunge kjøretøyer. Gråor er dominerende treslag. Området fungerer som storfebeite i dag og består av eldre skog av gråor. Det er innslag av styva selje og åpne partier.</i> <i>Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (over 25 dekar). Det er generelt lite liggende (og stående) død ved og få store trær. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: sølvbuketuer dominerer i skogen, skogstjerneblom, bringebær, mjødukt og myrtistel.</i>	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og har høy lokalitetskvalitet. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Partier med større preg av urter, tepperot, ryllik, legeveronika, kvitkløver, blåklukke og engsyre finnes også i mindre lysninger. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	
1-26	Rislåg S1 NINFP2210094932	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase selv om det går relativt mye sau på beite og vegetasjonen flekkvis er godt nedbeitet. Dette vil likevel neppe være tilstrekkelig for å hindre gjengroing. Lokaliteten tilføres trolig ikke gjødsel, men bærer likevel preg av gjødsling på store deler av arealet (mye nitrofile arter). Mye av beite-marka er våt/fuktig på grunn av flere kildesig. Ingen fremmedarter er påvist. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (over 15 dekar). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Det ble heller ikke påvist andre krevende eller uvanlige arter (signalarter). Kun én beitemarkssopp ble påvist; honningvokssopp. Vegetasjonen varierer mellom en dominans av næringskrevende/fuktelskende arter, og dominans av mer typiske arter for mer veldrenert semi-naturlig mark av intermediær rikhet. I førstnevnte utforming inngår blant annet engsyre, myrfiol, krypsleie, hvitbladtistel, myrtistel, tepperot, skogstjerneblom, skogstorkenebb, smørtelg og sølvbunke. I den andre utformingen inngår typisk blåklukke (habitatspesifikk), firkantperikum, kvassdå, engsleie, legeveronika, beitesvever (habitatspesifikk), ryllik, engrapp, engkvein, gulaks, rødsvingel og smyle. Ellers forekommer blant annet blåkoll, harerug, rødkløver, beitestarr og de «habitatspesifikke» artene finnskjegg og hvitmaure. Lokaliteten er kuttet av prosjekt-grensen, men storparten av arealet befinner seg innenfor prosjektgrensa. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-27	Kinni 3 NINFP2210095289	Naturbeitemark	Tilstand er satt til moderat. Dette fordi lokaliteten er i brakkleggingsfase. Bruksintensitet er vurdert å være nokså ekstensiv på mye av arealet (trinn 3). Lokaliteten er videre vurdert å ikke være svært lett	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			påvirket av gjødsling. Svak effekt av fremmedarter. Spor etter beite. Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (under 8 dekar) og ingen funn av habitatspesifikke arter. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot sørøst. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: Sølvbunke dominerer på tuer, tepperot, engsyre og gulaks. Spredt med einer i området og noe gråor. Holdes delvis åpent med hogst. Noe gran. Samlet lokalitetskvalitet er lav 	økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-28	Kinni 2 NINFP2210095294	Lauveng	Tilstand er satt til moderat. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være svært ekstensiv (trinn 2), og lokaliteten er i brakkleggingsfase. Lokaliteten er videre vurdert å være svært lett påvirket av gjødsling. Uten innslag av fremmedarter. Mindre parti med 5 gamle seljer som er lauvet tidligere. Aktivt beite. Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (under 3 dekar) og antall habitatspesifikke arter (blåkløkke). Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: mye stornesle, men også sølvbunke, blåkløkke, firkantperikum, kvitbladtistel, ryllik og jonsokblom. Samlet lokalitetskvalitet er lav 	Lauveng er en utvalgt naturtype og får derfor svært stor verdi
1-29	Kinni 1 NINFP2210095296	Naturbeitemark	Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være nokså ekstensiv (trinn 3), og lokaliteten er dessuten lite preget av gjengroing. Lokaliteten er videre vurdert å ikke være påvirket av gjødsling. Svakt innslag av fremmedarter. Nedre del mot vei er nylig ryddet for trær. Aktivt beite av sau. Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (under 8 dekar). To habitatspesifikke arter er registrert (blåkløkke og rødknapp). Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: ryllik, tepperot, gulaks, sølvbunke, firkantperikum, rødknapp, blåkløkke, kvitbladtistel og mjødur.	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	
1-31	Fossfjell V NINFP2210094920	Naturbeitemark	<i>Intakt naturbeitemark i ekstensiv bruk. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Det er fravær av fremmede arter og liten grad av gjødsling. Arealet er mest intakt i vest med kalkrik og stedvis grunnlendt mark, i øst er naturtypen noe mer preget av nitrofile arter og arter som indikerer påbegynnende gjenvekstsuksesjon. Det er ingen fremmede arter i naturtypen.</i> <i>Størrelsen og antall habitatspesifikke arter gir et lite naturmangfold, men funn av tre rødlistede beitemarksarter: rødne luttvokssopp (VU), mørkskjellet vokssopp (VU) og gulbrun narrevokssopp (NT) øker naturtypen til moderat naturmangfold. Habitatspesifikke arter i naturtypen var smalkjempe, hvitmaure, blåkløkke, tiriltunge og rødknapp. Andre arter var blant annet gul vokssopp, beiterødspore, jonsokkoll, ryllik, firkantperikum, markjordbær, gulmaure, stormaure, bleikstarr og legeveronika. Langs kanten i øst var det noe mjøddurt, hvitbladtistel og bringebær. På store blokker, langs kanten var det oppslag av alm, hassel, rogn, bjørk og litt gran.</i> Samlet lokalitetskvalitet er høy. 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-32	Fosse N1 NINFP2210094931	Naturbeitemark	<i>Tilstand er satt til moderat. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase. Det går (spora disk?) sau på beite i området, men dette er ikke tilstrekkelig til å hindre gjengroing. Lokaliteten tilføres trolig ikke gjødsel, men bærer likevel preg av gjødsling på store deler av arealet (mye storvokste nitrofile arter). Det ble ikke påvist fremmedarter.</i> <i>Naturmangfold er satt til lite. Dette skyldes at arealet er lite (under 8 dekar), og ingen andre variabler bidrar til å trekke «vurderingen» opp. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Det ble heller ikke påvist andre krevende eller uvanlige arter (det vil si signalarter som beitemarksopp). Mye av arealet er dominert av sølvbunke, og stedvis av hvitbladtistel, krypsleie, mjøddurt, myrtistel, skogburkne,</i>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			engkvein, hundegras og/eller krattlodnegras. Ellers inngår blant annet grasstjerneblom, tveskjeggveronika, markjordbær, firkantperikum, gulaks, samt de «habitatspesifikke» blåklukke og rødknapp. Det inngår ellers forholdsvis mye nypebusker, hassel og ung til middelaldret ask i beitemarken. Samlet lokalitetskvalitet er lav Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-33	Nord for Fosse	Hagemark	Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være nokså ekstensiv (trinn 3), og lokaliteten er vurdert å være intakt semi-naturlig mark. Lokaliteten er videre vurdert å ikke være påvirket av gjødsling. Ingen fremmedarter ble påvist. Overstandere av selje og ask, mest selje. Arealet beites av sau. Naturmangfold er satt til moderat. Utslagsgivende for vurderingen er lokalitetens størrelse (over 5 daa). Det er registrert en ask (EN), men denne teller ikke som rødlisteart i naturmangfoldsvurderingen. En habitatspesifikkart er registrert (blåklukke). Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-35	Klyv Nord NINFP2210094860	Naturbeitemark	Lett gjødsling i naturtypen gjør at tilstanden nedjusteres fra god til moderat. For øvrig er naturbeitemarka intakt og i nokså ekstensiv bruk. Det er tydelig gjødselspreg i hele naturtypen, som er preget av tuer og tråkk etter storfebeite. Naturtypens begrensede areal (ca 4,4 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som "lite". Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter forekommer blant annet rødknapp*, blåklukke*, gulmaure, ryllik og hvitmaure*. Sølvbunke og myrtistel dominerer. I vest er lokaliteten kuttet av prosjektgrensa. Samlet lokalitetskvalitet er lav	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-36	Vikja NINFP2210094861	Naturbeitemark	<i>Svært ekstensiv bruk (ganske lite beite) gjør at tilstanden vurderes som moderat. For øvrig er lokaliteten intakt semi-naturlig mark, er svært lett gjødset og ingen fremmedarter er registrert. Området beites nå av sau eller storfe, og lokaliteten kjennetegnes av tråkk, tuedannelse og flekkvis artsdistribusjon på grunn av selektivt beite. Beiteintensiteten har trolig vært lav over tid. Det er tydelig hevdpreg, og flybilde fra 1971 viser at området tidligere var mer åpent og ble beitet. Trolig noe gjødselspåvirkning fra åker på andre siden av traktorvei.</i> <i>Naturtypens størrelse (ca 9,5 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun registrert én kartleggingsenhet i naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få habitatspesifikke arter er observert (markert med stjerne) og ingen rødlistede arter er registrert på kartleggingstidspunktet. Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter forekommer gjeldkarve, gulmaure, blåkløkke*, smalkjempe*, gulaks, engrapp, prestekrage*, engknoppurt, myrtistel, sølvbunke, brennesle, rødknapp*, gjerdevikke og markejordbær. Naturtypen er i øst kappet av prosjektgrensen.</i> Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-37	Klyv øst 1 NINFP2210094856	Naturbeitemark	<i>Fravær av bruk og brakkelegging gjør at naturtypens tilstand vurderes som dårlig.</i> <i>Naturtypens begrensede areal (ca 3,7 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), ingen registrerte habitatspesifikke arter og ingen registrerte rødlistede arter, gjør at naturmangfoldet vurderes som "lite". Av arter forekommer blant annet kvassryllik, ryllik, høymole, sølvbunke og myrtistel, der de sistnevnte nitrofile artene dominerer. Området er brakklagt, og naturtypen er kuttet av prosjektgrensen.</i> Samlet lokalitetskvalitet er lav. Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
				utfigurert i sin helhet.
1-38	Ovinsdalen NINFP2210095248	Gammel høgstaude-gråorskog	Skogen er hogstklasse 5, det er ikke registrert fremmedarter eller spor av tunge kjøretøyer og det er lite granoppslag, noe som gjør at tilstanden vurderes som god. Lokalitetenes størrelse og antall store trær (2 pr daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. Dødved er sparsomt og lokaliteten har ingen dødvedkontinuitet. Langs bekke draget er det trolig en viss trekontinuitet, selv om få trær er biologisk gamle. Flybilder fra 1971 viser at området langs bekken var tresatt også da. Kronesjiktet er dominert av gråor, med innslag av ask og gran. I feltsjiktet forekommer springfrø, bringebær, markjordbær, gjøksyre, askespirer, skogstjerneblom, trollurt og skogburkne. Ingen rødlistede arter (bortsett fra ask) ble observert på kartleggingstidspunktet og ingen rødlistede arter er kjent fra før. Naturtypen har innslag av naturbeitearter og beites tilsynelatende sporadisk. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-39	Klyv sør 1 NINFP2210094862	Gammel høgstaude-gråorskog	Skogen er hogstklasse 5, det er ikke registrert fremmedarter eller spor av tunge kjøretøyer og det er lite granoppslag, noe som gjør at tilstanden vurderes som god. Naturtypens størrelse (ca 11,2 daa) og antall store trær (2 pr daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. Dødved er sparsomt og lokaliteten har ingen dødvedkontinuitet. Det er stedvis en viss trekontinuitet. Kronesjiktet er dominert av gråor, med innslag av alm. I feltsjiktet forekommer springfrø, skogstjerneblom, bringebær, brennesle, sølvbunke, krypsøleie, stankstorkenebb og hassel Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-40	Øvregardane NINFP2210094863	Naturbeitemark	Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og ingen gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Naturtypens begrensede areal (ca 3,5 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Ingen rødlistede arter er registrert tidligere. Av arter forekommer blant annet rødknapp*, gulmaure, gulaks, smyle, gjeldkarve, tiriltunge*, blåklokke*, smalkjempe*, ryllik, skogstorkenebb, blåkoll, fjellmarikåpe, tveskjeggveronika, blåtopp, sølvbunke, brennesle og kvassdå. Lokaliteten er dominert av firkantperikum og ryllik, den er preget av beite (jf. tuer med sølvbunke), og grenser til vei og dyrket mark. Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	er moderat. Dette gir stor verdi
1-41	Ovrisuri NINFP2210094857	Høgstaude- edellauvskog	Svak effekt av fremmedarter, naturskogsdynamikk og ingen naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal gjør at tilstanden vurderes som god. Lokalitetens størrelse, antall store trær (4-8 pr daa) og mye læger > 30 cm diameter ved brysthøyde (4-8 pr daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som stort. Naturtypen er dominert av alm i øvre kronesjikt med betydelig innslag av gråor i nedre kronesjikt. Osp, bjørk og ask forekommer også. I feltsjiktet ble trollurt, springfrø, storklokke, bringebær, skogstjerneblom, storklokke, sløke, vendelrot, stankstorkenebb, brennesle og skogsvinerot observert. Naturtypen er dominert av naturskog med mange gamle almetrær og mye dødved i ulike nedbrytnings-stadier. Det er både kontinuitet i dødved og trekontinuitet; sistnevnte signalisert ved lungenever på flere titalls trær. Det er få eller ingen spor etter hogst i deler av naturtypen og dbh på trær varierer mellom 20 og 60 cm. Lokaliteten ligger i bratt skråning, stedvis i rasmark, og er sørøstekspontert. Naturtypen er kuttet av prosjektområdet både ovenfor og nedenfor avgrensning. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy 	Høgstaude- edellauvskog er en sårbar naturtype og samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi
1-42	Flåtene øst NINFP2210094859	Gammel høgstaude- gråorskog	Skogen er hogstklasse 5, det er ikke registrert fremmedarter eller spor av tunge kjøretøyer og det er lite granoppslag, noe som gjør at tilstanden vurderes som god.	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Naturtypens størrelse (ca 5,5 daa) og antall store trær (2 pr daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. Dødved er nær fraværende og dødvedkontinuiteten er brutt. Trekontinuiteten er også liten eller brutt da området er sterkt påvirket av tidligere tiders hogst. Av arter forekommer bringebær, stornesle, storklokke, trollurt, springfrø og skogstjerneblom. Dominerende treslag er gråor. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-43	Gullteigane NINFP2210094858	Gammel høgstaudegråorskog	Skogen er hogstklasse 4, dvs. ung skog, og tilstanden er derfor vurdert som moderat. Det er for øvrig registrert lite fremmedarter (noe innplantet gran) og ingen spor av tunge kjøretøyer. Området har vært beitet og er betydelig påvirket av plukkhogst/dimensjonshogst. Naturtypens størrelse (ca 6,1 daa), liggende død ved (2-4 læger pr daa) og antall store trær (2-4 pr daa) gjør at naturmangfoldet er vurderes som "moderat". Dødveden er imidlertid av nyere dato og dødvedkontinuiteten er brutt. Funn av lungenever indikerer likevel en viss trekontinuitet. Området har vært skogbevokst de siste tiårene, noe flybilde fra 1971 (Kilde: Finn.no) indikerer. Av arter forekommer bringebær, springfrø, skogstjerneblom, brennesle, kvassdå og skogburkne. Dominerende treslag er gråor, med overstandere av eldre osp og innslag av gran og hassel. Naturtypen ligger i en kildepåvirket, relativt bratt skråning med plantasjeskog ovenfor og ungskog/dyrket mark på nedsiden. Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-44	Stedjeberget NINFP2210094855	Naturbeitemark	Pågående regelmessig storfebeite eller hestebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, kun svak effekt av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Naturtypens begrensede areal (ca 3,4 daa), kun én kartleggingsenhet innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter forekommer blant annet prestekrage*, blåkoll, rødknapp*, smalkjempe*,	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			<i>blåklukke*</i>, <i>ryllik</i>, <i>tveskjeggveronika</i>, <i>hvitmaure*</i>, <i>gulmaure</i>, <i>småsyre</i> og <i>markejordbær</i>. Det er mye beitespor fra hest eller storfe i naturtypen. Tuedannelse i naturtypen signaliserer også langvarig husdyrbeite. Området er trolig benyttet som beitemark over lengre tid. Naturtypen grenser mot granplantasjer i vest, er sørøstekspontert, og er kuttet av prosjektgrensen i øst. Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-48	Halrynjostølen NØ NINFP2210094486	Naturbeitemark	Naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase, tilstand er derfor satt til moderat. Det går sau på beite i området, men dette er ikke tilstrekkelig for å hindre gjengroing. Lokaliteten tilføres ikke gjødsel. Naturtypen er mest intakt mot nord og vest. Det var en fremmed granart i naturtypen. Størrelsen gir et lite naturmangfold, men ett funn av lutvokssopp (NT), en rødlistet art hever verdien til moderat naturmangfold. Vegetasjonen varierer mellom å være intakt semi-naturlig beitemark av intermediær rikhet, til flekkvis å være dominert av høyvokste nitrofile arter som stornesle, til å være i mer typisk gjengroingsstadium med ung gran og innslag av blåbær. Limvokssopp, grå vokssopp, papegøye vokssopp og honningvokssopp ble også registrert. Karplantefloraen besto av blåklukke, engsoleie, engsyre, finnskjegg, gulaks, kjerteløyentrøst, legeveronika, tepperot, skogstjerneblom, harerug og einstape. Brennesle, røsslyng, blåbær og einer sto mot kantene. Det var en fremmed art av gran i naturtypen. Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-49	Halrynjostølen 1 NINFP2210094485	Slåttemark	Intakt slåttemark i ekstensiv bruk. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Det er fravær av fremmede arter og liten grad av gjødsling. Arealet i vest har noe mer kalkrik tørrbakkepreg enn øvrig areal som har noe tettere gressmatte. Naturmangfold er satt til stort, utslagsgivende er lokalitetens størrelse. Det er funn av den rødlistede arten lutvokssopp (NT) i den vestre delen av naturtypen. Gul vokssopp ble også registrert, sammen med blåklukke, prestekrage, gulaks, hvitmaure, rødtopp, jonsokkoll, ryllik, hvitkløver, firkantperikum, smalkjempe, ryllik, tveskjeggveronika, skogstjerneblom, tepperot,	Slåttemark er en utvalgt naturtype og har derfor svært stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			øyentrøst sp., marikåpe sp., og noe engsmelle langs kantene. Det er ikke tidligere registrert rødlistede arter i naturtypen. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen i sør-øst. Samlet lokalitetskvalitet er svært høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-50	Halrynjostølen 2 NINFP2210094658	Naturbeitemark	<i>Tilstand er satt til god. Dette fordi aktuell bruksintensitet er vurdert å være nokså ekstensiv (trinn 3), og lokaliteten er dessuten lite preget av gjengroing. Lokaliteten er i bruk og beites av sau. Lokaliteten er videre vurdert å ikke være påvirket av gjødsling. Svakt innslag av fremmedarter.</i> <i>Naturmangfold er i utgangspunktet lite på grunn av liten størrelse og kun én habitatspesifikk art (blåkklokke). Funn av en nær truet art (lutvokssopp) vipper imidlertid skåren opp til moderat. Ingen rødlistearter var kjent fra før. Følgende beitemarkssopp ble påvist; Lutvokssopp (NT), liten mønjevokssopp og gul vokssopp. Arter: Kjerteløyentrøst, blåkklokke, firkantperikum, tepperot, gulaks, litt gran, engsyre, blåbærlyng, harerug, ryllik og tveskjeggveronika.</i> Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi
1-51	Halronjohagan NINFP2210094483	Naturbeitemark	<i>Intakt naturbeitemark i ekstensiv bruk er utslagsgivende for en god tilstand. Lokaliteten tilføres trolig ikke gjødsel, men bærer likevel preg av svak gjødsling flekkvis på deler av det øverste arealet (i NV) med innslag av bringebær og andre nitrofile arter. Her er det også noe tilvekst av små trær av bjørk, osp og noe einer i busksjikt. Det er fremmedart av gran på lokaliteten. Det går en traktorveg gjennom lokaliteten i NØ.</i> <i>Naturmangfold er satt til moderat. Lokalitetens størrelse og antall habitatspesifikke arter (merket med * under) tilsier lite naturmangfold, men funn av beitemarkssoppen mørkskjellet vokssopp kategorisert som sårbar (VU) vipper naturmangfold opp til moderat. Øvrige beitemarkssopper som ble registrert var brunsvart jordtunge og skjør vokssopp, begge med livskraftige bestander (LC). Karplantefloraen besto av blåkklokke*, gulaks, hvitkløver, ryllik, tepperot, engsoleie, firkantperikum, tveskjeggveronika og</i>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			skogstjerneblom. Lokaliteten fortsetter utenfor avgrensningen i sør-øst. Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-52	Sted tjønne 2 NINFP2210094484	Gammel høgstaude-gråorskog	Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av hogstklasse V, med kun innslag av gran og ingen spor etter tyngre kjøretøy eller fremmede arter. Naturtypen består av fleraldret skog av gråor. Naturtypen har store blokker og stein som ligger i bratt terreng. Ifølge lokal bonde gikk det et stort ras for 50 år siden. Naturtypen beites av sau. Antall læger (2-4 per daa) og stor trær (1-2 per daa) gir et moderat naturmangfold. Tresjiktet består av gråor med innslag av litt selje og gran i sør (langs Sted tjønne), dødved av gråor finnes i ulike dimensjoner og nedbrytningsstadier. Feltsjiktet består av skogsvinerot, trollurt, gjøkssyre, stornesle og skogstjerneblom. Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Gammel høgstaudegråorskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-53	Sted tjønne 1 NINFP2210094482	Naturbeitemark	Intakt naturbeitemark i nokså ekstensiv bruk. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Det går noe sau på beite i området, men beiteintensiteten er svak. Lokaliteten tilføres noe kugjødelse enkelte år ifølge bonden. Det er et par større steinblokker i beitemarka, og det går en traktorveg gjennom nedre deler av naturtypen. Det er registrert en fremmed gran-art. Arealet og få habitatspesifikke arter i naturtypen er utslagsgivende for et lite naturmangfold, men med to kartleggingsenheter heves naturtypen til moderat naturmangfold. Blåkløkke er eneste habitatspesifikke art som ble funnet, øvrige arter er gulaks, finnskjegg (mest mot nord), ryllik, legeveronika, tveskjeggveronika, kystmaure, engsyre, småsyre, tepperot, hvitkløver, bråtestarr, harestarr, engfrytle, sølvbunke, litt einer og engkransmose. Noe gråor og Blåbær i kanten mot nord. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Samlet lokalitetskvalitet er høy	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-54	Vassteigen nord NINFP2210094487	Naturbeitemark	<i>Pågående regelmessig beite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Området benyttes nå av sau på vår/høstbeite, og tråkk, tuedannelse og flekkvis artsdistribusjon på grunn av selektivt beite, kjennetegner lokaliteten. Lokaliteten er sørøstekspontert og gjødsles noe med kunstgjødsel fra tid til annen, ifølge bonde.</i> <i>Naturtypens størrelse (ca 14 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun registrert én vegetasjonstype i naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få habitatspesifikke arter er observert (markert med stjerne) og ingen rødlistede arter er registrert på kartleggingstidspunktet. Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter dominerer gulaks, engkvein og engrapp. Blåklomme*, gulaks, fjellblom, kystmaure, tepperot, smalsyre, smalkjempe*, sølvbunke, myrtistel, teppemure og finnskjege*, øyentrøst sp. forekommer også. Lokaliteten grenser mot skog (beiteskog) nedenfor, og granplantasje ovenfor. Har tidligere vært bevokst med trær, ifølge flybilder; se Finn.no. Naturtypen er i vest kuttet av prosjektgrensen</i> Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-55	Vassteigen NINFP2210094489	Naturbeitemark	<i>Pågående regelmessig saubeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Området benyttes nå av sau på vår/høstbeite, og tråkk, tuedannelse og flekkvis artsdistribusjon på grunn av selektivt beite, kjennetegner lokaliteten. Lokaliteten er sørøstekspontert og nitrofile arter som bakkesoleie og rød jonsokblom signaliserer at lokaliteten gjødsles fra tid til annen. Generelt er vegetasjon likevel lite gjødselspreget.</i> <i>Naturtypens størrelse (ca 10,5 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun registrert én vegetasjonstype i naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få habitatspesifikke arter er observert (markert med stjerne) og ingen rødlistede arter er registrert på kartleggingstidspunktet. Ingen</i>	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter dominerer vekselvis blåklomme*, smalkjempe* og ryllik. Hvitmaure, fjellblom, prikkperikum, knollerteknapp, finnskjepp, gulmaure, bakkesoleie, sølvbunke, rød jonsokblom og engsmelle forekommer også. Lokaliteten er spredt bevokst med trær, var svært blomsterrikt på kartleggingstidspunkt (15 august 2022) og grenser til dyrket mark. Enga er sørøstekspontert og ifølge NGUs berggrunnskart består berggrunn av fylitt. Ifølge flybilde (1971) har området vært spredt tresatt tidligere og er trolig beitet i lang tid. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	
1-56	Undi 1 NINFP2210094488	Hagemark	Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen (tuedannelse og tegn til beite på vegetasjon ble observert), ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Lite areal på hagemarken (ca 0,8 daa), funn av kun én vegetasjonstype, kun én habitatspesifikk art (nedenfor markert med stjerne) og ingen funn av rødlistede arter, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Hagemarken har intermedær pH og vegetasjonstypen er "intermediær eng med klart hevdpreg". Naturtypen grenser mot granplantasje og annen dyrka mark. Trærne i naturtypen er bjørk, med en del einer i busksjiktet. For øvrig forekommer gulaks, blåklomme*, rød jonsokblom, engsyre, sølvbunke og myrtistel. Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-57	Undi 2 NINFP2210094491	Naturbeitemark	Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen, ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Naturtypens begrensede areal (ca 3,4 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som lite. Av arter forekommer blant annet blåklomme*, prestekegler*, engkvein, firkantperikum, ryllik, rødteknapp*, gulaks, smalkjempe*, gulmaure, hvitmaure*. Noen mer	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			<i>næringskrevende arter som hundegras, hundekjeks, brennesle, bringebær og bakkesoleie tyder på stedvis mer gjødselpreg. Naturtypen grenser til dyrka mark, er søreksponert og vei går gjennom naturtypen.</i> Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	
1-58	Undi Sør NINFP2210094490	Naturbeitemark	<i>Pågående regelmessig sauebeite i naturtypen (sauer på beite ble observert under kartleggingen), ingen tegn til gjenvekst, fravær av fremmedarter og svært lett gjødsling, gjør at tilstanden vurderes som god. Det er på lokaliteten også tuedannelse og tydelig beitepreg.</i> <i>Naturtypens begrensede areal (ca 3,8 daa), kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet, gjør at naturmangfoldet vurderes som "lite". Ingen rødlistede arter er heller kjent fra før. Av arter forekommer blant annet blåklomme*, smalkjempe*, finnskjepp*, gulmaure, engkvein, bakkesoleie, ryllik og sølvbunke. Liten mønjevokssopp ble også registrert.</i> Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi. Pila settes i øvre del av skalaen siden lokaliteten kunne fått en høyere lokalitetskvalitet hadde naturtypen vært utfigurert i sin helhet.
1-59	Vårberg NINFP2210094864	Hagemark	<i>Ekstensivt beite på hagemarken, at hagemarken er intakt, at fremmedarter ikke er registrert, og at naturtypen gjødsles minimalt, gjør at tilstanden vurderes som god. Det ble observert hester og spor etter hestebeite på lokaliteten. Lokaliteten var også beitepreget i form av tuedannelse med sølvbunke.</i> <i>Naturtypens areal (ca 7,2 daa) gjør at naturmangfoldet vurderes som moderat. For øvrig er det kun én vegetasjonstype innenfor naturtypen ("intermediær eng med klart hevdpreg"), få registrerte habitatspesifikke arter (markert med stjerne) og ingen registrerte rødlistede arter på kartleggingstidspunktet. Ingen rødlistede arter er heller registrert tidligere. I feltsjiktet forekommer blant annet blåklomme*, smalkjempe*, hvitkløver, engkvein, bakkesoleie, sølvbunke, gulmaure, myrtistel, legeveronika og blåbær. Det er spredte overstandere av furu og bjørk, med einer, mindre bjørk og gran i busksjiktet. Området har ifølge</i>	Hagemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			flybilder (Finn.no, bilder fra 1971) vært tresatt tidligere, men er i seinere tid gjenåpnet. Samlet lokalitetskvalitet er høy 	
1-60	Dalastølane S1 NINFP2210094657	Naturbeitemark	Tilstand er satt til dårlig. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i tidlig gjenvekstsuksjonsfase. Det går noe sau på beite i området, men beiteintensiteten er svak. Lokaliteten tilføres trolig ikke gjødsel, men bærer likevel preg av gjødsling på store deler av arealet ettersom det er dominans av storvokste nitrofile arter. Ingen fremmedarter er påvist. Naturmangfold er satt til stort. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse (over 15 dekar). Ingen andre variabler bidrar til denne «vurderingen». Ingen rødlistearter, eller andre krevende arter, ble påvist ved befarings i 2022, men tidligere (i 2005) er det visnok gjort funn av vrangjordtunge (VU) innenfor lokaliteten (jfr. Artskart). Den kan fortsatt finnes der, men fruktifiserte trolig ikke på befaringsstidspunktet i 2022. Vegetasjonen varierer mellom å være sterkt dominert av høyvokste nitrofile arter, til å være mer typisk for «intakt» og noenlunde veldrenert semi-naturlig beitemark av intermediær rikhet. I førstnevnte type er det dominans av bringebær, stornesle, skogburkne, sølvbunke og/eller krattlodnegras. I den andre typen er det typisk blåkløkke (habitatspesifikk), blåkoll, engsyre, engsoleie, engfrytle, firkantperikum, grasstjerneblom, harestarr, hvitkløver, kystmaure, krypssoleie, kvasssdå, ryllik, sølvbunke og gulaks. I mindre grad finnes også blant annet legeveronika, tveskjeggveronika, bleikstarr, knegras, samt de «habitatspesifikke» hvitmaure, finnskjegg og rødknapp. Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-61	Sør for Sjonarhaug NINFP2210095297	Semi-naturlig myr	Tilstanden er vurdert som moderat med bakgrunn i deknings av gjenvekstrær. Det er ellers sparsomt med busksjikt, myra er intakt uten grøfter og arealet har ingen spor etter slitasje og tunge kjøretøy. Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av størrelsen og at kalkindikatorer forekommer spredt på deler av myra. Myra domineres av starr. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot sør.	Semi-naturlig myr er en sterkt truet naturtype og lokalitetskvaliteten er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: Duskmyrull, tepperot, skogstjerne, røsslyng, rome, dvergjamne, blåtopp, flaskestarr, gulstarr (sig i kantsone), slåttstarr, stjernestarr, finnskjegg og sveltstarr. Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	
1-62	Dagshovden NINFP2210095284	Semi-naturlig myr	Tilstanden er vurdert som god med bakgrunn i at det er sparsomt med busksjikt og myra er intakt uten grøfter. Lokaliteten har ingen spor etter slitasje og tunge kjøretøy samt lav dekning av gjenveksttrær og vedvekster. Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av størrelsen og at det forekommer en kalkindikator spredt på deler av myra. Myra domineres av starr. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot nord. Det er registrert duskmyrull, tepperot, skogstjerne, røsslyng, rome, dvergjamne, blåtopp, flaskestarr, gulstarr (sig i kantsone), slåttstarr, stjernestarr, finnskjegg og sveltstarr Samlet lokalitetskvalitet er høy Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Semi-naturlig myr er en sterkt truet naturtype og lokalitetskvaliteten er høy. Dette gir svært stor verdi
1-63	Midlandsgrovi NINFP2210095482	Gammel furuskog med gamle trær	Tilstand er vurdert som god da naturtypen består av gammel normalskog i hogstklasse 5, uten spor etter tyngre kjøretøy og med fravær av fremmede arter. Naturtypen grenser til kraftledning i vest, øvrige retninger mot gammel bjørkeskog med et lavere innslag av gammel furu. Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lite areal (3,5 daa), lite dødved og ingen kartlagte rødlistearter. Lokaliteten består av grove furutrær med omkrets i brysthøyde på over 200 cm med en tetthet på ca 4 trær per daa. Tresjiktet består også av gamle og hule bjørketrær med vedmuld og hengestry, med innslag ung gråor og enkelte gran. busk- og feltsjikt domineres torvmose med blåbær på tuer, og einer innimellom. Samlet lokalitetskvalitet er moderat Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor 	Gammel furuskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1-64	Vesleteigane NINFP2210095240	Gammel furuskog med gamle trær	<i>Gammel furudominert naturskog uten innslag av fremmede arter, slitasje eller spor av tunge kjøretøy. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Naturtypen avgrenses av noe yngre trær mot krafttraseen i NV, i NØ avtar furu og naturtypen går over i gammel bjørkeskog.</i> <i>Lokalitetens størrelse og mengde liggende død ved (4-8 læger per daa) gir et stort naturmangfold. Andel sterkt nedbrutte læger på av stor dimensjon er vurdert på mellom 20-80 %. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen er kjent fra før (jfr. Artskart). Naturtypen består av minst 4 storvokste grove furutrær per daa, og har også et stort antall storvokste, gamle, vridde og skulpturelle bjørketrær med hulheter, vedmuld og mye hengslav. Feltsjikt er fattig med blåbær, gjøkssyre, tveskjeggveronika, med innslag av rogn, ung gråor og gran innimellom. Det ble funnet gulgrønnål, hvitringnål og skjellnål på furu. Det er betydelig med død ved av bjørk i alle størrelser og nedbrytningsstadier, noe død rogn og enkelte yngre furulæger <95 cm i omkrets. Naturtypen fortsetter utenfor prosjektgrensen i sør.</i> Samlet lokalitetskvalitet er svært høy 	Gammel furuskog er en naturtype med sentral økosystemfunksjon og samlet lokalitetskvalitet er svært høy. Dette gir svært stor verdi
1-65	Hangsete NINFP2210095237	Naturbeitemark	<i>Intakt naturbeitemark i nokså ekstensiv bruk. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Det er fravær av fremmede arter og ingen gjødsling.</i> <i>Naturmangfold er satt til lite. Utslagsgivende er lokalitetens størrelse og antall habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Det ble påvist en habitatspesifikk art: blåklokke. Av sopp ble det funnet liten mønjevokssopp, beiterødspore, og kjeglevokssopp. Vegetasjonen er dominert av tuer med sølvbunke sammen med tepperot. Enkelte mer grunnlendte partier har blant annet gulaks, småsyre, ryllik, engsyre og hvitkløver. Einer og gran står spredt og enkeltvis.</i> Samlet lokalitetskvalitet er moderat 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er moderat. Dette gir stor verdi
1-66	Arnastøl 4	Semi-naturlig eng	<i>Tilstand er vurdert til moderat da naturtypen er i rask gjenvekstsuksessjon og i svært ekstensiv bruk</i>	Semi-naturlig eng er en sårbar

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
	NINFP2210095241		(lavt beitetrykk). Lokaliteten tilføres ikke gjødsel og det ble ikke påvist fremmede arter. Arealet av naturtypen og antall habitatspesifikke arter er utslagsgivende for et lite naturmangfold. Det er funnet tre habitatspesifikke arter i naturtypen: blåklokke, rødknapp og tiriltunge. Naturtypen er tuete med kvassbunke som dominerende art sammen med smyle og hvitbladtistel. Øvrig står engsoleie, prikkperikum, ryllik, skogstjerneblom, tepperot, engsoleie, engsyre, gulaks, kvassdå, ryllik, småsmelle spredt. Innimellom og flekkvis med sløke, einer, gran, bringebær og gråorkratt. Et par grunnlendte flekker er noe mer urterike, men ellers står artene svært spredt. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Samlet lokalitetskvalitet er lav 	naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-67	Arnastøl 3	Naturbeitemark	Naturtypen er vurdert å være i brakkleggingsfase, derfor er tilstand satt til moderat. En grunnlendt og tørr hylle er spesielt urterik og inneholder hovedvekten av artene på lokaliteten. Det går få sau på beite og vil trolig ikke være tilstrekkelig for å hindre gjengroing. Størrelsen og antall habitatspesifikke arter er utslagsgivende for et lite naturmangfold. To kartleggingsenheter basert på hevdpreg vipper imidlertid naturtypen opp til moderat. Rødknapp, blåklokke og smalkjempe er habitatspesifikke arter. Øvrig arter er blant annet rød jonsokblom, engknoppurt, prikkperikum, sølvbunke, hvitmaure, ryllik, nyseryllik, gulmaure, engsoleie, gulaks, hvitbladtistel og bleikstarr. En grunnlendt og tørr hylle er spesielt urterik og inneholder hovedvekten av artene i naturtypen. Det er noe orekratt og bringebær i kantene. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Samlet lokalitetskvalitet er lav 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-68	Arnastøl 2 NINFP2210095238	Naturbeitemark	Tilstand er satt til dårlig. Dette skyldes at naturtypen er vurdert å være i tidlig gjenvekstsukkesjonsfase. Lokaliteten tilføres trolig ikke gjødsel, men bærer likevel preg av gjødslings på	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
			store deler av arealet ettersom det er dominans av storvokste nitrofile arter. Det var ingen fremmedarter er påvist. Naturtypen er avgrenset av kratt og småtrær. Størrelsen på naturtypen gir et lite naturmangfold. Habitatspesifikke arter som ble registrert er hvitmaure, rødknapp, prestekrage og blåklukke, lokaliteten var dominert av høyvokst hvitbladtistel og prikkperikum på hele flata, øvrige arter var blant annet gulmaure, nyseryllik, ryllik, engsyre, tveskjeggveronika smyle, sølvbunke og bleikstarr. Langs kantene var det stor tilvekst av bringebærkratt, samt ett grantre. Naturtypen er avgrenset av bringebærkratt og ungskog dominert av gråor. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Samlet lokalitetskvalitet er lav 	sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er lav. Dette gir stor verdi
1-69	Arnastøl 1 NINFP2210095239	Naturbeitemark	Intakt naturbeitemark i ekstensiv bruk. Dette er utslagsgivende for en god tilstand. Det er fravær av fremmede arter, det er noe mer preget av gjødsling i sør der strø-gjødsling fra tiliggende område i øst trolig er årsaken. Det går et gjerde mellom lokaliteten, men det er ingen endring i artsinventaret i disse områdene. Naturtypen kuttes av prosjektområdet i sør. Størrelsen på naturtypen gir et lite naturmangfold. Vegetasjonen varierer mellom å være intakt semi-naturlig beitemark av intermediær rikhet, til dominert av høyvokste arter som hvitbladtistel gråor og bringebær i kantene. Rundt øvrig areal er det urterikt med mye ryllik og prikkperikum, hvitkløver, firkantperikum, engsoleie, nyseryllik, skogstjerneblom, tveskjeggveronika, gulaks, gulmaure, kvassdå, *smalkjempe, rødkløver, *rødknapp, engsyre, *blåklukke, mjødukt, vendelrot og sølvbunke. Habitatspesifikke arter er markert med *. Ingen rødlistearter ble påvist, og ingen var kjent fra før (jfr. Artskart). Samlet lokalitetskvalitet er høy 	Naturbeitemark er en sårbar naturtype og en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Samlet lokalitetskvalitet er høy. Dette gir stor verdi

VEDLEGG 3 TABELL FOR VERDISETTING AV KATEGORIER INNEN KULTURMILJØ

VERDIKRITERIER

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Kulturminnet/kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer kunnskap om samme periode/tema.	Kulturminnet/kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært stor grad og eller tradisjoner.
Kulturminnet/kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder få elementer, som også er av begrenset betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder noen elementer som er av noe betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder flere elementer som er karakteristiske og av betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, karakteristisk, og av stor betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, godt bevart, karakteristisk, og av særlig stor betydning for en eller flere etniske grupper.
Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte.
Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser

med betydning for historien/utviklingen	betydning for historien/utviklingen.	betydning for historien/utviklingen	historien/utviklingen	særlig betydning for historien/utviklingen	eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen
Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med særlig stor kunstnerisk verdi.
Kulturminnene/kultur-miljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

Kriterier for påvirkning

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Direkte inngrep/arealbeslag	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til at det blir mulig å restaurere kulturmiljøet eller kulturminner.	Ingen direkte inngrep/arealbeslag.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner.	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Viktige enkeltkulturminner går tapt. Videre bruk av kulturmiljøet vanskeliggjøres.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Ødelegger den mest verdifulle delen av miljøet. Ødelegger videre bruk av kulturmiljøet. Svært viktige enkeltkulturminner går tapt.
Nærvirkninger (fysiske og visuelle)	Bedrer den visuelle kontakten innad i kulturmiljøet. Fjerner barrierer. Bedrer innsyn/utsyn fra nærområdet til/fra kulturmiljøet. Bidrar til reduksjon i støy og/eller støv. Reduserer faren for flom, fukt i kulturmiljøet eller erosjon.	Ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet reduseres noe fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i noen grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Blokkerer eller endrer sterkt den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i stor grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i stor grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør. Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.

Visuell fjernvirkning	Utsynet fra kulturmiljøet bedres/gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet bedres/gjenopprettes. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret eller redusert utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.	Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige mister, eller får sterkt endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.
Tiltakets utforming	Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.

VEDLEGG 4

TABELL FOR VERDISSETTING AV KATEGORIER INNEN LANDSKAP

Tabell: Verdisetting av landskap – Naturgeografiske forhold

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon		Vanlig forekommende naturlandskap	Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.	Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig.	Særlig godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, nasjonalt viktig.
Naturvariasjon innenfor landskapsområde (inkludert kulturbetinget naturvariasjon)			Landskap med middels naturvariasjon, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig.	Landskap med stor naturvariasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig.	Landskap med svært stor naturvariasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, nasjonalt viktig.
Intakte naturstrukturer i landskapet			Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning	Større sammenhengende naturstrukturer av regional betydning	Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning

Tabell: Verdisetting av landskap – Kulturhistorien i landskapet

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Landskap preget av virksomheter eller faser med betydning for historien		Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.
Landskap preget av bebyggelsesstruktur, bystruktur eller infrastruktur		Normalt forekommende by-, bebyggelses eller infrastruktur.	Landskap som i middels stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastruktur.	Landskap som i stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastruktur.	Landskap som i svært stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastruktur.
Landskap med tilknytning til eller som har betydning for etniske grupper Landskap med tilknytning til sosiale grupper		- Landskap som i noen grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. - Landskap som i noen grad har tilknytning til sosiale grupper.	- Landskap som i middels stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. - Landskap som i middels stor grad har tilknytning til sosiale grupper.	- Landskap som i stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. - Landskap som i stor grad har tilknytning til sosiale grupper.	- Landskap som i svært stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. - Landskap som i svært stor grad har tilknytning til sosiale grupper.
Landskap knyttet til historisk hendelse, tro eller tradisjon		Landskapet er i noen grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon.	Landskapet er i middels grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon, lokalt viktig.	Landskapet er i stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, regionalt viktig.	Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.

Tabell: Verdisetting av landskap - Andre romlige visuelle kvaliteter

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi høyeste forvaltningsprioritet
Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet			Landskap som er allment anerkjent i lokal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet lokalt.	Landskap som er allment anerkjent i regional sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt.	Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.
Landskap med visuelle kvaliteter		Landskap med noen visuelle kvaliteter.	Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.	Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning.	Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.

VEDLEGG 5

DATAGRUNNLAG KLIMAGASSUTSLIPP

Datagrunnlag

Beregningene er basert på tilgjengelig datagrunnlag på nåværende tidspunkt. Det vil si for bygningene og arealbeslaget tilhørende stasjonsalternativet.

Stasjonsalternativ 1 - Plassering 1 (reinvestering)

Tabell 1 gir en oversikt over areal (BTA) av bygningene på stasjonsområdet. Arealene er hentet fra Navis-modell henholdsvis navngitt «Alternativ 1 – Reinvestering» benyttet 24.11.22. Støttevegg er ikke medtatt i vurderingen, da det ikke foreligger nødvendig informasjon på dette stadiet.

Tabell 1 Størrelse og type bygning på stasjonsområde for alternativ plassering 1 (reinvestering).

Plassering 1 (reinvestering)		
	Navn bygninger	Areal (BTA) [m ²]
Navis-modell «Alternativ 1 – Reinvestering» benyttet 24.11	T1, T2, T3	3 x 400 m ²
	P-spole	100 m ²
	132 kV GIS – 13 felt	600 m ²
	420 kV GIS – 6 felt	1 400 m ²
	Kontrollbygg	411 m ²
	Garasje	120 m ²
	2 x telekiosk	2 stk x 15m ²
	Telekiosk	13 m ²
Arealendring	Arealtype (AR5)	Stasjonsareal [daa]
GIS-kart	Utbygd areal	6,32
	Dyrket mark	1,03
	Skog barskog høy	0,99
	Skog lauvskaog høy	0,02
	Skog lauvskaog impediment	1,26

Stasjonsalternativ 2 - Plassering 2 (Refsdal nord)

I tabell 2 er en oversikt over areal (BTA) av bygningene på stasjonsområdet. Arealene er hentet fra Navis-modell henholdsvis navngitt «Alternativ 2 (Refsdal nord)» benyttet 24.11.22.

Tabell 2. Størrelse og type bygning på stasjonsområde for alternativ plassering 2 (Refsdal nord).

Plassering 2 (Refsdal nord)		
Stasjonsbygg	Navn bygninger	Areal [m ²]
Navis-modell «Alternativ 2 (Refsdal nord)» benyttet 24.11	T1, T2, T3	3 x 400 m ²
	P-spole	100 m ²
	132 kV GIS – 13 felt	600 m ²
	420 kV GIS – 6 felt	1 400 m ²
	Garasje	120 m ²
	Kontrollbygg	411 m ²
	3 x telekiosk?	3 stk x 15 m ²
Arealendring	Arealtype (AR5)	Stasjonsareal [daa]
GIS-kart	Utbygd areal	0,02
	Dyrket mark	13,17

	Beite	4,73
	Vann og myr	0,10

Stasjonsalternativ 3 - Plassering 3 (Refsdal vest)

I tabell 3 er en oversikt over areal (BTA) av bygningene på stasjonsområdet. Arealene er hentet fra Navis-modell henholdsvis navngitt «Alternativ 2 (Refsdal nord)» benyttet 24.11.22.

Tabell 3. Størrelse og type bygning på stasjonsområde for alternativ plassering 3 (Refsdal vest).

Plassering 3 (Refsdal vest)		
Navis-modell «Alternativ 3 (Refsdal vest)» benyttet 24.11	Navn bygninger	Areal [m ²]
	T1, T2, T3	3 x 400 m ²
	P-spole	100 m ²
	132 kV GIS – 13 felt	600 m ²
	420 kV GIS – 6 felt	1 200 m ²
	Kontrollbygg	411 m ²
	Garasje	120 m ²
	3 x Telekiosk	3 x 13 m ²
Arealendring	Arealtype (AR5)	Stasjonsareal [daa]
GIS-kart	Innmarksbeite	14,23

Kraftledningstrasé alternativer

I tabell 4 er lengden på de ulike delstrekningene samt totallengden for hovedalternativer gitt. Lengden er benyttet i beregningen av både arealbeslag, samt for å beregne klimagassutslipp knyttet til master og kraftledning.

For klimagassutslipp for selve kraftledningen med master, fundamenter, kabler og andre tekniske komponenter er det benyttet verdier utarbeidet av EFLA for Statnett (EFLA 2018). Her er verdier for en 2 km lang trasé med alle komponenter inkludert benyttet. Beregningene er utført med standard stålmaster og betongfundamenter i fjellterreng.

Tabell 4. Delstrek og hovedalternativer for kraftledningstraseer.

Alternativ	Delstrekninger	A	B	C1	C2	D1	D2	E	F	Totalt
1	A+B+F	6,1 km	11,6 km						5,2 km	22,9 km
2a	A+B+C1	6,1 km	11,6 km	5,0 km						22,7 km
2b	A+B+C2	6,1 km	11,6 km		6,3 km					24,0 km
3a	A+D1+E/C2	6,1 km				5,3 km		9,2 km		20,6 km
3b	A+D2+E/C2	6,1 km					6,5 km	9,2 km		21,8 km

Avhending av eksisterende stasjon og kraftledning

I vurderingen er det tatt med rivning av både eksisterende stasjonsbygg og kraftledning. Arealene av stasjonsbyggene er estimert ut fra Navis-modell «Alternativ 1 – Reinvestering». Lengden på kraftledningsstrekket er hentet fra GIS-kart. Arealer og medtatte elementer er gitt i tabell 5.

Tabell 5. Oversikt over beregnede eksisterende stasjonsbygg og kraftledning for avhending. Lengde for kraftledningsstrekk samt areal antatt er gitt.

Eksisterende stasjon og kraftledning	
Navn på kraftledning	Lengde [km]
Hove-Refsdal	6 923
Sogndal-Hove	18 439
Stasjonsbygg	Areal BTA [m ²]
Refsdal stasjonsbygg 1	520
Refsdal stasjonsbygg 2	2 550
Stolafossen stasjonsbygg	1 830

Referanse:

EFLA, Life Cycle assessment for transmission towers. A comparative study of three tower types. Kjeld et.al, 2018. s. 67.

VEDLEGG 6 SENSITIVE ARTER

Unntatt offentligheten